


1-1-2000

## Comparative Studies on the Production Performances of Chios and Imroz Breeds Kept Under Semi-Intensive Conditionus II. Milk Production, Fleece Yields and Characteristics

ŞEBNEM GÜNDAL ÇÖREKÇİ

MEHMET EVRİM

Follow this and additional works at: <https://journals.tubitak.gov.tr/veterinary>

 Part of the [Animal Sciences Commons](#), and the [Veterinary Medicine Commons](#)

---

### Recommended Citation

ÇÖREKÇİ, ŞEBNEM GÜNDAL and EVRİM, MEHMET (2000) "Comparative Studies on the Production Performances of Chios and Imroz Breeds Kept Under Semi-Intensive Conditionus II. Milk Production, Fleece Yields and Characteristics," *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*: Vol. 24: No. 6, Article 6. Available at: <https://journals.tubitak.gov.tr/veterinary/vol24/iss6/6>

This Article is brought to you for free and open access by TÜBİTAK Academic Journals. It has been accepted for inclusion in Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences by an authorized editor of TÜBİTAK Academic Journals. For more information, please contact [academic.publications@tubitak.gov.tr](mailto:academic.publications@tubitak.gov.tr).

# Sakız ve İmroz Koyunlarının Yarı-Entansif Koşullardaki Verim Performansları Konusunda Karşılaştırmalı Araştırmalar

## II. Süt Verimi, Yapağı Verimi ve Yapağı Özellikleri\*

Şebnem GÜNDAL ÇÖREKÇİ, M. EVRİM

İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, 34850 Avcılar, İstanbul - TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 06.05.1999

**Özet :** Bu araştırma, Çanakkale-Kumkale'de yarı-entansif koşullarda, tek bir sürü halinde yetiştirilen Sakız ve İmroz koyunlarının verim performanslarını karşılaştırmalı olarak ortaya koymak ve bazı çevre faktörlerinin incelenen verim özelliklerini etkileme düzeylerini saptamak amacıyla yapılmış olan araştırmanın ikinci bölümünü oluşturmaktadır. Araştırmanın bu bölümünde, süt verimi, yapağı verimi ve yapağı özellikleri üzerinde durulmuştur.

Sakız ve İmroz koyunlarının laktasyon süreleri 203 ve 223 gün ve sağılan dönem için süt verimi 73,92 kg ve 102,04 olarak saptanmıştır. Sakız ve İmroz kuzularının 6 aylık ilk kırkım yapağı verimleri sırasıyla 0,94 kg ve 0,91 kg'dır. Dişi Sakız kuzularının incelenen yapağı özelliklerinden lüle uzunluğu 7,69 cm, elyaf çapı 27,90 mikron, dişi İmroz kuzularının aynı özellikleri, 11,83 cm ve 31,82 mikron bulunmuştur. Sakız koyunlarının yıllık ortalama yapağı verimi 1,95 kg; lüle uzunluğu 12,40 cm ve elyaf çapı ise, 28,26 mikron olarak saptanmıştır. İmroz koyunlarının aynı özelliklerinin düzeyi ise sırasıyla 2,61 kg, 22,93 cm ve 32,30 mikron'dur.

Çanakkale-Kumkale Tarım İşletmesi'nde yarı-entansif koşullar altında yetiştirilen Sakız ve İmroz koyunlarının önemli verim özellikleri ile ilgili bulguların saptandığı bu çalışmada, iki genotip grubu için saptanan süt verimi ve laktasyon süresi ile ilgili ortalama değerlerde İmroz koyunları lehine bir farklılık olduğu ancak, bu farklılığın büyük ölçüde sürü idaresinden kaynaklandığı söylenebilir. Sağım başlangıcının ve kırkım gibi olayların her iki genotip grubu için aynı dönemde yapılması, tohumlama zamanlarının farklılığına bağlı olarak, İmroz ırkında doğumların daha geç tamamlanmasına dolayısıyla emzirme sürelerinin daha kısa olmasına ve sağım süresi ve süt veriminde böylesi farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Koyun, Sakız, İmroz, süt verimi, yapağı verimi ve yapağı özellikleri.

## Comparative Studies on the Production Performances of Chios and Imroz Breeds Kept Under Semi-Intensive Conditionus

### II. Milk Production, Fleece Yields and Characteristics

**Abstract :** This paper is the second part of a study carried out to reveal the comparative production performances and effect of some environmental factors on the production characteristics of Chios and Imroz ewes kept in a single flock under semi-intensive conditions. In this part of the study milk yields, lactation lengths and fleece weights and characteristics were considered.

Mean lactation lengths and milk yield of Chios ewes were 203 days and 73.92 kg respectively; the comparative values for Imroz ewes were 223 days and 102.04 kg respectively.

At the first shearing (6 months of age), average fleece weights of Chios and Imroz lambs were 0.94 kg and 0.91 kg respectively. Mean staple length and fiber diameter of female Chios lambs were respectively 7.69 cm and 27.90 microns ( $\mu$ ). The comparative values for female Imroz lambs were 11.83 cm and 31.82 microns ( $\mu$ ) respectively. Average fleece weight, staple length and fiber diameter were 1.95 kg, 12.40 cm and 28.26 microns ( $\mu$ ) for Chios ewes and 2.61 kg, 22.93 cm and 32.30 microns ( $\mu$ ) for Imroz ewes respectively.

In this study, important production factors of Chios and Imroz ewes reared under semi-intensive conditions at the Çanakkale-Kumkale State Farm were evaluated and a difference in favour of Imroz ewes was observed in the average values of milk yields and lactation periods of the two genotypes. However, this difference was mainly due to herd management. Milking and shearing were started simultaneously in both genotypes, but due to different insemination periods, lambing lasted longer and suckling was shorter in the Imroz breed. This caused such differences to occur in milking period and milk yield.

**Key Words:** Sheep, Chios, Imroz, milk yield, fleece yields and characteristics.

\* Bu çalışmayı TÜBİTAK (Ankara) desteklemiştir (VHAG-826).

## Giriş

Koyuncululuğun, Ülkedeki yıllık toplam süt üretimine katkısı yaklaşık olarak %22'dir. Öte yandan, bu yetiştiricilik kolundan yılda 62 bin ton yapağı ve 68 bin ton ham deri elde edilmektedir (1).

Koyunlardan elde edilecek süt miktarı, hem ikiz veya çoklu tipte doğan kuzuların beslenmesi ve hem de koyun sütüne karşı Türkiye'deki yüksek talebin karşılanabilmesi açısından önem taşımaktadır. Sakız ve İmroz koyunları, döl ve süt verimlerinin yüksekliği yönünden yerli ırk koyunlar arasında ilk akla gelenlerdir. Gerek döl ve süt veriminin artırılması ve gerekse kaliteli kesim kuzu eldesini amaçlayan çalışmalar için bu ırklardan yararlanılması planlanabilir.

Sakız koyunlarının laktasyon sürelerinin çeşitli araştırmalarda 88,6-255 gün arasında değiştiği; aynı özelliğin İmroz koyunları için 122,51-237,4 gün arasında olduğu saptanmıştır (2,3,4,5,6,7).

Çeşitli araştırmalarda saptanmış olan laktasyon süt verimleri Sakız koyunları için 56-201 kg (2,3,4,5), İmroz koyunları için 53,58-187,2 kg arasında olduğu bildirilmiştir (4,6,7). Kızılay (8), Kıvırcık, İvesi ve Sakız koyun ırkları için saptanmış olduğu süt verim değerlerini (sağılan süt verimi) sırasıyla 34,36 kg, 122,75 kg ve 122,55 kg olarak bildirmiştir. Çeşitli araştırmacılar tarafından değişik koyun ırkları için bildirilmiş olan süt verim değerleri (kuzunun emdiği dahil) 43,5-72,6 kg arasındadır (4,5,9,10,11).

Sakız ve İmroz koyunlarının yıllık kirlı yapağı verimleri çeşitli araştırmalarda sırasıyla 1,5-2,0 kg ve 0,9-2,07 kg değerleri arasında saptanmıştır (3,4,6,7,8,9,12). Değişik koyun ırkları için bildirilmiş olan yıllık kirlı yapağı verim değerleri ise 1,35-2,92 kg arasındadır (8,9,10,13,14,15).

Önceki çalışmalarda Sakız koyunlarının lüle uzunluğu 8,7-13,52 cm, yapağı inceliği 27,6-33,60 mikron, medullalı elyaf oranını ise %2,1-6,8 arasında değişen değerlerde bildirilmiştir (3,4,9,12). Yalçın ve ark. (7), Kumkale'de yılda iki kırkım yapılan İmroz sürüsündeki dişi kuzular ve anaç koyunların 1. ve 2. kırkımda elde edilen yapağılara ait lüle uzunluklarını sırasıyla 18,4 cm ve 6,1 cm saptamışlardır. Bu iki kırkımda elde edilen yapağı elyaf çapı ortalamaları sırasıyla 36,0 mikron ve 35,4 mikron, medullalı elyaf oranları ise %10,7 ve %7,6 hesaplanmıştır. Özcan (4), dişi İmroz toklularının lüle uzunluğunu 28,81 cm, yapağı inceliğini 35,21 mikron, medullalı elyaf oranını da %4,53 olarak saptamıştır.

Bu araştırma, Çanakkale-Kumkale Tarım İşletmesi'nde yarı-entansif koşullarda, tek bir sürü halinde yetiştirilen Sakız ve İmroz koyunlarının verim performanslarını karşılaştırmalı olarak ortaya koymak, bazı çevre faktörlerinin incelenen verim özelliklerini etkileme düzeylerini saptamak amacıyla yapılan geniş kapsamlı bir araştırmanın ikinci bölümünü oluşturmaktadır. Araştırmanın bu bölümünde, yarı-entansif koşullarda yetiştirilen Sakız ve İmroz koyunlarının süt verimi, yapağı verimi ve yapağı özellikleri yönünden performanslarının saptanması üzerinde durulmuştur.

## Materyal ve Metot

Araştırma, Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'ne bağlı Çanakkale-Kumkale Tarım İşletmesi'nde yürütülmüştür. Araştırma materyalini, 1989-1991 yılları arasında işletmede mevcut olan Sakız ve İmroz koyunları ile bunlardan elde edilen kuzular oluşturmıştır.

Araştırma süresince her iki ırktan koyun ve kuzular benzer bakım ve besleme koşulları altında yetiştirilmiştir. 1989-1991 yıllarını kapsayan 2 yıllık süre içerisinde Kurumda yetiştirilen Sakız ve İmroz koyunlarının tümünün süt verimleri ile koyun ve kuzuların yapağı verimleri ile ilgili kayıtları incelenmiştir.

Kuzular ortalama 60 gün süreyle analarını emmişlerdir. Sağımlara ancak bu süreden sonra başlanmış olup, koyunlar sabah ve akşam olmak üzere günde iki kez sağılmış, her koyunun verdiği süt miktarı bireysel olarak kaydedilmiştir. Koyunların laktasyon süt verimi; kuzuların emdiği dönem dışında kalan ve sağımla elde edilen süt miktarıdır. Süt veriminin hesaplanmasında isveç yöntemi kullanılmıştır (16). Emzirme ve sağım dönemi ayrı ayrı hesaplanmış ve bunların toplanması ile de laktasyon süresi belirlenmiştir. Ancak, araştırmanın ilk yılında (1989-1990 yılı doğumlarını takiben) Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'ndeki grev nedeniyle süt verim özellikleri tesbit edilememiştir. Bu nedenle, bu verim özelliği ile ilgili değerlendirmeler bir yetiştirme döneminde elde edilen verilere dayandırılmıştır.

Kırkım, Mayıs ayının son haftası içinde yapılmış ve tüm materyalin yapağı verimi 50 gr hassas terazide tartılarak kaydedilmiştir. Ayrıca, 6 aylık yaşta kırkım yapılan kuzuların ilk kırkım yapağı verimleri ile yapağı verim özellikleri de saptanmıştır. Yapağı özelliklerinin düzeylerinin belirlenmesinde kullanılmak üzere, kırkım öncesinde kuzulardan ve tüm yaş gruplarındaki dişilerden,

beden bölgelerine göre ortalamaya çok yakın bir değer veren kalça yumrusunun önünden, kaburgaların hemen arkasından (hip bölgesinden) ortalama 10 gr'lık yapağı örnekleri alınmıştır.

Alınan yapağı örneklerinin analizleri, İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootehni Anabilim Dalı Yapağı ve Tiftik Laboratuvarı'nda, İmeryüz ve Sandıkçioğlu (17) tarafından bildirilen metodlarla yapılmıştır. Her örnekten 10 lüle ölçülerek ortalama lüle uzunlukları belirlenmiştir. Örneklerden hazırlanan 3 preparatın mikroprojeksiyon aletinde hızlı metod (cross-section, enine kesit metodu) tekniği kullanılarak incelenmesiyle de ortalama elyaf çapları ile kemp elyafı ve medüllalı elyaf oranları bulunmuştur.

## Bulgular

Kumkale Tarım İşletmesi'nde yetiştirilen Sakız ve İmroz koyunlarının laktasyon süreleri (emzirme süresi ve sağım süresi) ve süt verimleri (kuzunun emdiği hariç), genotiplerde doğum tipi ve laktasyon sayısına göre ayrı ayrı Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Süt verim kayıtları incelenen 153 Sakız koyunu için emzirme, sağım ve laktasyon süreleri ile sağılan dönem için süt verimleri sırasıyla 72 gün, 131 gün, 203 gün ve 73,92 kg'dır (Tablo 1). İmroz koyunları için emzirme süresi 53 gün, sağım süresi 171 gün, laktasyon süresi 223 gün ve sağılan dönem için süt verimleri ise 102,04 kg olarak belirlenmiştir (Tablo2).

Faktör	Emzirme Süresi (Gün)		Sağım Süresi (Gün)		Laktasyon Süresi (Gün)		Sağılan Dönem İçin Süt Verimi (Kg)	
	n	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	
Doğum Tipi								
Tek Doğum	30	72	138	209	5,38	86,62	7,81	
İkiz Doğum	103	73	129	202	2,21	69,69	3,36	
Çoklu Doğum	20	69	130	199	6,73	76,72	7,79	
Laktasyon Sayısı								
1	37	70	129	200	3,37	63,08	4,04	
2	20	73	129	202	4,50	74,33	10,46	
3	32	75	129	203	3,70	79,71	5,25	
4	30	72	131	203	3,65	78,15	7,59	
5	34	73	136	208	5,16	76,31	6,95	
Genel	153	72	131	203	2,03	73,92	2,94	

Tablo 1. Sakız koyunlarının laktasyon süresi (gün) ve sağılan dönem için süt verimi (kg).

Faktör	Emzirme Süresi (Gün)		Sağım Süresi (Gün)		Laktasyon Süresi (Gün)		Sağılan Dönem İçin Süt Verimi (Kg)	
	n	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	
Doğum Tipi								
Tek Doğum	227	52	170	223	1,65	101,00	2,43	
İkiz Doğum	88	55	171	226	2,31	104,73	4,24	
Laktasyon Sayısı								
1	93	53	168	220	2,54	100,76	3,54	
2	46	51	171	221	3,26	107,53	5,62	
3	86	53	173	227	2,42	113,09	4,50	
4	36	54	176	230	3,07	90,51	4,40	
5	54	55	166	222	3,97	89,66	5,02	
Genel	315	53	171	223	1,35	102,04	2,11	

Tablo 2. İmroz koyunlarının laktasyon süresi (gün) ve sağılan dönem için süt verimi (kg).

Sağırma, her iki genotipte de aynı gün başlanmıştır. Ancak, tohumlama zamanlarının farklılığına bağlı olarak, İmroz ırkında doğumların daha geç tamamlanması nedeniyle emzirme süreleri Sakız koyunlarından daha kısa olmuştur. Laktasyon süresinin en uzun ikiz doğum yapanlarda, en kısa ise çoklu doğum yapanlarda olduğu saptanmıştır. Laktasyon süreleri ilk doğumunu yapanlarda en kısa iken, yaşın ilerlemesine paralel olarak yükselmiş ve 4. laktasyonunda olanlarda en yüksek seviyeye ulaşmıştır.

Sağılan dönemde en fazla süt çoklu doğum yapmış koyunlardan elde edilmiş, bunu tek ve ikiz doğum yapmış koyunların izlediği tesbit edilmiştir. Sağılan dönem için en yüksek süt verimi 2. ve 3. laktasyonunda olan koyunlardan elde edilmiş olup 1., 4. ve 5. laktasyonunda olan koyunların ise, beklenen ortalamanın altında süt verdikleri saptanmıştır.

Bu çalışmada, sütçü bir koyun ırkı olarak bilinen Sakız koyunlarının süt verimlerinin düşüklüğü, işletme koşullarına bağımlı olarak doğumların farklı zamanlarda tamamlanmış olmasına rağmen sütten kesimin her iki genotip için de aynı zamanda yapılmış olması (sütten kesimin özellikle Sakız koyunlarında laktasyon pik'ine ulaştıktan sonra yapılabildiği olması), ayrıca süt verim

kontrollerinin de sütten kesimden sonra yapılabildiği olması böylesi farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Çanakale-Kumkale'de yetiştirilen Sakız ve İmroz kuzularının (6 aylık ilk kırkım yapağı verimleri ve yapağı özellikleri, genotip gruplarının cinsiyet (yapağı özellikleri sadece dişi genotipte), doğum tipi, ana yaşı ve doğum yıllarına göre ayrıntılı olarak Tablo 3 ve Tablo 4'te verilmiştir.

Sakız ve İmroz kuzularının 6 aylık ilk kırkım yapağı verimi ortalamaları 0,94 kg ve 0,91 kg olarak tesbit edilmiştir (Tablo 3 ve 4). İncelenen yapağı verim özelliklerinden lüle uzunluğu, elyaf çapı, kemp elyafı oranı ve medullalı elyaf oranı, Sakız ve İmroz kuzuları için sırasıyla, 7,69 cm ve 11,83 cm, 27,90 mikron ve 31,82 mikron, 2,99 ve %3,89 ve %1,49 ve %2,89 olarak saptanmıştır.

Sakız ve İmroz koyunlarının ortalama yıllık kirli yapağı verimleri ve yapağı özellikleri genotip, yaş ve verim yıllarına göre ayrıntılı olarak Tablo 5 ve 6'da verilmiştir.

Sakız ve İmroz koyunlarının kirli yapağı verimleri sırasıyla 1,95 kg ve 2,61 kg olarak tesbit edilmiştir. Sakız

Tablo 3. Dişi Sakız kuzularının ortalama yapağı verimi ve yapağı verimi özellikleri.

Faktör	Yapağı Verimi (kg)			Lüle Uzunluğu (cm)			Elyaf Çapı (cm)			Kemp Elyafı Oranı (%)			Medullalı Elyaf Oranı (%)		
	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$
Cinsiyet															
Erkek	40	1,12	0,094												
Dişi	170	0,90	0,016												
Doğum Tipi															
Tek	22	1,16	0,083	4	7,80	0,845	4	26,83	0,931	4	0,75	0,250	4	2,25	1,436
İkiz	144	0,91	0,017	46	7,58	0,180	46	27,90	0,276	46	2,91	0,420	46	1,72	0,304
Çoklu	44	0,93	0,038	17	7,94	0,529	17	28,16	0,424	17	3,71	0,695	17	0,71	0,206
Ana Yaşı															
2	36	0,83	0,028	12	7,27	0,274	12	27,48	0,552	12	3,25	1,109	12	1,42	0,596
3	51	0,92	0,038	16	7,42	0,315	16	28,18	0,342	16	2,13	0,562	16	1,50	0,492
4	70	0,93	0,029	23	7,87	0,358	23	28,26	0,299	23	2,70	0,395	23	1,35	0,396
5	47	1,04	0,356	12	8,11	0,606	12	27,50	0,777	12	4,33	1,117	12	1,92	0,633
6	4	0,91	0,083	4	7,69	0,176	4	27,20	1,271	4	3,25	0,854	4	1,25	0,479
7+	2	1,25	0,400												
Doğum Yılı															
1990	134	1,01	0,023	30	7,68	0,333	30	28,88	0,306	30	3,70	0,499	30	2,17	0,378
1991	76	0,92	0,019	37	7,69	0,207	37	27,11	0,259	37	2,41	0,461	37	0,95	0,265
Genel	210	0,94	0,017	67	7,69	0,186	67	27,90	0,224	67	2,99	0,345	67	1,49	0,234

Tablo 4. Dişi İmroz kuzularının ortalama yapağı verimi ve yapağı verimi özellikleri.

Faktör	Yapağı Verimi (kg)			Lüle Uzunluğu (cm)			Elyaf Çapı (cm)			Kemp Elyafı Oranı (%)			Medullalı Elyaf Oranı (%)		
	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$
Cinsiyet															
Erkek	47	1,04	0,035												
Dişi	344	0,90	0,011												
Doğum Tipi															
Tek	220	0,92	0,015	31	11,78	0,315	31	31,00	0,544	31	4,00	0,638	31	2,94	0,733
İkiz	171	0,91	0,016	13	11,96	0,361	13	33,76	1,015	13	3,62	1,592	13	2,77	0,921
Ana Yaşı															
2	68	0,84	0,022	7	12,44	0,924	7	31,75	0,910	7	6,14	1,738	7	5,71	2,066
3	97	0,96	0,020	15	11,79	0,352	15	33,00	0,886	15	3,93	0,796	15	2,13	0,980
4	106	0,89	0,021	10	12,34	0,339	10	31,71	1,130	10	5,00	2,066	10	3,40	0,945
5	61	0,94	0,029	7	10,91	0,653	7	29,05	0,667	7	2,00	0,488	7	1,43	0,481
6	29	0,95	0,049	2	12,57	1,485	2	30,74	4,265	2	0,50	0,500	2	0,50	0,500
7+	30	0,93	0,044	3	10,58	0,499	3	33,59	2,881	3	1,33	0,882	3	3,33	3,333
Doğum Yılı															
1990	182	0,93	0,019	17	11,84	0,419	17	31,80	0,650	17	2,88	0,574	17	1,94	0,369
1991	209	0,90	0,012	27	11,82	0,305	27	31,83	0,746	27	4,52	0,967	27	3,48	0,902
Genel	391	0,91	0,011	44	11,83	0,244	44	31,82	0,517	44	3,89	0,640	44	2,89	0,578

koyunlarının lüle uzunlukları sırasıyla 12,40 cm, elyaf çapı 28,26 mikron, kemp elyafı oranı %0,82 ve medullalı elyaf oranı ise %0,45; İmroz koyunları için aynı değerler sırasıyla 22,93 cm, 32,30 mikron, %0,92 ve %0,99 olarak saptanmıştır (Tablo 5 ve 6).

## Tartışma

Bu araştırmada, Sakız ve İmroz koyunları için saptanan laktasyon süreleri (203 gün ve 223 gün), aynı ırklar için bildirilen laktasyon süreleri değerlerinden daha yüksek (2,3,4,5,6), Yalçın ve ark. (7)'nin İmroz koyunları (237,4 gün), Sönmez (5)'in Ege Üniversitesi'ndeki Sakız koyunları (255 gün) için bildirdikleri değerden ise daha düşüktür.

Kumkale'deki bu çalışmada, süt verim kontrollerinin ancak kuzuların süttten kesiminden sonra yapılabiliş olması, Sakız ve İmroz koyunlarının süt verimlerinin ve laktasyon sürelerinin diğer araştırma sonuçları ile karşılaştırılmalarını sınırlı kılmıştır. Buna rağmen, bazı araştırmalarda değişik koyun ırkları için bildirilen süt verimlerinin (kuzunun emdiği dahil), bu çalışmada saptanan Sakız ve İmroz koyunlarının süt verimlerinden (kuzunun emdiği hariç) daha düşük olduğu tesbit

edilmiştir (4,5,9,10,11). Sakız ve İmroz koyunlarının sağılan dönem için saptanan süt verimi (kuzunun emdiği hariç) değerleri (73,90 kg ve 102,04 kg), aynı ırktan koyunlar için bildirilen süt verim değerlerinden yüksek (4,5,6), kimi araştırmacılar tarafından değişik koyun ırkları için bildirilmiş olan değerlerden ise düşük (2,3,4,5,7,8) olduğu saptanmıştır.

Yalçın ve ark. (7)'nin Çanakkale'de 6. ve 9. ay'da olmak üzere yılda iki kez kırkım yaparak İmroz kuzularından elde ettikleri ilk kırkım yapağı verim değeri (0,92 kg), bu çalışmada Sakız ve İmroz kuzuları için elde edilen (0,94 kg ve 0,91 kg) değerlere yakın düzeydedir.

Sakız koyunlarının kirli yapağı verimleri için belirlenen değer (1,95 kg), aynı ırktan koyunlar için saptanmış olan değerlerden yüksek (3,4,8,9), Sönmez (12)'in yine Sakız koyunları için bildirdiği (2,0 kg) değere ise oldukça yakındır. İmroz koyunlarının kirli yapağı verimi (2,61 kg), çeşitli araştırmalarda İmroz koyunları için bildirilen değerlerden oldukça yüksektir (4,6,7). Bu çalışmada Sakız ve İmroz koyunları için saptanan kirli yapağı verimi değerlerinin, değişik koyun ırkları için bildirilmiş olan değerlerin (1,35-2,92) üst sınırına daha yakındır (8,9,10,13,14,15).

Tablo 5. Sakız koyunlarının ortalama yıllık yapağı verimi ve yapağı özellikleri.

Faktör	Yapağı Verimi (kg)			Lüle Uzunluğu (cm)			Elyaf Çapı ( $\mu$ )			Kemp Elyafı Oranı (%)			Medullalı Elyaf Oranı (%)		
	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$
Yaş															
1 <sup>1/2</sup>	140	2,22	0,038	57	13,62	0,267	57	28,12	0,125	57	0,85	0,130	57	0,29	0,070
2 <sup>1/2</sup>	55	1,90	0,076	30	12,03	0,333	30	28,00	0,241	30	1,01	0,162	30	0,38	0,107
3 <sup>1/2</sup>	39	1,81	0,081	32	11,53	0,394	32	28,36	0,369	32	0,68	0,156	32	0,60	0,137
4 <sup>1/2</sup>	47	1,66	0,070	46	11,72	0,308	46	28,33	0,212	46	0,48	0,105	46	0,33	0,066
5 <sup>1/2</sup>	76	1,79	0,061	28	12,85	0,481	28	28,37	0,417	28	0,98	0,450	28	1,02	0,198
6 <sup>1/2</sup> +	41	1,82	0,082	8	10,84	0,503	8	29,13	0,494	8	1,85	0,718	8	0,00	0,000
Yıl															
1990	126	1,99	0,050	108	12,25	0,207	108	28,38	0,149	108	0,80	0,134	108	0,40	0,064
1991	272	1,92	0,032	93	12,57	0,248	93	28,13	0,162	93	0,85	0,115	93	0,51	0,155
Genel	398	1,95	0,027	201	12,40	0,160	201	28,26	0,110	201	0,82	0,089	201	0,45	0,080

Tablo 6. İmroz koyunlarının ortalama yıllık yapağı verimi ve yapağı özellikleri.

Faktör	Yapağı Verimi (kg)			Lüle Uzunluğu (cm)			Elyaf Çapı ( $\mu$ )			Kemp Elyafı Oranı (%)			Medullalı Elyaf Oranı (%)		
	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{x}}$
Yaş															
1 <sup>1/2</sup>	173	2,82	0,042	43	24,47	0,629	43	31,40	0,377	43	1,41	0,221	43	0,90	0,189
2 <sup>1/2</sup>	115	2,62	0,057	33	22,44	0,535	33	32,23	0,392	33	0,90	0,139	33	1,14	0,183
3 <sup>1/2</sup>	100	2,73	0,054	40	22,35	0,419	40	32,62	0,346	40	0,99	0,264	40	1,24	0,458
4 <sup>1/2</sup>	120	2,48	0,047	39	22,99	0,522	39	32,38	0,286	39	0,76	0,166	39	0,70	0,140
5 <sup>1/2</sup>	85	2,46	0,050	41	22,78	0,474	41	32,35	0,353	41	0,47	0,110	41	0,69	0,143
6 <sup>1/2</sup> +	56	2,22	0,065	24	21,95	0,670	24	33,28	0,608	24	0,94	0,309	24	1,55	0,301
Yıl															
1990	224	2,73	0,038	103	22,69	0,275	103	32,43	0,220	103	0,92	0,137	103	0,89	0,186
1991	425	2,54	0,027	117	23,14	0,349	117	32,19	0,225	117	0,91	0,106	117	1,08	0,118
Genel	649	2,61	0,022	220	22,93	0,226	220	32,30	0,158	220	0,92	0,085	220	0,99	0,108

Bu araştırmada Sakız koyunları için saptanmış olan lüle uzunluğu (12,40 cm), aynı ırktan koyunlar için bildirilmiş olan lüle uzunluğu değerlerinden yüksek (3,9,12); Sakız ve İmroz koyunları için Özcan (4)'ın bildirdiği değerlerden ise düşüktür. Değişik koyun ırkları için bildirilmiş olan lüle uzunluğu değerleri, (Başpınar (9)'ın Orta Anadolu Merinosu için bildirdiği 21,0 cm'lik değer hariç tutulursa) bu çalışmada saptanan değerlerden daha düşüktür (9,10,13,15).

Bu çalışmada, Sakız koyunları için saptanmış olan elyaf çapı (28,26 mikron), Sakız koyunları için bildirilen elyaf

çapı değerlerinin arasında (3,4,9,12), İmroz koyunları için saptanan elyaf çapı değeri ise (32,30 mikron), aynı ırktan koyunlar için saptanmış olan değerlerden oldukça düşüktür (4,7). Hem Sakız ve hem de İmroz koyunları için saptanmış olan elyaf çapı değerleri, değişik koyun ırkları için bildirilmiş olan değerlerin arasındadır (9,10,13,15).

Değişik koyun ırkları üzerinde yapılmış olan çalışmalarda bildirilen medullasyon oranları, bu çalışmada hem Sakız ve hem de İmroz koyunları için saptanmış olan medullasyon oranlarından oldukça yüksektir (4,7,9,12).

## Sonuç

İmroz koyunlarının sağılan dönemdeki süt verimi (kuzunun emdiği hariç), Sakız koyunlarından 26,442 kg daha yüksektir. İmroz koyunlarının laktasyon sürelerinin de yaklaşık olarak 20 gün daha uzun olduğu belirlenmiştir. Kumkale'deki bu çalışmada, süt verim kontrollerinin ancak kuzuların süttten kesiminden sonra yapılabilmiş olması, Sakız ve İmroz koyunlarının süt verimlerinin ve laktasyon sürelerinin diğer araştırma sonuçları ile karşılaştırılmalarını sınırlı kılmıştır. Buna rağmen, bazı araştırmalarda değişik koyun ırkları için bildirilen süt verimlerinin (kuzunun emdiği dahil), bu çalışmada saptanan Sakız ve İmroz koyunlarının süt verimlerinden (kuzunun emdiği hariç) daha düşük olduğu tesbit edilmiştir.

İlk kırkım (6 aylık) yapağı verimi yönünden Sakız ve İmroz kuzuları arasında herhangi bir farklılığın olmadığı, İmroz kuzularının lülelerinin daha uzun, elyaf çaplarının ise daha kalın olduğu görülmüştür.

Yıllık kirlı yapağı verimi ve lüle uzunluğu Sakız koyunlarından sırasıyla 0,674 kg ve 10,704 cm daha

fazla olan İmroz koyunlarının, elyaf çapının ise 3,944 mikron daha kalın olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla, yapağı verimi ve özellikleriyle ilgili değerler İmroz koyunlarının Sakız koyunlarından daha fazla, daha uzun ve daha kaba yapağı verdiklerini göstermektedir. Özellikle, İmroz koyunları çok kaba yapağı vermekle birlikte, lüle uzunluğu yönünden Türkiye'deki diğer yerli koyun ırkları arasında ön sıralarda yer almaktadır.

Çanakkale-Kumkale Tarım İşletmesi'nde yarı-entansif koşullar altında yetiştirilen Sakız ve İmroz koyunlarının önemli verim özellikleri ile ilgili bulguların saptandığı bu çalışmada, iki genotip grubu için saptanan süt verimi ve laktasyon süresi ile ilgili ortalama değerlerde İmroz koyunları lehine bir farklılık olduğu ancak, bu farklılığın büyük ölçüde sürü idaresinden kaynaklandığı söylenebilir. Sağım başlangıcının ve kırkım gibi olayların her iki genotip grubu için aynı dönemde yapılması, tohumlama zamanlarının farklılığına bağlı olarak, İmroz ırkında doğumların daha geç tamamlanmasına dolayısıyla emzirme sürelerinin daha kısa olmasına ve sağım süresi ve süt veriminde böylesi farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

## Kaynaklar

1. Anonim: FAO. Production Yearbook. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (1988); Rome.
2. Akcan, A., Çınar, K., Özbeyaz, C., Aydoğan, M., Çetin, O.: Antalya-Boztepe'de yetiştirilen Sakız sürüsünde bazı verim özelliklerinin incelenmesi. Doğa. Tr. Vet. ve Hay. Derg. (1988);12(2), 99-114.
3. Antürk, E., Özcan, H.: Boztepe İnekhanesi ve Çeşme'de Halk Elindeki Sakız Koyunlarının Beden Ölçüleri, Yapağı Karakterleri, Süt ve Yavru Verimleri Üzerinde Mukayeseli Bir Araştırma. Ankara Üniv. Vet. Fak. Yayınları, No:130, (1960); Ankara.
4. Özcan, H.: Çeşme (Sakız) ve İmroz Koyunlarında Beden Yapısı, Süt ve Yavru Verimleri, Yapağı Karakterleri ve Bunların Diğer Memleketlerdeki Süt Koyunları İle Mukayesesi ve Bilhassa Sütçülük Yönünden İslahı Tedbirleri. Ankara Üniv. Vet. Fak. Yayınları, No:177, (1965);Ankara.
5. Sönmez, R. : Sakız Koyunlarının ırk vasıfları vücut yapıları ve verimleri ile bunların diğer sütçü koyunlarla mukayeseleri üzerinde bir araştırma. Ankara Üniv. Zir. Fak. (1961); 1960 yıllığı'ndan ayrı basım, Ankara.
6. Sönmez, R., Albaz, A. G. : Melezleme ve seleksiyon yolu ile İmroz koyunlarının ıslahı üzerinde bir araştırma. T.B.T.A.K. Bilim Kongresi Vet. ve Hay. Grubu Tebliğleri, (1975); 233-238, Ankara.
7. Yalçın, B. C., Özcan, H., Evrim, M., Altınel, A. : İmroz koyun ırkının yarı-entansif koşullardaki verim performansı. 2. Dölverimi, süt verimi ve yapağı özellikleri. İst. Üniv. Vet. Fak. Derg. (1980); 6 (1/2), 11-21.
8. Kızılay, E. : Batı-Anadolu ve Trakya'da yetiştirilen koyun tiplerinin verimle ilgili özellikleri ve bölge koşullarına uygunlukları üzerinde mukayeseli araştırmalar. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg. (1976); 13 (2), İzmir.
9. Başpınar, H. : Türkiye'deki başlıca koyun ırklarının yarı-entansif koşullardaki döl, süt ve yapağı verim performansları üzerinde mukayeseli bir araştırma. İst. Üniv. Vet. Fak. Derg. (1985); 11(2), 43-66.
10. Demir, H. : Dağlıç ve Ramlıç koyunlarının önemli verim özellikleri yönünden karşılaştırılmaları. İst. Üniv. Vet. Fak. Zoot. ABD., Doktora tezi, (1983); İstanbul.
11. Örkiz, M. : Karacabey ve Konya Merinoslarının Lalahan şartlarında bazı verim özellikleri. Lalahan Zoot. Araş. Enst. Derg. (1972); 12 (1-2), 32-42'den ayrı baskı.
12. Sönmez, R. : Sakız koyunlarının yapağı özellikleri üzerinde bir araştırma. Ankara Üniv. Zir. Fak. 1961 yıllığı Fasikül 4'den ayrı basım, (1961); Ankara.
13. Evrim, M. : Dağlıç Koyun Irkının Verimlerinin Seleksiyonla Geliştirilme Olanakları. İst. Üniv. Vet. Fak. Zoot. ABD. Doktora tezi, (1977); İstanbul.
14. Vanlı, Y., Özsoy, M. K., Emsen, H., Dayıoğlu, H., Baş, S. : İvesi koyunlarında verimlilik. Ankara Üniv. Zir. Fak. Derg. (1984); 15 (1-2), 39-50.



15. Yalçın, B. C., Aktaş, G. : Ergin İvesi ve Akkaraman koyunlarının Konya Ereğlisi şartlarındaki performansları. Lalahan Zoot. Araş. Enst. Derg. (1969); 9 (3-4), 1-14'den ayrı basım.
16. Kaymakçı, M., Sönmez, R. : Koyun Yetiştiriciliği. Hasad Yayıncılık, Hayvancılık serisi, 3. (1992); İstanbul.
17. İmeryüz, F., Sandıkçioğlu, M. : Koyun Yetiştiriciliğinde Yapağı. Lalahan Zoot. Araş. Enst. Yayınları, No: 22, (1968); Ankara.