

*A.Ü. Veteriner Fakültesi Zootekni Kürsüsü*  
*Prof. Dr. E. Arutürk*

**MESENİZ ÇİFTLİĞİNDE KIVIRCİK KOYUNLARI İLE  
(DOĞU FRIZYA X KIVIRCİK) MELEZLERİNİN  
BEDEN ÖLÇÜLERİ VE CANLI AĞIRLIKLARI  
ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR**

**Halil Özcan\***

**Giriş**

Kıvırcık, özellikle Trakya'da ve Marmara bölgesinde yetiştirilir. Bu koyunun eti çok lezzetlidir, bu sebeple et piyasasında diğer etlere tercih edilir.

Kıvırcık ufak cüsselidir. Bugüne kadar Kıvırcığın beden büyüklüğünün arttırılması ve verimlerinin yükseltilmesi alanında pek az gayret sarfedilmiştir (3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 17, 18, 20).

Kıvırcıklar arasında birbirinden az da olsa, farklı birkaç tip dikkati çekiyor. Bunlardan biri, daha dolgun yapılı, butları iyi gelişmiş, yuvarlakça et tipi; diğeri daha ince kemikli, uzun göğüslü, memeleri daha iri, az et tutan süt tipidir. Evvelâ bu tipleri tesbit etmeli; bundan sonra aynı tipte en iyi damızlıkları kendi aralarında birleştirmeli; bu şekilde düzgün bir saf yetiştirmeye birkaç generasyon devam etmeli; böylece tipler daha geliştirilmelidir. Ayrıca uygun bölgelerde daha yüksek verimli hayvanların daha kısa zamanda elde edilmesi gayesiyle melezlemelere de başvurulabilir. Kıvırcık her iki yolda da islâh edilirken beden büyüklüğünün arttırılmasına da çalışılmalıdır. Çünkü beden büyüklüğü ile verimler arasında genellikle pozitif bir korelasyon mevcuttur. Hattâ bir sürü içinde iri koyunların daha verimli ve ekonomik oldukları söylenmektedir (3, 9, 10).

Uygun bölgelerde, Kıvırcığa bakınca daha iri, erken gelişen, süt ve yavru verimleri çok yüksek Doğu Frizya, Texel gibi bazı yabancı koyunların genotiplerinden de faydalanmak kabildir. Planla ve dik-

\* A.Ü. Veteriner Fakültesi Zootekni Kürsüsü Doçenti, Ankara-Türkiye

katle yürütülen Doğu Frizya x Kıvırcık melezlemesi sayesinde birkaç yıl sonra muhite uygun, sağlam konstitüsyonlu, daha iri cüsseli, erken gelişen, verimleri yüksek yeni bir koyun tipine kavuşulabilir.

Bu gaye ile Bursa'nın Yenişehir ilçesinde Rıza Biçen adında meraklı bir koyun yetiştirici, 1964 yılında sahibi bulunduğu Meseniz çiftliğinde Veteriner teşkilâtının da yardımları ile Doğu Frizya x Kıvırcık melezlemesine başlamış; o zamandanberi bu melezlemelere büyük bir azimle devam etmiştir. Bu güzel çalışmalar Kürsümüzce izlenmiş ve kontrol edilmiştir. Kıvırcık ırkının islâhı yolunda gelecek yıllarda yapılacak çalışmalara ışık tutabileceği düşüncesiyle Meseniz çiftliğinde yürütülmekte olan bu melezlemenin, önce bu araştırmada beden ölçüleri ve canlı ağırlığa etkilerinin tesbiti amacı güdülmüştür. Çiftlikte halen yapılmakta olan çalışmalarla diğer karakterlere ait veriler de tamamlandığında başka istatistik analizler de yapılacak; bu melezlemenin diğer verimlere ve karakterlere etkileri ortaya serilecek ve bunlardan yararlanma imkânları gösterilecektir.

### Materyal ve Metod

Araştırmanın materyalini Meseniz çiftliğinde çeşitli yaşlarda 30 baş Kıvırcık koyunu ile 1967'de bunlardan doğan 10 baş F<sub>1</sub>, 10 baş birinci geriye melez (G<sub>1</sub>) ve 10 baş ikinci geriye melez (G<sub>2</sub>) koyunları teşkil eder.

Araştırmada koyunların en önemli 14 beden ölçüsü ile canlı ağırlığı incelenmiştir. Beden ölçüleri kırkımdan sonra alınmıştır. Canlı ağırlığı tesbit gayesiyle, koyunlar akşamdan 12-18 saat aç bırakılmışlar, ertesi günü kırkımdan hemen sonra baskülle 500 gr. hata ile tartılmışlardır.

Tartı ve ölçü ile elde edilen değerler, İstatistik-Variasyon metodu ile Batu ve arkadaşlarının (2) bildirdiği tarzda kıymetlendirilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

1. **Kıvırcıkların beden ölçüleri ve canlı ağırlığı:** Kıvırcık ırkı, birçok yerli koyunlarımızdan daha ufaktır (2, 9). Bu araştırmada incelenen Kıvırcık koyunlarının ortalama 38 Kg. canlı ağırlıkta oldukları görülmüştür. Tablo: 1'deki değerlere göre, sırtı biraz çukurdur. Yükseklik ile beden uzunluğuna ait değerler birbirine çok yakındır. Bu sebeple yandan bakılınca kare seşlindedirler. Ayrıca bu Kıvırcıklar da diğer yerli koyunlarımız gibi dar göğüslüdür. Et deposu olan göğüs ve sağrı iyi gelişmemiştir (Tablo: 1).

TABLO: 1

Meseniz çiftliği Kıvırcıklarının mutlak beden ölçüleri  
(cm.) ve canlı ağırlığı (Kg.)

	n	X ± sX	en az	en çok
Cidago yüksekliği	30	65.03 ± 0.63	63	68
Sırt "	"	64.44 ± 0.62	62	66
Sağrı "	"	65.72 ± 0.67	63	69
Beden uzunluğu	"	65.17 ± 0.72	63	70
Ön göğüs genişliği	"	18.64 ± 0.55	16	20
Göğüs derinliği	"	28.14 ± 0.74	25	31
Göğüs çevresi	"	83.06 ± 0.64	77	87
Ön sağrı genişliği	"	17.74 ± 0.49	16	20
Orta sağrı "	"	19.74 ± 0.57	16	28
Baş uzunluğu	"	21.21 ± 0.33	18	23
" genişliği	"	11.11 ± 0.17	8	13
Kulak uzunluğu	"	11.09 ± 0.29	8	14
" genişliği	"	7.30 ± 0.34	6	8
Ön incik çevresi	"	7.61 ± 0.22	7	9
CANLI AĞIRLIK	"	38.14 ± 1.38	35	45

Daha önce Yarkın ve Bilgemre de Kıvırcığın beden ölçüleri ve canlı ağırlığı üzerinde araştırmalar yapmışlar ve Tablo: 2'deki değerleri elde etmişlerdir (5, 11, 12, 18). Adı geçen literatürlerde ele alınan Kıvırcık koyunlarının aşağı yukarı bu araştırmadaki materyal kadar yükseklikte, fakat bedenlen az daha uzun, göğüs çatısının az daha iyi gelişmiş; buna rağmen canlı ağırlıklarının daha az olduğu dikkati çekiyor (Tablo: 2).

TABLO: 2

Literatürlere göre Kıvırcık koyunlarının mutlak beden ölçüleri  
(cm.) ve canlı ağırlığı (Kg.)

	Yarkın'a göre	Bilgemre'ye göre
	X	X
Cidago yüksekliği	64.07	65.58
Sırt "	62.96	65.98
Sağrı "	65.19	69.89
Beden uzunluğu	67.23	69.10
Ön göğüs genişliği	19.38	—
Göğüs derinliği	30.23	29.28
" çevresi	87.50	88.82
Ön sağrı genişliği	18.30	18.80
Orta sağrı "	18.23	19.98
Baş uzunluğu	23.34	23.62
" genişliği	11.73	11.64
Kulak uzunluğu	12.50	—
" genişliği	7.50	—
Ön incik çevresi	7.26	9.39
CANLI AĞIRLIK	33.10-42.60	35.00

## 2. (Doğu Frizya koç x Kıvırcık koyun) melezlerin beden ölçüleri ve canlı ağırlığı:

Doğu Frizya ırkı, Kıvırcığın çabuk İslâhı için rol oynayabilir (13). Çünkü süt ve yavru verimleri yüksek olan Doğu Frizya'nın aynı zamanda bedeni de iridir. Literatürlere göre (3, 7, 15) Doğu Frizya koyunlarının canlılığı ağırlığı ortalama 70-95 Kg., cidago yüksekliği 75-76 cm. ve beden uzunluğu 85-87 cm. dir.

Bu melezlemelerde Doğu Frizya koçları kullanılmakta, doğan dişi melezler daima bunlarla birleştirilmekte; böylece sıra ile F<sub>1</sub>, birinci geriye (G<sub>1</sub>) ve ikinci geriye (G<sub>2</sub>) melezleri elde edilmektedir.

Tablo: 3,4 ve 5'deki değerler, melezlemenin beden ölçülerine ve canlı ağırlığa pozitif etkisini açıkça gösteriyor. Melezleme ilerledikçe daha iri cüsseli melezler elde ediliyor. F<sub>1</sub>'ler Kıvırcıklardan; G<sub>1</sub>'ler hem F<sub>1</sub> ve hem de Kıvırcıklardan ve G<sub>2</sub>'ler ise hepsinden daha büyüktürler. Melezlerde Doğu Frizya kanı yükseldikçe mutlak değerler artmaktadır. Fakat bu artışın hızı ileriki generasyonlara doğru azalmaktadır. Kıvırcıklara bakınca, G<sub>2</sub>'lerin yüksekliği takriben 7-8 cm., beden uzunluğu 13 cm., göğüs çevresi 30 cm. ve canlı ağırlığı da 42 Kg. daha fazladır (Tablo: 1 ve 5).

TABLO: 3

(Doğu Frizya koç X Kıvırcık koyun) F<sub>1</sub> melezlerin mutlak beden ölçüleri (cm.) ve canlı ağırlığı (Kg.)

	n	X ± sX	en az	en çok
Cidago yüksekliği	10	68.13 ± 0.22	65	70
Sırt "	"	67.71 ± 0.27	65	69
Sağrı "	"	68.88 ± 0.33	67	71
Beden uzunluğu	"	70.18 ± 0.29	68	74
Ön göğüs genişliği	"	19.03 ± 0.17	18	21
Göğüs derinliği	"	31.14 ± 0.25	29	34
" çevresi	"	98.24 ± 0.45	89	109
Ön sağrı genişliği	"	18.63 ± 0.23	16	22
Orta sağrı "	"	22.03 ± 0.46	19	29
Baş uzunluğu	"	21.47 ± 0.36	18	23
" genişliği	"	12.04 ± 0.37	9	15
Kulak uzunluğu	"	12.66 ± 0.25	8	14
" genişliği	"	7.22 ± 0.36	5	8
Ön incik çevresi	"	8.37 ± 0.26	7	10
CANLI AĞIRLIK	"	50.14 ± 1.66	45	54

TABLO: 4

(Doğu Frizya koç X Kıvırcık koyun) G1 melezlerin mutlak beden ölçüleri (cm.) ve canlı ağırlığı (Kg.)

	n	X ± sX	en az	en çok
Cidago yüksekliği	10	69.73 ± 0.29	66	71
Sırt "	"	68.78 ± 0.32	65	70
Sağrı "	"	70.13 ± 0.22	68	72
Beden uzunluğu	"	75.06 ± 0.64	73	79
Ön göğüs genişliği	"	19.55 ± 0.42	17	22
Göğüs derinliği	"	33.64 ± 0.66	31	36
" çevresi	"	108.01 ± 0.53	99	118
Ön sağrı genişliği	"	20.12 ± 0.14	18	22
Orta " "	"	23.14 ± 0.19	20	26
Baş uzunluğu	"	21.90 ± 0.44	20	24
" genişliği	"	12.64 ± 0.77	11	15
Kulak uzunluğu	"	12.87 ± 0.81	9	15
" genişliği	"	7.71 ± 0.91	5	9
Ön incik çevresi	"	8.56 ± 0.33	7	10
CANLI AĞIRLIK	"	65.55 ± 2.30	59	73

TABLO: 5

(Doğu Frizya koç X Kıvırcık koyun) G2 melezlerin mutlak beden ölçüleri (cm.) ve canlı ağırlık (Kg.)

	n	X ± sX	en az	en çok
Cidago yüksekliği	10	72.32 ± 0.36	69	75
Sırt "	"	71.91 ± 0.47	70	75
Sağrı "	"	73.09 ± 0.19	70	78
Beden uzunluğu	"	78.50 ± 0.61	75	83
Ön göğüs genişliği	"	20.56 ± 0.47	17	23
Göğüs derinliği	"	34.63 ± 0.61	32	36
" çevresi	"	112.91 ± 0.24	103	117
Ön sağrı genişliği	"	21.53 ± 0.24	19	22
Orta " "	"	24.33 ± 0.14	23	27
Baş uzunluğu	"	22.41 ± 0.37	21	25
" genişliği	"	13.64 ± 0.62	12	14
Kulak uzunluğu	"	13.41 ± 0.91	11	15
" genişliği	"	7.83 ± 0.83	6	9
Ön incik çevresi	"	8.62 ± 0.47	8	9
CANLI AĞIRLIK	"	69.94 ± 1.17	64	81

Elde edilen bu sonuçlar, Kıvırcığın başlıca süt ve yavru verimlerinin artırılması amacı ile yapılması düşünülen (Doğu Frizya X Kıvırcık) melezlemesinin, aynı zamanda beden büyüklüğünün kısa zamanda artmasını da temin edebileceğini ve böylece bölgede yüksek verimli, iri yeni koyun tiplerinin elde edilmesinde çok faydalı olacağını göstermektedir.

## Özet

Daha yüksek verimli bir koyun elde etmek gayesiyle Bursa'nın Yenişehir ilçesinde Rıza Biçen'in çiftliğinde (Doğu Frizya koçu X Kıvrıcık koyunu) çevirme melezlemesine 1964 yılındanberi devam edilmektedir. Bugüne kadar F<sub>1</sub>, birinci geriye (G<sub>1</sub>) ve ikinci geriye (G<sub>2</sub>) melezleri elde edilmiştir.

Bu araştırmada melezlerin ve ana materyalin beden ölçüleri ile canlı ağırlıkları tetkik edilmiş; melezlemenin bu alanda da pozitif etkileri görülmüştür. Genel olarak melezleme ilerledikçe daha iri melezler elde edilmektedir. F<sub>1</sub>'ler Kıvrıcıklardan, G<sub>1</sub>'ler F<sub>1</sub>'lerden ve G<sub>2</sub>'ler ise hepsinden daha büyüktürler.

Esasen süt koyuncululuğunu geliştirme amacı ile yapılan bu melezleme daha iri sütçü koyun tiplerinin elde edilmesine de hizmet etmektedir.

## Summary

**(Studies on the body measurements and weight of Kıvrıcık sheep and the crossbreds obtained by crossing East Friesian rams with Kıvrıcık ewes at Meseniz Farm.)**

There were significant differences in body measurements and weight between the groups of Kıvrıcık, F<sub>1</sub> progeny, the first (G<sub>1</sub>) and the second (G<sub>2</sub>) backcross generations. The crossbreds had better body conformation, a significantly greater body measurements and weight than Kıvrıcık. The G<sub>2</sub> crossbreds were heaviest.

East Friesian sheep are very prolific and have a high yield of milk. They are also heavier than Kıvrıcık sheep. East Friesian rams should be crossed with Kıvrıcık in order to increase the rate of improvement.

**Teşekkür:** Bu araştırma materyalinin temin ve takibinde yardımlarını esirgemeyen Meseniz Çiftliği sahibi Rıza Biçen ile Yenişehir hükümet veterineri Vet. Hek. Teoman Kadioğlu'na teşekkürlerimi sunarım.

## Literatür

- 1- Antonova, V. (1967): *The productivity of Karnobat sheep*. Mezhdunar. sel.-Khoz. Zh. 11 (3): 106-107. Anim. Breeding Abs. 35: 614.

- 2- **Batu, S. Arıtürk, E. ve Kutsal, A.** (1962): *Evcil hayvanlarda istatistik varyasyon (Biyometrik)*. A.Ü. Vet. Fak. Yayınları: 138, Güven Matbaası, Ankara, pp: 5-136.
- 3- **Batu, S.** (1962): *Koyuncululuğun esasları*. A.Ü.Vet. Fak. Yayınları: 136, Rüzgarlı Matbaa, Ankara, pp: 196-198.
- 4- **Batu, S.** (1965): *Türkiye koyun ırkları ve koyun yetiştirme bilgisi*. A.Ü.Vet. Fak. Yayınları: 184, Sevinç Matbaası, Ankara, pp: 20-21.
- 5- **Bilgemre, K.** (1948): *Sheep raising in Turkey*, A.Ü. Ziraat Fak. Yıllığı.
- 6- **İhsan Abidin** (1925): *Türkiye koyun yetiştirmesi ve ırkları*, İstanbul.
- 7- **İmex,** *Sheep from Germany*. Deutsche Züchtvieh im-und Export GM-BH, Bonn/Rhein, Koblenzer Strasse 176.
- 8- **İzmen, E.R. ve Spöttel, W.** (1937): *Kıvrıkcık koyunlarının süt verimleriyle sütlerinin terkibi ve bunun diğer sütlerle mukayesesi*, Yüksek Ziraat Enst. neşriyatı No: 76, Ankara, p: 8.
- 9- **Özcan, H.** (1965): *Çeşme (Sakız) ve İmroz koyunlarında beden yapısı, süt ve yavru verimleri, yapağı karakterleri ve bunların diğer memleketlerdeki süt koyunları ile mukayesesi ve bilhassa sütçülük yönünden islahi tedbirleri*. A.Ü.Vet. Fak. Yayınları: 177, Vet. Fak. ve Ziraat Fak. Basımevi, Ankara, pp: 110-169.
- 10- **Özcan, H. ve Arıtürk, E.** (1965): *Koyun ve sığır ırklarının genetiği*. A.Ü.Vet. Fak. Yayınları: 183, Sevinç Matbaası, Ankara, pp: 160-168.
- 11- **Sandıkçioğlu, M.** (1960): *Konya Harasında yapılan Akkaraman X Merinos melezleri, üçüncü geriye melezlemeye kadar vücut yapısı, renk, yapağı özellikleri ve melezlerin diğer yerli koyunlarla mukayeseleri*. A.Ü. Vet. Fak. Yayınları: 121, Ege Matbaası, Ankara, pp: 52-53.
- 12- **Sönmez, R.** (1955): *İvesi koyunları vücut yapıları, çeşitli verimleri ve bunların diğer yerli koyunlarla çeşitli verimler bakımından mukayeseleri*. A.Ü. Ziraat Fak. Yayınları: 74, A.Ü. Basımevi, p: 75.
- 13- **Sönmez, R. and Wassmuth, R.** (1964): *Investigations on the possibilities of improving milk production by breeding in Awassi (İvesi), Sakız (Chios) and Kıvrıkcık sheep in Turkey*. Züchtungskunde, 36: 23-30.
- 14- **Spöttel, W. ve Bilgemre, K.** (1936): *Contribution aux études sur l'élevage ovin en Turquie* Rome. Institut International d'Agriculture.

- 15- **Tanev, I., Eftimova, L. and Iotov, C.** (1968): *East Friasian Sheep at the Vidin Research Station*. Zhivotnovudstwo, 22 (10): 54-57, Anim. Breeding Abs. 37: 246.
- 16- *Tarım Bakanlığı Veteriner İşleri Umum Md. Koyunculuk kayıtları.*
- 17- **Yarkın, İ.** (1955): *Koyunculuk*. A.Ü. Ziraat Fak. Yayınları: 18, A.Ü. Basımevi.
- 18- **Yarkın, İ.** (1956): *Kıvırcık koyunlarının yetiştirme, vücut özellikleri ve verimleri üzerinde araştırmalar*. A.Ü. Ziraat Fak. Yıllığı, Fasikül:2, Ankara. pp: 73-119
- 19- **Yarkın, İ. ve Sönmez, R.** (1962): *Trakya bölgesi Kıvırcık koyunlarının yapağularında incelik ve tecanüs üzerinde bir araştırma*. A.Ü. Ziraat Fak. Yayınları: 198, A.Ü. Basımevi, Ankara, pp: 3-9.
- 20- **Vetulani, T.** (1935): *Beitrag zur kenntnis der Anatolischen Schafrassen*. Zeitsch f. Züchtung Reihe B. 23, 3.

Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 2.6.1970 günü gelmiştir.