

## ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ KOYUN ISLAH ÇALIŞMALARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Hakkı EMSEN (1)  
Hayri DAYIOĞLU (1)

**ÖZET :** *Yaklaşık 27 seneden beri Atatürk Üniversitesinde sürdürülen koyunculuk çalışmaları özetlenmiş, ele geçirilen saf ve melez genotipler önemli verim özellikleri yönünden mukayese edilmiştir.*

**GİRİŞ :** Genellikle bir bölgenin tabii bitki örtüsü ana hatlarıyla iklim ve yüzey şekillerine bağlıdır. Doğu Anadolu'da uzun, soğuk, şiddetli ve karlı kışın yanında sıcak fakat daha kısa bir yaz mevsimiyle birlikte ortalama 2000 metrelik rakımın olması bölgede tarım faaliyetlerini sınırlamaktadır. Bilhassa mera ve çayır alanlarının ekime elverişli arazinin en az dört katı düzeyinde olması bölge ekonomisinin temelini hayvancılığa dayandırmasına neden olmuştur.

Mevcut ve hüküm süren tabii şartlara paralel olarak bölgenin kendine mahsus uyumlu ve elverişli koyun (Morkaraman) ve Sığır (Doğu Anadolu Kırmızısı) ırkı vardır. Bu ırkların bölgede hakim ve yaygın olmalarının yanında koyun varlığımızın % 21,5'ini, sığır varlığımızın % 16'sını teşkil etmelerinden dolayı da mekletek hayvancılığı ve yurt ekonomisi bakımından da ayrı bir yeri ve önemi vardır.

Söz konusu ettiğimiz Morkaraman koyunlarının verimi üretici açısından tatminkar sayılmaktadır. Özellikle dayanıklı ve kanaatkar olması yetiştiricinin yegane materyalini teşkil etmekte ve bu şartlar altında çok uzun bir süre daha bu durumunu muhafaza edeceğe benzemektedir. Zayıf ve yüksek yayla meralarını bu koyun değerlendirir, bölge halkı bu koyun etine alışıktır. Ortadoğu ve İran pazarlarında rağbet gören en önemli koyun ırkı da budur. Bariz özelliği olan yağlı kuyruk; kuyruk yağı kullanma alışkanlığı olan halkımızın talebine muhatap olduğu gibi, yazın kuraklık nedeniyle meraların kurumması, kışında kısmen kar ve buzla örtülü olması şeklinde karşılaşılan beslenme yetersizliği durumunda gıda ihtiyaç deposu olarak avantaj sağlamaktadır. Ayrıca yurdumuzda koyun sütünden yapılacak yiyecekler sevilerek tüketildiği ve yüksek fiatla alıcı bulunduğu için bölgede

---

(1) Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Erzurum.

koyunculuktan sağlanan gelirin önemli bir kısmını (%22) süt verimi teşkil eder (Karataş, 1973). Koyunlarını sağma temayülünde olan yetiştiricilere Morkaraman koyunları bu yönüyle de hitap edebilmektedir. Aynı zamanda koyunlarda süt verimi kabiliyetinin yüksek olması ikiz doğurma, kuzuların yaşayabilmesi, kısa zamanda büyüebilmesi, sağlıklı ve gülbüz pazar kuzusu elde etmek içinde arzulanmaktadır. Nitekim Morkaramanlardan elde edilen toplam gelirin % 70'i süt kesiminde elde edilen kuzudan sağlanmaktadır (Köprücü, 1975).

Ancak, modern yetiştiricilik, kültür hayvancılığı ve özellikle bölge kalkınmasında hayvancılığa belbağlandığı gözönüne alınırsa Morkaraman koyunlarının verimlerini tatminkar kabul etmek mümkün değildir. Bu ırkın cüssesi diğer yerli koyunlarımıza nispetle ağır olmasına karşılık et kalitesi, kas liflerinin kaba ve kalın, etinin kuru ve lezzetsiz olmasından dolayı iyi değildir. Aynı zamanda kuyruktaki büyük yağ kitlesi gövdenin et yönünden değerini düşürmektedir. Yapağısı renkli, tecanüssüz, kaba-karışık ve miktarı azdır. Sağılan bir koyun nazarıyla bakıldığında süt verimi ve ikizlik nisbetide düşüktür.

Bu haliyle Morkaraman koyunlarının yapağılarını daha elverişli hale getirici miktarını artırıcı, döl ve süt verimini artırıcı, et verim ve kalitesini iyileştirici ıslah faaliyetlerine muhtaç olduğu aşıkardır.

## ÜNİVERSİTE KOYUN ISLAH ÇALIŞMALARI

### Hedef, Sürü Tesisi ve İdaresi

Bölgede uygulanan koyunculuk şartları altında Morkaraman koyunlarına nazaran üreticilerin arzuladığı yönde daha yüksek oranda verimli ve karlı olabilen bir koyun tipi geliştirmek hedef ve gayesiyle Üniversitede ilk adımlar 1962 senesinde atıldı.

Erzurum Tohum Islah İstasyonunun aynı yıl Üniversite bünyesine devredilmesiyle burada mevcut 50 baş Alman Merinosu koyun ve 3 koça ilaveten Konya Ereğli'den getirilen 100 Alman Merinosu koyun ve 6 koç ile birlikte yekün 150 koyun ve 9 koçtan müteşekkil ilk sürü tesis edildi. Materyal temininden de anlaşılacağı üzere Morkaraman ırkının eksik yönleri Merinoslarla yapılacak melezleme ile giderilmek isteniyordu.

Üzerinde çalışılacak çekirdek Morkaraman sürüsü ise 1964 yılında Erzurum ve civarında toplanan koçunu almış 200 şişek ve 4 koçtan oluşmuştu.

Bu sürülere bölge yetiştiricilerinin uyguladıkları beslenme, bakım ve idare tarzı uygulanmıştır. Sürüler kışı bir tarafı açık avluda geçirirler. Koç katımı grup usulü ve tabii aşım şeklinde yapılır ve genellikle ekim ayının ikinci yarısında başlatılıp 40 gün sürdürülür. Kuzulama da haliyle Nisan ve Mayıs'ta olur. Karın yerden kalkması ve tabii meranın yeşermesi ile birlikte koyunlar kuzularıyla birlikte meraya sevk edilir. Temmuz ayında

ortalama 75 günlük olan kuzular süttten kesilerek analarından ayrı sürü halinde olatma mevsiminin sonuna kadar merada koyunlarla birlikte kalırlar. Meraya ek olarak koyun ve kuzulara yem verilmez. Koç katımından başlayarak doğuma kadar geçen süre içinde koyunlar başta kuruçayır otu olmak üzere yonca, korunga, pancar posası, saman ve arpa karışımından oluşan bir rasyonla beslenirler. Koçlara ayrıca aşım öncesi (bir ay) ve süresince fabrika yemi verilir. Kırkım normal olarak Haziran ayı içinde yapılır. Koyunlarda ilk kırkım yaklaşık 15 aylıkken yapılır, daha sonra her yıl bir defa kırkılırlar. Sağılan koyunlar hergüçn bir defa ögle vakti sağtır. Bunlara ilaveten koruyucu sağlık tedbirleri tabiatıyla yerine getirilir.

### **Elde Edilen Genotipler ve Verimleri**

Morkaramanların yapağısını daha mütecanis hale getirmek ve miktarını artırmakla beraber çok sayıda ve erken gelişme gösteren kuzular elde etmek amacıyla Atatürk Üniversitesinde 1976-1974 yılları arasında Merinos ve Morkaramanlar arasında yoğun melezleme çalışmaları yapılmıştır. Merinos x Morkaraman melezlerinde et, süt, yapağı ve döl verimlerinde meydana gelen değışmeler mukayeseli olarak incelenmiştir. (Karataş, 1973).

Aynı dönemde Morkaraman koyunlarının yağlı kuyruklarını gidermek suretiyle daha üstün kaliteli gövde ve et elde edilmesi ile birlikte Merinos koçlara tabii çiftleşmede kolaylık sağlamayı hedef alan bir çalışma daha yapılmıştır (Bıyıkoğlu, 1977). Bu araştırmada 1-3 günlük kuzuların üç ayı metotla kuyrukları kesilmiş, kuyrukta biriken yağ kısmen önlenmiş, vücuttaki total yağ miktarında da önemli azalma sağlanmış ancak etin lezzetinde ve kaliteli et miktarında önemli bir artış sağlanamamıştır.

Elde edilen FI melezlerinde ebeveyn gruplarına nazaran nisbeten yüksek yavru verimi, yüksek yaşama gücü, kaliteli et tutma kabiliyeti gözlenmiştir. Besi ve karkas özellikleri yönündende üstün bulunmuşlardır.

Bu melezlemelerden merinosların yapağı da tecanüs sağlayıcı, miktarını ve cüsseyi artırıcı özelliklerinin bulunduğu ispatlanmıştır. Gerçekten melez koyunlarda yapağı verim ve kalitesinde ümit verici gelişmeler olmuş, döl verimi, yaşama gücü ve cüsse büyüklüğü bakımından asgari olarak Morkaramanların seviyesi muhafaza edilmektedir. Ancak Merinos X Morkaraman melezlerinin süt verimi önemli ölçüde gerilemiştir. 1 Merinos x Morkaraman melezlerinin gerileyen bu süt verimlerini takviye etmek amacıyla ivesi genotipi katılması düşünülmüştür. Bu amaçla 1974 yılında Ceylanpınar Devlet Üretim Çiftliğinden 50 koyun ve 10 koçtan müteşekkil İvesi sürüsü getirilmiştir ve aynı yıldan itibaren melez

genotiplere İvesi kanı katma uygulamasına geçilmiştir. böylece üreticilere cari ekonomik şartlar içinde yüksek gelir sağlayacak ve talep görecek kombine verim tipli koyun geliştirebileceği tahmin edilmiştir. Bu üçlü melezleme çalışmalarıyla Morkaramanlara nisbeten daha fazla doğuran koyun, doğan ve süttten kesilen kuzu sayısına, kirli yapağı ve vücut ağırlığına sahip olan ve laktasyon süt veriminde Morkaramanlara eş değer melez kombinasyonlar elde edildiği öne sürülmüştür. bu kombinasyonda ideal genotip oranı % 62,5-75 Merinos, % 25-37,5 İvesi ve Morkaraman kanı olacak şekilde belirlenmiştir.

Yürütülen melezleme programlarıyla birlikte sürünün ideal sayıdaki belirli bir kısmı saf olarak muhafaza edilmiştir. Sürüler genelde gen göçüne kapalı tutularak akraba olmayanlar arası çok koçlu serbest birleştirmeye tabi tutulmuş, sistematik bir seleksiyon uygulanmamıştır. Böylece saf ve melez hayvanları aynı bakım, besleme şartları altında mukayese imkanı olmuştur. Buna ilaveten 1981 yılında Çıldır havalisinden Tuj, 1982 yılında Turhal-kazova inekhanesinden Karagül sürüsü (30 ar baş koyun 3 er adet koçtan müteşekkil) temin edilerek Üniversite koyun popülasyonuna dahil edilmiştir.

Son olarak Üniversite Ziraat İşletmesinde yetiştirilen saf (Morkaraman, Merinos, İvesi, Tuj, Karagül) ve melez (MK, KM, İM, Mİ, İK, Kİ Üçlü melez ve geriye melez)

**Tablo 1. Üniversite Sürülerinde Genotiplerin Döl Verimi Özellikleri**

Verim	Koçaltı Koyun Başına			Doğuran Koyun		Araştırmacı
	Doğuran Koyun	Doğan Kuzu	Süttten Kesilen Kuzu	Doğan Kuzu	Süttten Kesilen Kuzu	
Morkaraman	0.86	0.97	0.92	1.12	1.09	Dayıoğlu 1987
Merinos	0.84	1.06	0.91	1.25	1.08	"
İvesi	0.91	1.05	0.98	1.14	1.09	"
Tuj	0.77	0.82	0.80	1.06	1.03	"
Karagül	0.86	1.00	1.02	1.24	1.23	"
KM	0.87	1.06	1.00	1.23	1.10	Özsoy ve Vanlı 1986
MK	0.92	1.12	1.04	1.22	1.07	"
İM	0.76	0.95	0.92	1.27	1.17	"
Mİ	0.93	1.17	1.08	1.26	1.11	"
Kİ	0.79	0.96	0.91	1.23	1.09	"
İK	0.75	0.89	0.85	1.18	1.06	"
1.geriyemelez	0.93	1.23	-	1.32	-	Özsoy 1980
2. "	0.96	1.11	-	1.15	-	"
3. "	0.92	0.96	-	1.04	-	"
MXİXX	0.91	1.05	0.97	1.16	1.07	Özsoy ve Vanlı 1985
Genel	0.87	1.04	0.95	1.19	1.09	"

**Tablo 2. Üniversite Sürülerinde Genotiplerin Vücut ve Kırılı Yapağı Ağırlıkları**

Verim/Genotip	Kırılı Yapağı Ağırlığı (Kg)	Vücut Ağırlığı(Kg)	Araştırmacı
Morkaraman	1.76	59.01	Dayıoğlu-1987
Merinos	2.77	58.05	"
İvesi	2.78	50.92	"
Tuj	1.46	50.55	"
Karagül	1.61	48.19	"
KM	2.67	66.4	Özsoy ve Vanlı 1986
MK	3.00	65.2	"
Kİ	2.56	59.7	"
İK	2.55	59.9	"
İM	3.07	63.0	"
Mİ	3.45	65.1	"
1. geriyemelez	2.92	-	Özsoy 1980
2. "	2.60	-	"
3. "	2.57	-	"
MxIxK	2.96	62.4	Özsoy ve Vanlı 1985
Genel	2.78	61.5	"

**Tablo 3. Üniversite Sürülerinde Genotiplerin Süt Verimi Özellikleri**

Verim/Genotip	Laktasyon Süt Verimi (Kg)	Ortalama Günlük Süt Verimi (gr)	Laktasyon Uzunluğu (gün)	Araştırmacı
Morkaraman	81.4	560	141	Dayıoğlu-1987
Merinos	65.5	541	109	"
İvesi	104.9	575	180	"
Tuj	48.7	391	120.6	"
Karagül	22.8	323	65.1	"
MXM	74.7	540	135	Özsoy ve Vanlı 1986
İM	91.6	596	151	"
İvesiXMerinos	76.8	517	146	"
MXIXM	78.3	539	143	"
Genel	80.8	539	143	Özsoy ve Vanlı 1985

olmak üzere 13 genotip teşkil edilmiş ve her genotipin müstakil verimleri belirlenmiştir (Tablo 1, 2, 3).

## SONUÇ

Yerli koyun ırkları ağır çevre şartlarına uyabildikleri gibi bazı yönlerden karlı da olabilmektedirler. Nitekim tablolarda gözlendiği gibi doğumda koyun başına 1.25 kuzu

veren Merinoslar kuzularını süttten kesime ulaştırmada bu avantajlarını fiilen kaybetmekte, bu safhada Morkaramanlarla eşit düzeye gelmektedirler. Hatta her iki vasıfta tabii hallerine terkedilmiş Karagül koyunları çok üstün performans göstermektedir. Diğer verim özelliklerinde İvesi genotipi katılmamış melez genotipler üretici talebi açısından avantajlı ve makbul sayılmamaktadır. Mamafih İvesi genotipi katılmış üçlü kombinasyonların döl ve süt verimi özelliklerinde Morkaramanlara eş değer, vücut ve kirli yapağı ağırlığı yönünden ise daha üstün oldukları söylenebilir. Kısmi bir avantaj için bu şekil kullanma melezlenmesi elde etme yoluna gitmek zaman alıcı, külfetli olduğu gibi pratik te değildir. řu haliyle İvesilerin Morkaramanlarla melezlenmesi yoluna gidilmesi daha avantajlı, makul ve kolay görünmektedir. Ancak tabii yapılarını uzun yıllar muhafaza etmiş bulunan İvesi, Tuj-Karagül ve Morkaraman gibi yerli ırklarımız önemli birer gen kaynağı durumundadır. bu değerli gen kaynaklarımızın verim özelliklerinde varyasyona neden olan çevre ve genetik faktörlerin iyice araştırılarak ortaya çıkartılması bu yönde uygulanacak seleksiyonla genetik yapısının ve potansiyelinin geliştirilmesi sonderece güç ve zaman alıcı olacaktır. Ancak ülke hayvancılığı hayırna bu yola gidilmesi gerekmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Bıyıköğlü, K., 1988. Doğu Anadolu'da Morkaraman Koyunlarında Kuyruk Kesiminin Gelişmeye, Et Verimine ve Kalitesine Etkileri. Atatürk Üniversitesi Yayın No. 495, Ziraat Fakültesi Yayın No.232, Araştırma Serisi No. 149.
- Dayıoğlu, H., 1987. Transferrin Polimorfizmi ile Bazı Genetik ve Çevre Faktörlerinin Merinos, Morkaraman-İvesi, Karagül ve Tuj Koyunlarının Verim Özelliklerine Etkileri. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Doktora Tezi, Erzurum.
- Karataş, ř., 1973. Merinos X Morkaraman Melezlerinin Verim Özellikleri Bakımından Karşılaştırması.T.B.T.A.K. VHAG. 23/51 D Numaralı Kesin Proje Raporu. Erzurum.
- Köprücü, E., 1975. Atatürk Üniversitesi Merinos, Morkaraman Sürülerinde Döl Verimine Tesir Eden Faktörlerin Parametre Tahminleri. Atatürk Üniversitesi Yayınları: 377, Ziraat Fak. Yayınları: 181, Araştırma Serisi: 112, Erzurum.
- Özsoy, M.K., 1980. Merinos ve Morkaraman Irklarıyla Bunların Melezlerinin Döl Verimi, Kuzu Yaşama Gücü, Büyüme Özellikleri ve İlk Kırkım Yapağı Verimi Bakımından Karşılaştırması. 1982 TÜBİTAK VII- Bilim Kongresi, VHAG Tebliğleri 29 Eylül-2 Ekim 1980 İstanbul. Tübitak Yayınları: 555, VHAG Serisi: 19.391-400.

- Özsoy, M.K., Vanlı, Y., 1985. Merinos, Morkaraman, İvesi Irkları ile Bunların İki Irk ve Üç Irk Melezlerinin Koyun Verim Özellikleri Bakımından Değerlendirilmesi, TÜBİTAK VHAG: 626. Erzurum.
- Özsoy, M.K., Vanlı, Y., 1986. Merinos, Morkaraman ve İvesi Irkları ile Bunların İki Irk ve Üç Irk Melezlerinin Koyun Verim Özellikleri Bakımından Değerlendirilmesi. Doğa. Tr. Vet. Hay. D. C. 10. S. 2. 178-192.
- Vanlı, Y., Özsoy, M.K., Emsen, H., Dayıoğlu, H., S. Baş, 1984. İvesi Koyunlarında Verimlilik Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi; 15:1-2,39-50.