

# KARACABEY ve KONYA MERİNOS KOYUNLARININ ORTA ANADOLU ŞARTLARINDA ADAPTASYON DURUMLARI

(The Adaptation of Karacabey and Konya Merino Ewes to Middle Anatolian Conditions)

Dr. Mehmet Örkiz

## GİRİŞ

Hayvancılığımız, birçok ekonomi ünitelerinden daha prodüktif ve kısa zamanda bugünkü milli hasılamızda daha fazla payı olabilecek bir gelir kaynağı yaratabilme potansiyeline sahiptir. Ülkemiz hayvancılığı, bu imkânlara rağmen yeteri hızla gelişmemektedir. Artan nüfus karşısında hayvansal protein ile beslenmenin temeli olan hayvancılığın kalkındırılması bakımından çok şeyler söylenmiş, birçok fikirler ortaya atılmıştır. Ancak bütün bu söylenen ve ortaya atılan fikirler genellikle hayvanların islahı, verimlerin artırılması ve yemleme olanaklarının geliştirilmesi yönünde olmuştur. Halbuki bir üretimin artırılmasında o sektördeki ekonomik faaliyetlerin düzeltilmesi ve pazarlama olanakları başta gelen sorunlardır. Hayvansal ürünlerle ilgili pazarlama sorunları beş yıllık plânlara girmesine rağmen, bu yönde olumlu atılımlar gerçekleştirilmemiş, üreticilerimiz ürünlerini kolaylıkla pazarlama imkânlarından yoksun olduklarından, hayvanlarını bilimsel bir şekilde yetiştirme yöntemlerine rağbet etmemişlerdir. Hükümetin merinos yapağı alımında prim uygulaması orta anadolu koyun yetiştiricilerini merinos koyun yetiştirmeye heveslendirmiştir. Bu cümleden olarak; Orta Anadolu bölgesinde, 1959 yılında uygulamaya başlanılan merinos sun'i tohumlaması sonucu, merinos koyun yetiştiriciliği günden güne gelişmektedir. Nitekim Ankara ilinde 1966 yılında 127908 baş, 1967 yılında 149749 baş, 1968 yılında 142049 baş, 1969 yılında 146927 baş, ve 1970 yılında 149168 baş Akkaraman koyun merinos koçlarla melezlenmiştir. Buna paralel olarak bölge koyun yetiştiricilerinin gerek Karacabey harasından gerekse Konya harasından ve benzeri devlet üretme çiftliklerinden merinos koç ve bazen de merinos koyun temin ettikleri görülmektedir. Bugün ülkemizde 1 milyon baş civarında merinos koyun mevcut olup bunun 650 bin baş kadarı orta anadolu bölgesinde bulunmaktadır.

Orta anadolu merinos yetiştiriciliğinde halen kıvırcık koyundan menşey alan Karacabey merinos koçu ve Akkaraman koyundan menşey alan Konya merinos koçu kullanılmaktadır. Bu araştırmada; Bu iki koyun tipinin orta anadolu şartlarındaki bakım ve beslemeleri ile fertilitite, yaşama gücü, canlı ağırlık artışı, yapağı verim ve kalitesi gibi performanslarını tesbit etmek amacı güdülmüştür.

## LİTERATÜR BİLGİSİ

Ülkemiz merinos koyunlarının meydana gelmesinde en önemli rolü 1934 yılında Karacabey harasına getirilen Alman et merinosları oynamıştır. Bu koyunlar bir yandan kendi aralarında saf olarak yetiştirilmişler diğeryandan da kıvırcık koyunlar ile melezlemeler yapılmıştır. Bu melezleme genellikle çevirme melezlemesi tipinde yürütülmüş ayrıca seleksiyona da önem verilmiştir. Böylece Marmara bölgesinde Karacabey merinosu denen tip geliştirilmiştir. Bu koyunlarda genel olarak; ortalama yapağı verimi 3.4 Kg., yapağı inceliği 64'S, lüle uzunluğu 74 mm., Gebelik oranı % 93, kuzu telafatı % 3 civarındadır. Normal bakım ve beslenme şartlarında canlı ağırlık ergin koyunlarda 54-60 Kg., kuzuların süt kesim ağırlığı 28-32 Kg. arasındadır. (12,16).

Koyun varlığımızın % 40 ını teşkil eden akkaramanlar ile merinoslar arasında melezleme çalışmalarına 1952 yılında Konya harasında başlanmıştır. Buradaki çalışmalarda üçüncü geriye melez mahsüller kendi aralarında yetiştirilmeğe başlanmış iyi bir seleksiyonla takriben % 80 merinos kanı taşıyan Konya merinos tipi koyunlar geliştirilmiştir (16).

Müftüoğlu'nun (8,9) Konya merinos koyunları üzerinde yapmış olduğu araştırmaya göre; ortalama gebelik oranı % 94, ikizlik oranı % 39, kuzuların süt kesimine kadar yaşama gücü % 94, ortalama süt kesim ağırlığı erkeklerde 31.5 kg., dişilerde 26.1 kg., ergin koyunlarda ortalama canlı ağırlık 54.5 kg., yıllık kirliliği yapağı verimi 3.3 kg., lüle uzunluğu 82 mm. yapağı inceliği 60-64'S olarak tesbit edilmiştir. Ayrıca Konya merinos koyunlarının yapağı özellikleri, döl ve-

rimi canlı ağırlık kazançları ve yapağı verimi yönünden akkaraman koyunlara nazaran oldukça üstün oldukları bildirilmiştir.

Batu ve arkadaşları (4) Bandırma merinos çiftliğinde yetiştirilen merinos koyunların 1954-1963 yılları arasında yapağı verim ortalamalarını 2.96 kg., ikizlilik oranını % 12.6, gebelik oranını % 84.4 olarak bildirmişlerdir. Ayrıca Batu ve arkadaşları (5) Karacabey harasında yapmış oldukları bir çalışmada; Karacabey merinos koyunlarında yapağı verim ortalamasını  $3.35 \pm 0.08$  kg., elyaf inceliğini  $23.49 \pm 0.31$  mikron, lüle uzunluğunu  $74 \pm 0.13$  mm., doğum ağırlığını 4.1-4.3 kg., gebelik oranını % 92.7, doğum oranını % 86.1 ve ikizlilik oranını % 8.3 olarak tesbit etmişlerdir.

Çeşitli generasyonlardaki merinos X akkaraman melezlerinde yıllık kirli gömlek ağırlığını Sandıkçıoğlu (12) 2.69-2.86 kg. arasında Düzgüneş ve Pekel (10) 2.69-3.34 kg. arasında bulmuşlardır. Ayrıca Düzgüneş ve Pekel (10) Malya devlet üretim çiftliğinde çeşitli generasyondaki 2-3 yaşlı merinos x akkaraman melez koyunlarda gebelik oranının %69-75, koyun başına düşen kuzu sayısının 1.16-1.33 olduğunu, tek doğan kuzular da 6 aylığa kadar yaşama gücünün Fl lerde % 83, iler generasyonlarda % 67 olduğunu bildirmişlerdir.

Yalçın ve Bichard (17) İngiltere'de yetiştirile melez kuzularda 84 güne kadar yaşama gücü, değişik yıllarda ve çiftliklerde % 78.9-91.6 arasında değiştiğini; Purser ve young (11) kuzu ölümlerinin doğum ağırlığı ile ilgili olduğunu, zayıf doğan kuzularını normal doğanlara göre daha az yaşama gücüne sahip olduklarını; Turner (15) ikiz doğuran koyunların iki doğmuş koçlarla birleştirilmeleri halinde çok yavr doğurma kabiliyetlerini yavrularına da intikal ettirebileceklerini bildirmişlerdir.

## **MATERYAL ve METOD**

Araştırmanın materyalini Karacabey ve Konya haralarından 1969 yılı kasım ayında gebe olarak getirilen 50 şer baş aynı yaşta (1967 doğumlu) merinos ko

yun ve bunların Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsünde doğan yavruları teşkil etmiştir.

Orta anadolu bölgesinde, merinos koyun yetiştiren yöreler iklim ve mer'a koşulları bakımından Lalahan köyü iklim ve mer'a koşullarına benzemektedir. Bu araştırmanın yapıldığı Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü orta anadolu merinos koyun yetiştirme yörelerinin koşullarını çok yaklaşık olarak temsil edilecektir.

Enstitüde Karacabey (KB) merinos koyunları ilk doğumlarını 11 aralık 1969-15 ocak 1970 tarihleri arasında, Konya (KO) merinos koyunları ilk doğumlarını 15 şubat - 20 mart 1970 tarihleri arasında yapmışlardır. Bu farklı tarihlerdeki besleme koşulları kuzuların gelişim durumlarını etkileyeceği dikkate alınarak, kuzularda 6 aylığa kadar olan gelişim durumlarının tesbitinde 1971 yılı başlangıç olarak alınmıştır. Ağırılıkların tesbitinde 100 gr.a kadar hassas kantar kullanılmıştır. Koyunların tohumlanmasında elde sıfat metodu uygulanmıştır. Her iki grup koyun aynı sürü içinde eşit bakım ve yemleme koşullarında bulundu- rulmuşlardır.

Yapağı verimlerinin tesbitinde 10 gr.a kadar hassas terazi kullanılmıştır. 1970-71 ve 72 yıllarında kırkımdan önce her hayvanın sol hip bölgesinden alınan nünuneler enstitü yapağı laboratuvarlarında analize tabi tutularak bazı önemli yapağı vasıfları tesbit edilmiştir.

Toplanan tüm verilerin istatistik değerlendirilmeleri Hacettepe Üniversitesi Bilgi işlem merkezinde yaptırılmıştır.

1972 Yılından itibaren, sürülerde verimler dikkate alınarak, yıllara göre sıra ile % 10, 25 ve 35 oranlarında reforme işlemleri yapılmıştır. Gene 1972 yılından itibaren sürülere % 30 oranında dişi toklu katılmıştır.

Her iki gruptaki erkek toklulardan ikişer adedi lamızlık (en iyi damızlık evsafta olan) olarak ayrıl-

dıktan sonra geri kalanlar satılmıştır.

1971 ve 1972 Yıllarında, 25 Karacabey ve 25 ba Konya merinos koyunları üzerinde "Ile-de-France Türk merinosu melezlemesi yolu ile kaliteli kesim kuzuları elde edilme imkânları" konulu araştırma projesi yürütülmüştür. Melezleme çalışmasından elde edilemez kuzular bu çalışmada kullanılmamıştır. Ayrıca bu çalışmanın erkek kuzuları melezleme çalışmasında kontrol grubu olarak kullanılmış olduğundan her gruptan 5 şer baş erkek kuzu et kalitelerini tesbit gayesi ile kesilmişlerdir.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

### Fertilite

KB. ve KO. merinos koyunlarının 1970-1974 yıllarına ait fertilite durumları tablo:1 de gösterilmiştir. 1967 doğumlu olan bu koyunlardan, Karacabey harasında gelenler bu harada 10 temmuz 1969-15 ağustos 1969 Konya harasından gelenler 15 eylül 20 ekim 1969 tarihleri arasında adı geçen harada ilk sıfatlarını almışlardır. Bu iki tip koyunun, orta anadolu şartlarına uygun olarak, 1 eylül - 1 ekim tarihleri arasında aynı şartlarda ve eşit olarak sıfat almalarını sağlamak için, 1970 yılında sıfattan önce 25 gün süre ile flaşing uygulanmıştır.

Tablo: 1 de KB. ve KO. merinos koyunlarının be yıllık fertilite durumları gösterilmiştir. 1970 yılı doğumlu kuzuların yaşama güçleri arasındaki farklılık önemli olup, bu yeni iklime uymadaki streslerden ileri gelmiştir. 1970 yılı sıfat sezonunda uygulanan flaşing 1971 yılı fertilite durumunu büyük ölçüde etkilemiştir. Bu yılda, her iki ırkta, gebelik % 100 oranında şekillenmiş, ikizlik oranı KB. lerde % 70.5 KO larda 53.7 olarak tesbit edilmiştir. Süt kesimine kadar olan kuzu ölümleri normal sınırlar içinde olmuş, süt kesiminden 6 aylığa kadar olan kuzu telefati KB. lerde biraz daha fazla olmuştur. 1972-73 ve 74 yıllarında fertilite KB. ve KO. merinos koyunlarında birbirine yakın bulunmuştur. 1972 Yılından itibaren ikizlik oranının düşmesi 1971 sıfat sezonundan itibaren

Tablo: 1- KB.ve KO.merinos koyunlarda fertilitite (1970-1974)  
(The fertility for KB. and KO. merino ewes)

Yıllar	İrk	Gebelik %	Doğum %	İkizlik %	Koyun başına kuzu sayısı	Yaşama Süt kesimine kadar %	Güçü -6 aylığa kadar %
1970	KB	94.0	90.0	55.6	1.56	88.6	90.0
	KO	94.0	94.0	44.7	1.45	98.5	83.0
1971	KB	100.0	91.5	70.5	1.70	93.0	97.0
	KO	100.0	89.5	53.7	1.54	96.0	97.0
1972	KB	92.6	89.8	34.5	1.35	94.0	93.0
	KO	97.7	86.0	35.2	1.35	94.0	92.0
1973	KB	82.6	80.2	31.8	1.32	93.5	97.8
	KO	88.7	83.9	31.9	1.32	92.8	95.7
1974	KB	87.0	87.0	31.5	1.32	96.7	96.7
	KO	93.0	91.3	28.0	1.28	97.0	98.5
Genel	KB	91.2	87.7	44.8	1.45	93.2	94.9
	KO	94.7	88.9	38.7	1.39	95.7	93.2

- Not:1- Gebelik ve doğum oranları koç altına göre hesaplanmıştır.  
2- İkiz kuzu oranı doğan tüm kuzulardan hesaplanmıştır.  
3- Koyun başına kuzu sayısı; doğan kuzuların doğuran koyunlara bölümünden elde edilmiştir.  
4- Yaşama gücü; süt kesimine kadar ve süt kesiminden 6 aylığa kadar olmak üzere iki etapta incelenmiştir.  
5- Kuzular 105 günlük iken süttten kesilmişlerdir.

ren sürüye %30 nisbetinde dişi toklular katılmasından ileri gelmiş, ayrıca flaşingde uygulanmamıştır. Dişi toklular 18 aylık iken sürüye katılmış ve anaları ile birlikte o yılın sıfat sezonunda tohumlanmışlardır. Genellikle tokluların ilk doğumlarında tek yavru vermeleri sürünün ikizlik oranını düşürmüştür. 1 Mayıs-1 Eylül tarihleri arasında koyunlar mer'ada beslenmişler ilâve yem verilmemiştir. Diğer aylarda günde koyun başına 350 gr. toklu başına 250 gr. karma yem ile günde herbir hayvan için 400 gr. iyi kaliteli kuru ot verilmiştir.

Batu ve arkadaşları; Bandırma merinos çiftliğinde yetiştirilen merinos koyunlarda gebelik oranını % 84.4, ikizlik oranını % 12.6 olarak (4).Karacabey ha-

rasında yetiştirilen merinos koyunlarda gebelik oranını % 92.7, doğum oranını % 86.1 ve ikizlik oranını % 8.3 olarak bildirmişlerdir.(5).Müftüoğlu (8) Konyaharası merinos koyunlarında gebelik oranını % 94 ikizlik oranını %39, kuzularda süt kesimine kadar yaşama gücünü % 94 olarak saptamıştır.Pekel ve Düzgüne (10) Malya devlet üretme çiftliğinde çeşitli generasyonlardaki merinos x akkaraman melezi koyunlarda gebelik oranını % 69-75 arasında, koyun başına kuzu sayısını 1.33-1.16, tek doğanlarda 6 aylığa kadar yaşama gücünü F<sub>1</sub> lerde % 83 ileri generasyonlarda % 6 olarak tesbit etmişlerdir.

Bu araştırmada; orta anadoluyu temsil eden Lalahan şartlarında genel olarak, KB. ve KO. merinos koyunlarda sıra ile gebelik oranı % 91.2 ve 94.7, ikizlik oranı % 44.78 ve 38.70, doğuran koyun başına kuzusayısı 1.45 ve 1.39, süt kesimine kadar yaşama gücü % 93.2 ve 95.7, süt kesiminden 6 aylığa kadar yaşam gücü % 94.9 ve 93.2 olarak saptanmıştır. KO. merinos koyunlar için tesbit ettiğimiz değerler Müftüoğlu (8) nin bulgularına benzer bulunmuştur.KB. merinos koyunları için literatürde bildirilen değerler bilhassa ikizlik oranı, bizim tesbit ettiğimiz değerlerden düşük bulunmuştur. Bunun iklim koşullarından ileri gelebileceği kanısındayız.

### **Kuzularda Canlı Ağırlık Artışları**

Kuzuların doğumdan itibaren 6 aylığa kadar muhtelif dönemlerdeki canlı ağırlıkları doğum tipleri ve cinslerine göre hesaplanmıştır. Kuzular 105 nci gündөн сütten kesilerek süt kesim ağırlıkları tesbit edilmiştir. Ayrıca süt kesimine kadar ağırlık kazançları ve günlük ağırlık artışları saptanmıştır. Bulunan ortalama değerler ve bunlara ait standart hatalar tablo: 2 (a) ve (b) de gösterilmiştir. Doğum sezonları değişik olan 1970 doğumlu kuzular araştırmaya dahil edilmemiştir.

2 No.lu tabloların tetkikinde; 1971 Yılında ikizlerde görülen varyant sayılarının yüksekliği, sürüye henüz dişi tokluların girmemiş olması ve 1970 yılında uygulanan flaşingden ileri gelmiştir.1972 v

Tablo:2 (a)- KB.Merinos kuzularında 6 aylığa kadar canlı ağırlık artışları (kg.)  
(1971 - 1974)

(The body weight gain up the 6 months for KB.merino lambs)

Ağırlıklar	Tek erkekler			Tek dişiler			İkiz erkekler			İkiz dişiler		
	n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$
Doğum ağırlığı	7	4.34	0.41	7	4.47	0.77	30	3.58	0.41	30	3.42	0.03
45 Gün "	6	11.67	1.13	6	11.63	1.44	27	9.59	0.61	29	7.74	0.28
75 Gün "	6	18.53	1.16	6	17.22	1.53	27	14.37	0.69	29	12.58	0.43
105 Gün "	6	25.13	1.07	6	22.60	1.71	27	19.94	0.92	29	17.28	0.63
180 Gün "	6	37.83	1.56	6	33.67	2.54	27	31.67	1.50	29	27.38	1.18
Sk.kadar ortalama ağı.kazancı(Kg.)	20.790			18.130			16.360			13.860		
Sk.kadar günlük ortalama ağı.kazancı (Gr.)	198.0			172.7			155.81			132.0		
Doğum ağırlığı	11	4.44	0.21	12	4.20	0.22	8	3.55	0.32	13	3.25	0.13
45 Gün "	11	13.27	0.76	12	13.58	0.46	8	10.85	0.67	13	10.54	0.35
75 Gün "	11	18.91	1.24	11	18.34	0.86	6	15.60	0.71	13	14.62	0.69
105 Gün "	10	24.11	1.32	11	23.25	0.91	6	19.90	0.88	13	18.39	0.85
180 Gün "	10	31.69	2.34	10	31.52	1.04	6	25.93	2.01	13	26.78	0.86
Sk.kadar ortalama ağı.kazancı(Kg.)	19.670			19.050			16.350			15.140		
Sk.kadar günlük ortalama ağı.kazancı(Gr)	187.3			181.4			155.7			144.2		
Doğum ağırlığı	9	4.59	0.31	17	4.47	0.19	7	3.50	0.19	13	3.50	0.16
45 Gün "	8	11.60	0.23	16	9.19	0.42	5	9.44	0.17	12	8.32	0.49
75 Gün "	7	17.62	1.30	16	16.40	1.06	5	14.32	0.50	12	12.66	0.83
105 Gün "	6	26.47	1.60	16	23.03	1.36	5	22.08	0.46	12	18.47	1.19
180 Gün "	2	35.50	5.48	15	28.01	1.70	4	27.45	0.64	12	24.01	1.36
Sk kadar ortalama ağı.kazancı (Kg.)	21.880			18.560			18.580			14.970		
Sk.kadar günlük ortalama ağı.kazancı(Gr.)	208.4			176.8			176.9			142.6		
Doğum ağırlığı	22	4.60	0.16	17	4.40	0.21	20	3.80	0.17	19	3.70	0.14
45 Gün "	21	13.70	0.56	15	13.70	0.40	17	13.70	0.56	16	11.70	0.50
75 Gün "	21	19.70	0.94	15	20.00	0.54	17	17.10	0.74	16	16.90	0.80
105 Gün "	21	15.70	1.23	15	26.50	0.60	16	22.20	1.04	15	21.40	1.08
180 Gün "	21	34.75	1.48	15	31.81	0.72	16	28.46	1.18	15	28.94	0.89
Sk.kadar ortalama ağı.kazancı(Kg.)	21.100			22.100			18.400			17.700		
Sk.kadar günlük ortalama ağı.kazancı(Gr)	200.9			210.5			175.2			168.6		



Tablo:2 (b)- KO.Merinos kuzularda 6 aylığa kadar canlı ağırlık artışları(Kg.)  
(1971-1974)

(The body weight gain up the 6 months for KO.merino lambs)

Yıl	Ağırlıklar	Tek erkekler			Tek dişiler			İkiz erkekler			İkiz dişiler			
		n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$	
1971	Doğum ağırlığı	8	5.23	0.40	11	4.84	0.07	14	4.15	0.03	30	3.82	0.	
	45 Gün "	7	14.77	1.29	11	14.35	0.62	12	11.98 <sup>x</sup>	0.39 <sup>x</sup>	26	10.97 <sup>x</sup>	0.	
	75 Gün "	7	21.26	1.66	11	20.34	0.99	12	16.95 <sup>x</sup>	0.54	26	15.68 <sup>x</sup>	0.	
	105 Gün "	7	27.44	2.04	11	25.67	1.08	12	21.87	0.81	26	20.43 <sup>x</sup>	0.	
	180 Gün "	7	42.71	2.64	11	37.27	1.73	11	35.00	1.67	24	32.79 <sup>x</sup>	1.	
	Sk.kadar ortalama													
	ağ.kazancı(Kg.)			22.210			20.830			17.720				16.610
Sk.kadar günlük orta-														
lama ağ.kazancı (Gr)			211.5			198.4			168.8				158.2	
1972	Doğum ağırlığı	6	4.30	0.41	7	4.61	0.21	10	3.57	0.20	4	2.88	0.	
	45 Gün "	6	14.43	0.90	7	13.49	0.90	9	12.67	0.66	4	10.40	0.	
	75 Gün "	6	21.20	1.95	7	18.06	1.48	8	18.13	1.58	4	15.25	1.	
	105 Gün "	6	25.63	1.65	7	23.40	1.80	8	21.75	1.35	4	19.10	1.	
	180 Gün "	6	34.75	1.98	7	31.50	1.47	7	30.17	1.80	4	26.82	3.	
	Sk.kadar ortalama													
	ağ.kazancı(Kg.)			21.330			18.790			18.180				16.220
Sk.kadar günlük orta-														
lama ağ.kazancı(Gr)			203.1			178.9			173.1				154.5	
1973	Doğum ağırlığı	11	4.93	0.31	6	4.26	0.11	9	3.86	0.41	5	3.08	0.	
	45 Gün ağırlığı	11	12.25	0.83	5	11.14	1.37	7	9.02	0.69	5	7.24	1.	
	75 Gün "	11	18.49	1.22	5	17.82	1.91	7	14.01	1.19	4	13.25	1.	
	105 Gün "	10	26.94	1.56	5	23.04	2.03	7	20.34	1.56	4	17.87	1.	
	180 Gün "	4	30.55	2.80	5	28.26	2.43	6	24.46	2.58	4	22.65	2.	
	Sk.kadar ortalama													
	ağ.kazancı (Kg.)			22.010			18.780			16.480				14.790
Sk.kadar günlük orta-														
lama ağ.kazancı(Gr)			209.6			178.9			156.9				140.9	
1974	Doğum ağırlığı	20	5.00 <sup>x</sup>	0.08	16	5.00 <sup>x</sup>	0.07	14	4.20	0.14	14	4.20	0.	
	45 Gün "	18	13.70	0.97	13	13.90	0.58	12	11.30	0.26	14	11.80	0.	
	75 Gün "	18	20.90	1.11	13	19.70	0.82	12	15.90	0.39	14	16.90	0.	
	105 Gün "	18	27.10	1.45	13	25.60	1.11	12	20.50	0.58	14	21.90	0.	
	180 Gün "	17	34.53	1.82	13	34.70	1.42	12	31.75	1.03	14	29.11	1.	
	Sk.kadar ortalama													
	ağ.kazancı(Kg.)			22.100			20.600			16.300				17.700
Sk.kadar günlük orta-														
lama ağ.kazancı (Gr)			210.5			196.2			155.2				168.5	

x: % 95 Güven eşliğinde önemlidir.

73 yıllarında görülen varyant azlığı ise 1971 ve 72 yılları sıfat sezonunda sürünün yarısında uygulanan Ile-de-France x Türk merinosu melezleme çalışmalarından ileri gelmiştir. Melez kuzular araştırmaya dahil edilmemiştir. Ayrıca bu araştırmada kullanılan saf erkek kuzular melezleme projesinin kontrol grubunu teşkil ettiğinden 10 baş saf erkek kuzu da et kalitesi ve randuman mukayeseleri yapılmak üzere kesilmiştir.

Genel olarak bütün tartı dönemlerinde, tek doğanlar ikiz doğanlardan ve erkekler dişilerden daha ağır olmuşlardır.

Bütün tartı dönemlerinde genellikle KO. merinos kuzuları KB. merinos kuzularından daha ağır oldukları görülmüştür. Ancak yapılan istatistik analizlerde 1971 yılı ikiz erkeklerde 45 ve 75 gün ağırlıkları ile ikiz dişilerde 45, 75, 105 ve 180 gün ağırlıkları KO. merinos kuzuları lehine %95 güven eşiğinde önemli bulunmuştur. Doğum ağırlıklarında yalnız 1974 yılı tek doğan KO. merinos kuzuları ile KB. merinos kuzuları arasındaki aritmatik fark KO. merinos kuzuları lehine önemli bulunmuştur. Diğer bütün tartı dönemlerinde KB. ve KO. merinos kuzuların canlı ağırlıkları arasındaki aritmatik farklılıklar istatistiki olarak önemsiz çıkmıştır. Yıllar arasındaki farklılıklar için istatistik önem kontrolleri yapılmamıştır.

Kuzularda doğum ağırlıkları literatürde bildirilen değerlere yakın bulunmuştur. Bu merinos kuzuların gelişimlerine ait 45, 75, 105 ve 180 gün ağırlıkları ile günlük ağırlık artışlarına ait literatür bulgularına rastlanmadığından elde edilen değerleri karşılaştırma imkânı bulunamamıştır.

### **Yapağı Verimleri**

KB. ve KO. merinos kuzularında 1970-74 yıllarına ait yapağı verimleri 3 No.lu tabloda gösterilmiştir.

3 No.lu tablonun tetkikinde; 1970 yılında doğan kuzular değişik sezonda doğduklarından dikkate alınmamıştır. 1974 yılında erkek tokluların bir kısmı damızlık olarak yetiştiricilere dağıtılmış her iki

Tablo:3- KB.ve KO.merinos koyun ve toklularında yıllık kirli yapağı verimi. (1970-1974). (Kg.)  
(The greasy wool production of KB.and KO.merino ewes and yearlings. (kg))

Yıllar	Irk	Koyunlar			Dişi toklular			Erkek toklular		
		n	$\bar{X}$	$\bar{S}\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\bar{S}\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\bar{S}\bar{X}$
1970	KB	50	3.74 <sup>x</sup>	0.08		-			-	
	KO	50	3.04	0.05		-			-	
1971	KB	48	3.50	0.06	29	3.63 <sup>x</sup>	0.04	22	3.63	0.
	KO	44	3.95 <sup>x</sup>	0.07	25	3.20	0.12	18	3.44	0.
1972	KB	66	3.18	0.06	28	2.99	0.11	18	3.13	0.
	KO	38	3.47	0.10	35	3.46	0.09	11	3.37	0.
1973	KB	83	3.23	0.05	16	3.88	0.27	8	4.23	0.
	KO	62	3.51	0.07	8	4.05	0.24	7	4.98	0.
1974	KB	86	3.11	0.06	45	3.07	0.09	-	-	
	KO	62	3.44	0.06	24	3.00	0.16	-	-	
Genel	KB		3.35			3.39			3.66	
	KO		3.48			3.43			3.93	

x: % 95 Güven eşiğinde önemlidir.

gruptan ikişer baş erkek toklu müessese damızlığı olarak ayrılmış, kalanlarda kırkımdan önce kasaplı olarak satılmıştır. Her iki grup koyun ve toklular yıllara göre ortalama yapağı verimleri tabloda gösterilmiştir. Yılların ortalaması olarak, yıllık kirli yapağı verimi KB.merinos koyunlarında 3.35 Kg., KO.merinos koyunlarında 3.48 Kg., KB. dişi toklularında 3.3 Kg., erkek toklularında 3.66 Kg., KO.dişi toklularında 3.43 Kg., erkek toklularında 3.93 Kg. olarak saptanmıştır. Her iki grubun yıllara göre yapağı verimleri arasındaki aritmetik farklılıkların istatistik olarak yapılan analizlerinde 1970 yılında KB.merinos koyunları lehine, 1971 yılında KO.merinos koyunları lehine % 95 güven eşiğinde istatistik önemlilik tesbit edilmiştir. Diğer yıllarda yapağı verimleri arasındaki aritmetik farklılıklar önemsiz bulunmuştur. 1970 yılındaki KB.merinosları arasındaki önemli farklılık; B. koyunların 1969 yılı kırkımlarının nisan ayı başında KO.merinos koyunlarının ise Konya harasında haziran ayında kırkımlarından ileri gelmiştir. Diğer yıllarda

aritmatik farklılıklar KO.merinos koyunları lehinde bulunmuş bunlardan ancak 1971 yılı yapağı verimleri istatistiki olarak önemli bulunduğu halde diğer yıllar arasındaki farklarda istatistiki bir önem saptanmamıştır.

Müftüoğlu(8,9) Konya merinos koyunlarında yıllık yapağı verimini 3.3 Kg., Batu ve arkadaşları (4) Banlırma merinos çiftliğindeki KB. merinos koyunlarında yapağı verimini 3.35 Kg., Sandıkçioğlu (12) çeşitli generasyonlardaki merinos x akkaraman melezlerinde yapağı verimini 2.69-2.86 Kg. olarak bildirmişlerdir. Bu araştırmada saptanan değerler Batu ve Müftüoğlunun bulgularına benzer, Sandıkçioğlunun bulgularından yüksek bulunmuştur.

### **Önemli Yapağı Özellikleri**

Koyun ve tokluların sol hip bölgelerinden alınan örnekler Lalahan Zootekni Araştırma Enstitüsü yapağı laboratuvarlarında analize tabi tutulmuştur. Ferdi değerlerden grupların yıllara göre ortalama değerleri ile 1970,71 ve 72 yıllarına ait ortalama değerler hesaplanmıştır.Önemli yapağı özelliklerinden lüle uzunluğu,elyaf inceliği,elastikiyet,mukavemet ve randuman için bulunan değerler 4 No.lu tabloda gösterilmiştir. Tablonun tetkikinde;Enstitüde ilk kırkım uygulanan 1970 yılında KO.merinos koyunlarında elastikiyet ve mukavemet değerleri düşük bulunmuştur.1971 yılından itibaren bu özelliklere ait değerler normale dönmüştür.KO.merinos koyunlarında randuman KB. merinos koyun yapağılarına nazaran % 2.62 daha fazla bulunmuştur. Diğer özellikler arasındaki aritmatik farklılıkların istatistiki olarak önemsiz oldukları saptanmıştır.

Sonuç olarak: Her iki koyun grubunun orta anadolu çevre şartlarına kolayca adepte olabileceği, iyi bir bakım ve besleme ile her iki koyun grubundan, verim performansları yönünden,olumlu sonuçlar alınabileceği ikiz doğan koçların sıfattan kullanılması ve sıfattan önce koyunlara flaşing uygulamakla ikizliliğin artırılabilmesi,KO.merinos koyunlarında daha yüksek randumanlı yapağının temin edilebileceğinin mümkün

Tablo: 4- KB. ve KO.merinos koyun ve toklularda önemli yapışı özellikleri (1970-1972).  
(The important characteristics of wool for KB. and KO. merino ewes and yearlings.)

Özellikler	Yıllar	Irk	Koyunlar			Dişi toklular			Erkek toklular		
			n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$	n	$\bar{X}$	$\pm S\bar{X}$
Lüle Uzunluğu ( Cm. )	1970	KB	50	6.61	0.14		-			-	
		KO	50	6.44	0.11		-			-	
	1971	KB	48	6.72	0.11	29	7.92	0.24	22	7.74	0.32
		KO	44	6.90	0.13	25	8.34	0.23	19	7.70	0.28
	1972	KB	67	6.85	0.12	28	7.75	0.26	18	8.24	0.38
		KO	38	6.60	0.17	35	8.32	0.33	11	8.58	0.24
İncelik (mikron)	1970	KB	50	23.44	0.19		-			-	
		KO	50	22.32	0.18		-			-	
	1971	KB	48	23.12	0.20	29	22.54	0.17	22	21.98	0.26
		KO	44	23.00	0.23	25	21.57	0.24	19	21.47	0.15
	1972	KB	67	24.13	0.19	28	23.51	0.64	18	23.51	0.27
		KO	38	23.92	0.26	35	22.85	0.19	11	23.82	0.24
Elastikiyet (%)	1970	KB	50	20.78	0.54		-			-	
		KO	50	16.72	0.48		-			-	
	1971	KB	48	22.58	0.49	29	20.22	0.58	22	20.04	0.61
		KO	44	22.56	0.43	25	19.48	0.57	19	19.69	0.51
	1972	KB	67	23.92	0.35	28	22.01	0.32	18	21.75	0.71
		KO	38	23.03	0.44	35	22.38	0.40	11	21.13	0.59
Mukavemet (gr)	1970	KB	50	9.25	0.21		-			-	
		KO	50	8.03	0.18		-			-	
	1971	KB	48	9.33	0.41	29	8.28	0.25	22	7.72	0.34
		KO	44	8.44	0.20	25	7.24	0.24	19	6.75	0.21
	1972	KB	67	10.46	0.19	28	8.95	0.18	18	9.08	0.35
		KO	38	9.56	0.21	35	8.84	0.17	11	8.28	0.08
Randuman (%)	1970	KB	50	47.50	0.60		-			-	
		KO	50	55.52	0.98		-			-	
	1971	KB	48	49.46	0.91	29	45.35	0.88	22	43.46	1.04
		KO	44	48.95	0.97	25	45.37	0.86	19	45.57	1.13
	1972	KB	67	52.73	0.17	28	49.48	0.69	18	51.38	0.69
		KO	38	53.35	0.98	35	52.17	0.99	11	53.92	1.44

olduğu anlaşılmıştır.

## ÖZET

Karacabey (KB.) ve Konya (KO.) merinos koyunlarının orta anadolu şartlarındaki adaptasyon durumlarının tesbiti için; Karacabey ve Konya haralarından aynı yaşta 50 şer baş gebe koyun 1969 yılında Lalahan Zootekni Araştırma Enstitüsüne getirilerek eşit şartlar altında yetiştirilmiştir. Bunların ve enstitüde doğan yavrularının 1970 - 1974 yıllarındaki çeşitli performanslarına ait saptanan ortalama değerler şöyledir:

### Fertilite

KB. ve KO. merinos koyunlarında sıra ile; Gebelik: 91.2 ve 94.7 doğum oranı: % 87.7 ve 88.9 ikizlik oranı: % 44.8 ve 38.7 doğuran koyun başına kuzu sayısı: 1.45 ve 1.39 süt kesimine kadar yaşama gücü: % 93.2 ve 95.7 olarak saptanmıştır.

### Kuzularda Canlı Ağırlık

KB. ve KO. merinos koyunlarında 1971-1974 yıllarında; doğum ağırlığı, 45, 75, 105 (süt kesimi) ve 180 gün ağırlıkları ile süt kesimine kadar ağırlık kazançları ve günlük ağırlık artışları 2 No.lu tabloda gösterilmiştir. Genel olarak her iki grup arasında görülen aritmatik farklılıklar istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur.

### Yapağı Verimi

Yıllık kirli yapağı verim ortalamaları genel olarak; KB. merinos koyunlarında 3.35 Kg., dişi toklularında 3.39 Kg., erkek toklularında 3.36 Kg., KO. merinos koyunlarda 3.48 Kg., dişi toklularında 3.43 Kg. erkek toklularında 3.93 Kg. olarak tesbit edilmiştir.

### Yapağı Özellikleri

Önemli yapağı özelliklerinden lüle uzunluğu, elyaf inceliği, elyaf elastikiyet ve mukavemeti ile yapağı randuman ortalamaları yıllara göre 4 No.lu tabloda

gösterilmiştir.

Tesbit edilen değerlere göre; Her iki koyun grubunun orta anadolu çevre şartlarına kolayca adapte olabileceği, iyi bir bakım ve besleme ile yaşama güçleri ve verim performansları yönünden olumlu sonuçlar alınabileceği kanısına varılmıştır.

## **SUMMARY**

50 Heads of pregnant merino ewes from each state farm. Karacabey (KB.) and Konya (KO.), have been brought to Lalahan Zootech. Research Ins. in 1969 to determine the adaptation of the ewes to Middle Anatolian conditions. The ewes were at the same age. And reared at the same conditions. The average production results for these ewes and their offsprings in 1970-1974 are as follows.

### **Fertility**

The average fertility for KB. and KO. merino ewes respectively: Pregnancy rates: 91.2 and 94.7 % , birth rates: 87.7 and 88.9 % , twinning rates: 44.8 and 38.7 % , litter size at birth: 1.45 and 1.39 , surviving rates up to weaning 93.2 and 95.7 .

### **Live weights at the lambs**

Birth weights, 45, 75, 105 (weaning day) and 180 days body weights and total body weights gain and daily body weights gain up to weaning are shown in table 2 (a) and (b). These is no statistical significant difference between Karacabey merino and Konya merino.

### **Wool Production**

Yearly average greasy wool production; 3.35 Kg for KB. merino ewes, 3.39 kg. for KB.femal yearlings, 3.38 kg. for KB.male yearlings: 3.48 kg. for KO.merino ewes, 3.43 kg.for KO.female yearlings and 3.93 kg. for KO. male yearlings.

## Wool characteristics

Some of the important characteristics of wool like staple length, fibre diameter, elasticity, resistance and randuman are shown in table 4 for different years.

According to these results it is possible to conclude that Karacabey merino and Konya merino can easily be adapted to Middle Anatolian conditions and with good feeding and rearing it is possible to obtain satisfactory production performances and surviving rates for two breeds.

## LİTERATÜR BİLGİSİ

- 1- Baker, E.T. (1952): Management and Feeding of Sheep. Publ.com. Inc. New York.
- 2- Batu, S. (1962): Koyuncululuğun Esasları. Vet. Fak. Yayınları No. 136, A.Ü. Matbaası, Ankara.
- 3- Batu, S., Arıtürk, E. ve Kutsal, A. (1962): Evcil Hayvanlarda İstatistik Varyasyon. A.Ü. Vet. Fak. Yayın No. 138, Ankara.
- 4- Batu, S., Arıtürk, E., Özcan, H. ve Ertuğrul, N. (1964): Bandırma merinos Yetiştirme Çiftliği Koyunlarında Görülen Verim Azalmaları Üzerine Araştırma. A.Ü. Vet. Fak. Yayın No. 3-4, Ankara.
- 5- Batu, S., Arıtürk, E. ve Örkiz, M. (1966): Karacabey Harası Türk Merinos Koyunlarında Yapağı Verimi, Önemli Beden Ölçüleri ve Döl Verimi Üzerinde İncelemeler. A.Ü. Vet. Fak. Der. C: XIII, No. 3-229.
- 6- Düzgüneş, O. ve Pekel, E. (1965): Orta Anadolu Şartlarında Çeşitli Merinos Akkaraman Melezlerinin Verimle İlgili Özellikleri. A.Ü. Ziraat Fak. Yayın No. 312, Ankara.
- 7- Kammlade, W.G. (1955): Sheep Science. Lipp. Comp. New York.
- 8- Müftüoğlu, Ş. (1968): Konya Harasında Yetiştirilen



Değişik Generasyonda Merinos x Akkaraman Melez Koyunların Verim Özellikleri Üzerinde Araştırma lar.L.Z.A.Ens.Yayın No.24,Ankara.

- 9- Müftüoğlu,Ş.(1970):Türkiye'de Merinos Yetiştiriciliği ve Sorunları.Ticaret Odaları Matbaası, Ankara.
- 10- Pekel,E.ve Düzgüneş,O.(1966): Malya Devlet Üretim Çiftliğindeki Çeşitli Merinos Melezleri ile Akkaraman Kuzularında Yaşama Gücü ve Gelişme.A.Ü. Ziraat Fak.Yıllık 1-2,62.
- 11- Purser,A.F.and Young,G.B.,(1964):Mortality Among Twin and Single Lambs.Anim.Prod.6:321. (A.B.A.33336).
- 12- Sandıkçioğlu,M.(1960): Konya Harasında Yapılan Akkaraman x Merinos Melezlemeleri.A.Ü.Vet.Fak.Yayın No.122,Ankara.
- 13- Tarım Bakanlığı Vet.İş.Gn.Md.(1971): Koyunculuk Kayıtları.
- 14- Tarım Bakanlığı Vet.İş.Gn.Md.(1966):Türkiye Koyun Yetiştiriciliğinde ve Islahında Takip Edilecek Ana Prensipler.Ankara,
- 15- Turner,H.N. (1962): Breeding Merino Sheep for Multiple Births.Wool Tech.and Sheep Breeding Vol 9, No.1:19.
- 16- Yalçın,B.C. and Bichard,M.(1964):Crossbred Sheep Production.Anim.Prod.6-73.
- 17- Yalçın,B.C.(1970):Türkiye Koyuncululuğunun Geliştirilmesi Konusunda Görüşler.L.Z.A.Ens.Yayın No.2 Ankara.