

OST FRİZ X KIVIRCIK F₁ MELEZİ KOYUNLARIN ORTA ANADOLU ŞARTLARINDA DÖL VERİMİ VE SÜT VERİMİ ÖZELLİKLERİ

Muhterem A YDOĞAN (*)

Halil AKÇAPINAR (**)

ÖZET

Bu alışma, Ost Friz x Kıvırcık F₁ melezlerinin Orta Anadolu Şartlarındaki döl verimi ve süt verimi özelliklerini tespit amacıyla yapılmıştır. Araştırmada 2 ve 3 yaşlı 32 melez koyun kullanılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1- Doğuran koyunlara göre ikizlik 2 yaşlılarda % 26.7, 3 yaşlılarda % 29.4 olmuştur. Bir doğuma ortalama kuzu sayısı 2 yaşlılarda 1.27, 3 yaşlılarda 1.29 ve sürü genelinde 1.28' dir.

2- Laktasyon süresi ortalama 157.2 gün olup bu sürede ortalama süt verimi 78.2 kg'dır. Laktasyon süt verimi 2 yaşlı koyunlarda 79.97 kg, 3 yaşlılarda 76.64 kg olmuştur. Ortalama günlük süt verimleri 2 yaşlılarda 515 g, 3 yaşlılarda 466 g olarak tespit edilmiştir. Genelde ortalama günlük süt verimi 489 g. dir.

Ost Friz x Kıvırcık melezlerinin bu verim seviyeleri Orta Anadolu Bölgesinde döl ve süt verimi yüksek yeni koyun tiplerinin geliştirilmesinde Akkaraman genotipinden yararlanılmasının daha isabetli olacağı kanaatini vermiştir.

SUMMARY

In this research, fertility and milk yield characteristics of East Friesien x Kıvırcık first crosses (F₁) have been examined in Central Anatolian environmental conditions.

The number of lambs per 100 ewes lambded were 127 and 129 in 2 and 3 aged ewes respectively. This has been 128 in general.

Lactation lengths, mean daily milk yield and lactation milk yield have been 157.2 days, 489 g and 78.2 kg respectively.

It has been concluded that East Friesien x Kıvırcık first crosses have not performed well in the Middle Anatolian environment. As a result of that, for new types to develop in the Middle Anatolian, it would be more beneficial to study on Akkaraman ewes.

(*) Yrd. Doç. Dr. Ankara Üniv. Veteriner Fakóltesi

(**) Prof. Dr. Ankara Üniv. Veteriner Fakóltesi

GİRİŞ

Koyun yetiştiriciliğinden sağlanan gelirlerde süt veriminin önemli bir yeri vardır. Koyun sütünün süt mamullerinde tercihle kullanılması ve koyunculukta birinci derecede önemli olan et üretimi için kuzuların optimum düzeyde beslenme ve büyütülmelerinin süte bağlı olması, bu verim üzerinde dikkatle durulmasını gerektirmektedir. Yerli koyunlarımızda verimlerin geliştirilmesi için yapılan saf yetiştirme çalışmalarında süt verimi de öncelikli özellikler arasında yer almaktadır. Hatta yetiştirici sürülerinde fazla sütlü koyunlara damızlığa ayrılma şansı tanınmaktadır. Ayrıca, Trakya ve Marmara bölgeleri başta olmak üzere koyun sütü ve kuzu eti üretiminin iyi kazanç getirdiği bölgelerde yerli ve yabancı kaynaklı genotiplerden yararlanılarak döl ve süt verimi yüksek yeni tiplerin geliştirilmesine çalışılmaktadır. Bu çalışmalarda Ost Friz koyunları daha geniş çapta kullanılmakta ve Ost Friz x Kıvırcık birinci geriye melezlerinin döl verimi ve süt verimi yönünden iyi bir genetik potansiyele sahip oldukları ve bu melezleme ile döl ve süt verimi yönünden istenilen seviyelerde yeni bir koyun tipi geliştirildiği bildirilmektedir (9). Özellikle süt verimi Kıvırcıktan daha üstün olduğu bildirilen bu tip Tahirova koyunu olarak isimlendirilmiştir.

Sahada da benzer çalışmalara başlanmış ve yerli materyal Ost Friz ve Tahirovalarla melezlenerek F₁ dölleri elde edilmektedir. Programa göre F₁ lerin yine aynı koçlarla birleştirilerek % 75 veya % 62.5 seviyesinde Ost Friz genotipi taşıyan fertlerin elde edilmesi ve itinalı bir seleksiyonla genotipin sabitleştirilmesi gerekmektedir. Ancak bazı yetiştiriciler F₁ melezlerini diğer bölge yetiştiricilerine damızlık olarak intikal ettirmekte ve ortaya çıkan bazı sorunlarla Tahirova koyununun veya Ost Friz genotipi taşıyan ve sabitleşmiş koyunların yaygınlaştırılma çalışmalarına olumsuz etkiler yapmaktadırlar.

Bu çalışma, F₁ kademesinde Ankara civarına damızlık olarak getirilmiş melezlerde süt ve döl verimi özelliklerinin tespiti ve yetiştirme sorunlarının ortaya konması amacıyla yapılmıştır.

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Ülkemizde geniş bir alanda ve önemli bir sayıda yetiştirilen yerli koyunlarımızın verimleri oldukça düşük bir seviyededir. Bu güne kadar yerli ırklarımızda verimlerin iyileştirilmesi için daha ziyade kültür ırkları ile belirli bir seviyeye kadar melezleme ve elde edilen melezlerde seleksiyon uygulaması ile yeni tiplerin elde edilmesine çalışılmıştır. Yapağı-et verim yönlü Karacabey ve Konya merinosları bu tür çalışmalar sonucu ortaya konulmuştur (11). Çeşitli verimlerinden yararlanan koyunculukta süt verimi de üzerinde önemle durulması gereken bir özelliktir. Bu amaçla yerli ırklarımız arasında süt verimleri belirgin derecede yüksek olan İvesiler üzerinde durulmakta, Sakız genotipinden yararlanabilme imkanları araştı-

rılmakta ve ayrıca yerli ırklarımızda süt verimi tespit çalışmaları yapılarak ileriye dönük çalışmalar yönlendirilmektedir (1, 2, 4, 6, 7, 10, 12). Trakya ve Marmara Bölgesinin hakim koyun ırkı olan Kıvırcıklarda, bölge talebine uygun olarak kuzu ve süt veriminin geliştirilmesi üzerinde durulmaktadır. Bu ırkta bildirilen özellikler için Ost Friz ırkından yararlanılabileceği, yapılan çevirme melezlenmesi ile elde edilmiş F₁, G₁ ve G₂ düzeylerinde vücut ölçülerinin Ost Friz genotipi ile orantılı olarak arttığı ve dikkatli çalışmalarla bölge şartlarına uygun, iri cüsseli, erken gelişen, süt ve döl verimi yüksek yeni bir tipin geliştirilebileceği bildirilmektedir (5).

Sönmez (8) Kıvırcık ve bunların Ost Friz'le birleştirilmelerinden elde edilmiş F₁, F₂ ve G₁ melezlerinin çeşitli özellikleri üzerinde çalışmış, laktasyon süresi, laktasyon süt verimi ve ortalama günlük süt verimi Kıvırcıklarda sırası ile 139.7, 62.7 lt ve 0.425 lt, F₁ lerde 204.2 gün, 157.4 lt ve 0.726 lt elde etmiştir. Araştırmacı, aynı çalışmada 4 yılın ortalaması olarak doğum başına Kıvırcıklardan 1.14, F₁ melezlerden ise 1.45 kuzu alındığını bildirmiştir. Kıvırcık ve Ost Friz x Kıvırcık F₁ lerde ve bu melezleme ile geliştirilmiş Tahirova koyunlarında 3 yıllık ortalama olarak doğuran koyun başına elde edilen kuzu sayısının sırası ile 1.41, 1.49 ve 1.51 olduğu bildirilmektedir (9). Yine aynı çalışmada, laktasyon süresi, ortalama günlük süt verimi ve laktasyon süt verimi Kıvırcıklarda sırası ile 156.4 gün, 0.37 kg ve 58.84 kg, F₁ lerde 167.4 gün, 0.68 kg ve 115.48 kg, Tahirovalarda 160.7 gün, 0.69 kg ve 111.21 kg. olarak hesaplanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma Ankara-Kırıkkale yolu üzerinde ve Ankara'ya 15 km uzaklıkta bulunan Orta köyünde özel bir çiftlikte (Nazım Ağa Çiftliği) yapılmıştır. Araştırmanın materyalini Bandırma yöresinden getirilen farklı yaşlarda 32 baş gebe Ost Friz x Kıvırcık F₁ melezi koyun oluşturmuştur.

Koyunlar araştırma süresince köy merasından yararlanmıştır, doğum yapan koyunlar bir hafta süreyle ağılda saman ve sınırlı kesif yemle beslenmişlerdir.

Doğumlar Kasım 1981 ortalarında başlamış ve her koyunun kuzulama, doğurduğu kuzu ve döl verimiyle ilgili diğer hususlar kayıt edilmiştir.

Süt kontrollerine kuzular ortalama 35-40 günlük olunca başlanmış ve 15 günde bir tekrarlanmıştır. Kontrol günlerinde kuzular akşamdan ertesi akşama kadar analarından ayrı tutulmuş ve bu süre içerisinde sabah ve akşam olmak üzere günde iki defa sağım yapılarak koyunların süt verimleri tespit edilmiştir. Bu uygulama kuzular süttten kesilinceye kadar devam etmiştir. Süt kesiminden sonra da koyunlar akşam ve sabahları sağılmış ve süt kontrolleri aynen devam etmiştir. Kontrollere koyunların sütü 50 gr'a düşüncüye kadar devam edilmiştir. Süt verimleri litre cinsinden elde edilmiş sonradan kilograma çevrilmiştir.

Süt verim kontrolleri 10 ml'ye hassas mezürle yapılmıştır. Elde edilen veriler yardımıyla her koyunun laktasyon süt verimi ve laktasyonun çeşitli dönemlerindeki günlük süt verimleri bulunmuştur. Ayrıca laktasyon süresi de hesaplanmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler klasik istatistik metotlar kullanılarak değerlendirilmiştir (3).

BULGULAR VE TARTIŞMA

1- Döl Verimi Özellikleri:

Sürüde dölverimi özellikleri için değişik yaşlara göre doğuran koyun sayısı, doğum tipi ve doğan kuzu sayısı dikkate alınarak 1 no.lu tablo düzenlenmiştir.

Tablo 1- Döl Verimi Özellikleri

Özellik	2 Yaşlı	3 Yaşlı	Genel
Doğuran koyun sayısı	15	17	32
Tek doğuran koyun sayısı	11	12	23
%	73.3	70.6	71.9
İkiz doğuran koyun sayısı	4	5	9
%	26.7	29.4	28.1
Bir doğuma ortalama kuzu sayısı	1.27	1.29	1.28

Tabloda görüldüğü gibi ikizlik oranı ve buna bağlı olarak bir doğuma ortalama kuzu sayısı her iki yaş grubunda birbirine yakındır. Bu oranlar Sönmez ve arkadaşlarının (8, 9) Fı ler için bildirdikleri 1.45 ve 1.49 değerlerinden oldukça düşüktür. Bu da bu çalışmadaki araştırma materyalinin genç hayvanlardan oluşmasına bağlanabilir. Genelde bu çalışmada gerek 2 ve gerekse 3 yaşlı koyunlarda tespit edilen ikizlik oranları, beklenen bir seviyededir.

2- Süt Verimi Özellikleri:

Yaşlara göre laktasyon süresi, laktasyon süt verimi ve günlük süt verimi tablo 2 'de, laktasyonun çeşitli dönemlerindeki süt verimleri tablo 3 'de verilmiştir.

Tablo 2- Laktasyon Süresi, Laktasyon Süt Verimi ve Günlük Süt Verimi ile İlgili İstatistik Değerler

Özellik		n	\bar{X}	$S\bar{x}$	mik.	max.
2 Yaşlı	Laktasyon Süresi (gün)	15	152.2	20.7	87	171
	Laktasyon Süt Verimi (kg)	15	79.966	6.804	22.005	121.545
	Günlük Süt Verimi (kg)	15	0.515	0.036	0.253	0.757
3 Yaşlı	Laktasyon Süresi (gün)	17	161.5	17.8	125	192
	Laktasyon Süt Verimi (kg)	17	76.640	7.064	43.395	156.930
	Günlük Süt Verimi (kg)	17	0.466	0.032	0.287	0.817
Genel	Laktasyon Süresi (gün)	32	157.2	19.2	87	192
	Laktasyon Süt Verimi (kg)	32	78.199	4.855	22.005	156.930
	Günlük Süt Verimi (kg)	32	0.489	0.024	0.253	0.817

Tablo 3- Koyunlarda Laktasyonun Çeşitli Dönemlerinden Toplam Süt Verimi ile İlgili İstatistik Değerler (kg)

Yaş Grubu		30. Günde	45. Günde	60. Günde	75. Günde	90. Günde	105. Günde	120. Günde	150. Günde	180 Günde
2 Yaşlı	n	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	\bar{X}	14.920	23.324	33.649	44.074	52.680	60.303	67.533	77.552	79.966
	$S\bar{x}$	0.937	1.484	2.135	2.823	3.523	4.344	5.173	6.389	6.804
	% V	24.3	24.6	24.5	24.8	25.9	27.9	29.6	31.9	32.9
	min	9.300	13.770	17.595	20.005	22.005	22.005	22.005	22.005	22.005
	max.	24.000	37.125	52.125	65.625	76.125	86.250	100.125	114.765	121.545
3 Yaşlı	n	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	\bar{X}	11.497	17.866	25.957	34.752	42.818	50.640	58.484	70.961	75.843
	$S\bar{x}$	0.748	1.215	1.717	2.061	2.366	3.001	3.647	5.143	6.625
	% V	26.8	28.0	27.2	24.4	22.7	24.4	25.7	29.8	36.0
	min	7.500	11.325	16.845	22.230	29.355	34.395	38.760	43.320	43.395
	max.	17.250	27.750	39.570	50.280	60.960	76.230	92.880	123.630	149.130
Genel	n	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	\bar{X}	13.101	20.424	29.563	39.121	47.441	55.170	62.744	74.050	77.775
	$S\bar{x}$	0.658	1.054	1.499	1.884	2.223	2.686	3.163	4.030	4.687
	% V	28.4	29.2	28.7	27.2	26.5	27.5	28.5	30.8	34.1
	min	7.500	11.325	16.845	20.325	22.005	22.005	22.005	22.005	22.005
	max.	24.000	37.125	52.125	65.625	76.125	86.250	100.125	123.630	149.130

Tablo -1 de görüldüğü gibi ortalama laktasyon süresi 2 yaşlılarda 152.2, 3 yaşlılarda 161.5 gün olmuştur. Sönmez (8), F1 lerdiki ortalama laktasyon süresini 4 yıl ortalaması olarak 2 yaşlılar için 209.8 gün, 3 yaşlılar için 181.1 gün olarak tespit etmiştir. Yıllara göre farklı süreler elde edilen çalışmada, ortalama laktasyon süresi için 2 yaşlılarda 164.2-250.3 gün, 3 yaşlılarda 160.6-243.6 gün değerleri bildirilmiştir. Diğer bir çalışmada (9), F1 ler için laktasyon süresi 167.4 gün olarak tespit edilmiştir. Bu değerler, aynı seviyedeki melezlerin Orta Anadolu şartlarında daha kısa süre laktasyonda kaldıklarını göstermektedir.

Akçapınar ve arkadaşları (1), 2 yaşlı Akkaramanlarda laktasyon süresini 130.3 gün, 3 yaşlı Morkaramanlarda 130.2 gün olarak bildirmektedir. Morkaramanlar üzerinde yapılmış diğer bir çalışmada (2) laktasyon süresi 2 yaşlılarda 185.0 gün, 3 yaşlılarda ise 188.3 gün olarak hesaplanmış, ortalama günlük süt verimi 75 nci günde her iki yaş grubunda maksimum seviyeye ulaşmıştır. Her iki araştırma sonuçları birlikte dikkate alındığında Ost Friz x Kıvırcık F1 melezlerinin Orta Anadolu şartlarında laktasyon sürelerinin bu bölge yerli ırklarına benzerlik gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada, Ost Friz x Kıvırcık F1 melezleri, tabloda da görüldüğü gibi günlük ortalama olarak 489 g, laktasyon süresince 78.2 kg süt vermişlerdir. Bu değerler 2 yaşlılarda sıra ile 515 g ve 79.97 kg, 3 yaşlılarda 466 g ve 76.64 kg olmuştur. Sönmez ve arkadaşları (9), F1 melezlerde aynı özellikler için 1 nci laktasyonda 0.54 kg ve 87 .60 kg, 2 nci laktasyonda 0.54 kg ve 88.43 kg değerlerini bildirmekte; Sönmez (8) diğer bir çalışmada aynı özellikler için 2 yaşlı F1 lerde 0.63 lt ve 135.80 lt ; 3 yaşlılarda 0.67 lt ve 130.23 lt değerler vermektedir. Her iki çalışmada da elde edilmiş ortalama günlük süt verimi ve laktasyon süt verimi bu çalışmada elde edilen değerlerin oldukça üzerindedir. Bu durum Ost Friz x Kıvırcık F1 melezlerinden Orta Anadolu şartlarında beklenen verimin alınmadığını göstermektedir. Morkaraman ve Akkaraman koyunlarının süt verimlerini tespit amacıyla yapılan bir çalışmada (1), 2 yaşlı Akkaramanlardan 50.5 kg, 3 yaşlı Morkaramanlardan 62.0 kg süt elde edildiği ortaya konulmuştur. Morkaramanlardan 113.0, 3 yaşlı Morkaramanlardan 128.2 kg süt elde edildiği ortaya konulmuştur. Bu çalışmalar ve karşılaştırmalar Ost Friz x Kıvırcık melezlerinin bölgeleri dışında yetiştirilmelerinin uygun olmadığını, Karaman ırkının hakim olduğu Orta ve Doğu Anadolu Bölgesinde bu ırka dayalı ıslah ve melezleme programlarının uygulanmasının daha isabetli olacağı kanaatini uyandırmaktadır.

LİTERATÜR

1. AKÇAPINAR, H., KADAK, R., ODABAŞIOĞLU, F. (1982): Morkaraman ve Kangal Akkaraman Koyunlarının Döl Verimi ve Süt Verimi Üzerinde Karşılaştırmalı Araştırmalar. A. Ü. Vet. Fak. Dergisi 29 (3-4): 379-391.
2. AKÇAPINAR, H., AYDIN, İ., KADAK, R. (1984): Morkaraman Koyunların Erzurum 'da Özel Bir İşletmede Kuzu ve Süt Verimleri. A. Ü. Vet. Fak. Dergisi 31 (1): 114-126.
3. BATU, S., ARITÜRK, E., KUTSAL, A. (1962): Evcil Hayvanlarda İstatistik Varyasyon. A. Ü. Vet. Fak. Yayınları No. 138, Ankara.
4. ÖZCAN, H. (1965): Çeşme (Sakız) İmroz Koyunlarında Süt ve Yavru Verimleri Yapağı Karakterleri ve Bunların Diğer Memleketlerdeki Süt Koyunları ile Mukayesesi ve Bilhassa Sütçülük Yönünden Islahı Tedbirleri. A. Ü. Vet. Fak. Yayınları No. 177, Ankara.
5. ÖZCAN, H. (1970): Meseniz Çiftliğinde Kıvırcık Koyunları ile (Doğu Friz x Kıvırcık) Melezlerinin Beden ölçüleri ve Canlı Ağırlıkları Üzerinde Araştırmalar. A. Ü. Vet. Fak. Dergisi 8 (3).
6. SIDAL, Ş. (1972): Gaziantep Bölgesinde Halk Elindeki İvesi Koyunların Çeşitli Verim özellikleri üzerinde Araştırmalar. Lalahan Zoot. Araşt. Enst. Yayın No. 30, Ankara.
7. SÖNMEZ, R. (1955): İvesi Koyunlarının Vücut Yapılışları, Çeşitli Verimleri ve Bunların Diğer Yerli Koyunlarla Çeşitli Verimler Bakımından Mukayeseleri. A. Ü. Ziraat Fak. Yayınları No.74, Ankara.
8. SÖNMEZ, R. (1973): Ost Friz x Kıvırcık Melezlerinde Verim özellikleri üzerinde Bir Araştırma. TÜBİTAK – VHAG - 51/F Kesin Rapor.
9. SÖNMEZ, R., TÜRKMUT, L., KAYMAKCI, M. (1987): Tahirova Koyunlarında Tipin Sabitleştirilmesi ve Halk Elindeki Kıvırcıkların Bu Tipler ile Islahı Olanakları. TÜBİTAK – VHAG - 612, Kesin Rapor.

10. YALÇIN, B.C. ve AKTAŞ, G. (1969): Ergin İvesi ve Akkaraman Koyunlarının Konya Ereğli Şartlarındaki Performansları. Lalahan Zoot. Araşt. Enst. Dergisi 9 (3-4): 1-14.
11. YALÇIN, B.C. MÜFTÜOĞLU, Ş., YURTÇU, B. (1972): Konya Merinoslarında Önemli Verim Özelliklerinin Seleksiyonla Geliştirilme İmkanları. 1- Çeşitli Özellikler Bakımından Performans Seviyeleri. A. Ü. Vet. Fak. Dergisi 19 (1-2): 227-255.
12. YALÇIN, B.C., ÖZCAN, H., EVRİM, M., ALTUNEL, A. (1980): İmroz Koyun Irkının Yarı Entansif Koşullardaki Verim Performansı. İ. Ü. Vet. Fak. Dergisi 6 (1-2): 11-21.