

**TÜRKİYE' DE YAPILAN
KUZU BESİ ÇALIŞMALARI**

**Ahmet Fatih KOÇAK
Yüksek Lisans Tezi
Zootekni Anabilim Dalı**

**Danışman:
Yrd. Doç. Dr. Ertan KÖYCÜ
TEKİRDAĞ-2009**

T.C.
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE' DE YAPILAN
KUZU BESİ ÇALIŞMALARI

Ahmet Fatih KOÇAK

ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN:
YRD. DOÇ. DR. ERTAN KÖYCÜ

TEKİRDAĞ- 2009

Her hakkı saklıdır

Yrd. Doç. Dr. Ertan KÖYÇÜ danışmanlığında, Ahmet Fatih KOÇAK tarafından hazırlanan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından. Zootekni Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Yrd. Doç. Dr. Binnur KAPLAN *İmza:*

Üye: Yrd. Doç. Dr. Levent COŞKUNTUNA *İmza:*

Üye: Yrd. Doç. Dr. Ertan KÖYÇÜ (Danışman) *İmza:*

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun / /2009 tarih ve Sayılı
Kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Orhan DAĞLIOĞLU
Enstitü Müdürü

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

TÜRKİYE’ DE YAPILAN KUZU BESİ ÇALIŞMALARI

Ahmet Fatih KOÇAK

Namık Kemal Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Zootekni Anabilim Dalı

Danışman : Yrd.Doç.Dr.Ertan KÖYÇÜ

Dünya’da ve Türkiye’de artan nüfusa oranla, üretilen hayvansal kökenli besin maddeleri üretimi birbirine paralel bir biçimde artmamakta ve dünya genelinde her yıl açlık çeken insan sayısında artış olmaktadır.

Ülkemiz hayvan yetiştiriciliği içerisinde koyun yetiştiriciliği önemli hayvansal üretim dallarından biridir. Ayrıca, ülkemiz iklim ve coğrafi koşulları da koyun yetiştiriciliği için oldukça uygundur. Ancak son yıllarda ülkemiz koyun sayısında önemli azalmalar göze çarpmaktadır. Azalan koyun sayısına karşın üretilen kuzu eti miktarını arttırmaya yönelik olarak yürütülen çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Araştırmaların genel amacı, kuzu başına üretilen et miktarını arttırmak olmakla birlikte söz konusu üretimin ekonomik ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktır.

Yürütülen bu çalışma ile ülkemizde Hayvan Yetiştirme ve Islahı konularında yapılmış olan kuzu besisi çalışmaları derlenmeye çalışılmıştır. Araştırma 73 adet kuzu besisi ile ilgili çalışma incelenmiş ve bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonunda elde edilen bilgiler ışığında gelecekte yürütülecek olan çalışmaların yönü belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu güne kadar üzerinde çalışmalar yürütülmüş olan konularda irdelenerek ağırlık verilmemiş konular belirlenmiş ve bu konulardaki eksikliklerin tamamlanması konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Kuzu, besi performansı, günlük canlı ağırlık artışı, yemden yararlanma

ABSTRACT

Master of Science Thesis

LAMB GROWING RESEARCHES IN TURKEY

Ahmet Fatih KOÇAK

Namık Kemal University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Animal Sciences

Supervisor : Asist.Prof.Dr.Ertan KÖYCÜ

Animal originated nutrients are not enough rising, comparing with human population growth in Turkey and the world. Over the years, poor nutrition of human population have increased on the world. Sheep breeding is one of the most important subdivision into animal production on animal husbandry of our country. In addition to, climatic and geographic conditions of our country are usually suitable to sheep breeding. However, recently, sheep numbers have been decreasing and lamb meat production is negative effected from this factor.

The general aim of researches are to increase meat quantity produced per lamb. Moreover, this production is to realize as economic and speed.

The aim of this investigation was compile lamb growing researches on animal husbandry and improvement researches in Turkey. A total of 73 research article related to lamb growing were used in this study and results obtained from this articles were evaluated. According to this results, the researches to be examined on future were to determined. The gap among the research topic was occurred. Thus, under this results is to provide the new various research subject.

Keywords : Lamb, growing performance, daily live weight gain, feed efficiency

2009 , 64 pages

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET	I
ABSTRACT	II
İÇİNDEKİLER	III
ÇİZELGELER DİZİNİ	IV
1. GİRİŞ	1
2.METERYAL VE YÖNTEM	4
2.1.METERYAL	4
2.2.YÖNTEM	4
3.LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ	5
3.1.YERLİ IRKLAR	5
3.1.1.İNCE KUYRUKLU YERLİ IRKLAR	5
3.1.2.YAĞLI KUYRUKLU YERLİ IRKLAR	15
3.1.3.İNCE KUYRUKLU YERLİ IRKLAR İLE YAĞLI KUYRUKLU YERLİ IRKLARIN MELEZLERİ	26
3.2.YERLİ IRKLAR İLE KÜLTÜR IRKLARININ MELEZLERİ	32
3.2.1.İNCE KUYRUKLU YERLİ IRKLAR İLE KÜLTÜR IRKLARININ MELEZLERİ	32
3.2.2.YAĞLI KUYRUKLU YERLİ IRKLAR İLE KÜLTÜR IRKLARININ MELEZLERİ	41
3.3MELEZ IRKLAR	49
4.SONUÇ VE ÖNERİLER	54
5.KAYNAKLAR	56
6.TEŞEKKÜR	63
7.ÖZGEÇMİŞ	64

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa No

Çizelge 3.1.1. İnce Kuyruklu Yerli Irkların Besi Performansına İlişkin bazı Değerler	13
Çizelge 3.1.2. Yağlı Kuyruklu Yerli Irkların Besi Performansına İlişkin bazı Değerler	24
Çizelge 3.1.3. İnce Kuyruklu Yerli Irklar ile Yağlı Kuyruklu Yerli Irkların Melezlerinin Besi Performansına İlişkin bazı Değerler	31
Çizelge 3.2.1. İnce Kuyruklu Yerli Irklar ile Kültür Irklarının Melezlerinin Besi Performansına İlişkin bazı Değerler	40
Çizelge 3.2.2. Yağlı kuyruklu Yerli Irklar ile Kültür Irklarının Melezlerinin Besi Performansına İlişkin bazı Değerler	48
Çizelge 3.3. Melez Irkların Besi Performansına İlişkin bazı Değerler	53

1. GİRİŞ

İnsanlığın başlangıcından bu yana insanlar ile hayvanlar birbirleri ile sürekli ilişki içerisindeyler. Bu durum hayvanın talep ve ihtiyaçlarından çok insanın korunma ve beslenme içgüdüsünün doğal bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bu dönemlerde ya avlanarak ya da tam olarak evcilleştirilemeyen hayvanlar zamanla evciltmiş ve insan denetimi altında yetiştirilmeye başlanmıştır. Evciltmede insanın hayvana olan ihtiyacı ve hayvanların özellikleri etkili olmuştur. İlk evciltelen türlerin köpek ve koyun olduğu hatırlanırsa, tarihi süreç içerisinde insan hayvan ilişkisinin ortaya çıkışı ve devamı daha kolay kavranabilir.

Hayvansal üretim deseninin oluşmasında en etkili unsurlardan biri de bulunulan coğrafyanın sağladığı imkânlar veya getirdiği kısıtlamalar olmuştur. Bulunulan coğrafya; hem üretim biçimine hem de yetiştiriciliği yapılan tür ve ırkların seçimi ile özellikle ilgilidir. Aslında oldukça doğal olan bu husus, çoğu kez yeterince dikkate alınmamakta ve dünyanın hemen her yerinde benzer üretim sistemleri ile benzer tür ve ırkların yetiştirilmesinin uygun olduğu yanlış anlayışı geliştirmiştir. Bu ayrıntıya dikkat etmeyenler, karşılaştırmalarda genellikle gelişmiş ülkeleri esas almakta ve Türkiye'nin koşullarını yanlış değerlendirmektedirler.

Hayvancılık, insanoğlunun en eski mesleklerindedir. Bundan dolayı, bu alanda çalışanların bir bölümü hayvancılıkla ilgili bilgilerini yeterli kabul etmekte ve üretimi geleneksel yapısını koruyarak sürdürmekte ısrarlı olmaktadır. Oysa hem ihtiyaçlar hem de imkânlarda meydana gelen değişimler ve gelişmeler, hayvansal üretimin yapısını da değiştirmektedir. Bu değişime ayak uyduramayanlar, yani günün gelişen koşullarına uygun üretim yapamayanlar da bu sürecin dışına itilmektedir.

Hayvancılık birçok özelliği ile insanoğlunun vazgeçmesi mümkün olmayan bir sektördür. Bu sektörde üretimin, ekonomiklik ilkesi göz ardı edilmeden, sürdürülmesi bir zorunluluktur. Bu zorunluluğun yerine getirilmesi için sektörle ilgili tüm unsurların, bir arada ve doğru değerlendirilmesi gerekir. Aksi halde, özellikle besin maddeleri açısından, bir yetersizlik ortaya çıkacaktır. Özetle, hayvansal üretimde bulunmak hem ülke hem de insanlık açısından bir zorunluluk olarak düşünülmeli, dünyanın artan ihtiyaçlarını karşılamak için hemen her kaynak en uygun biçimde değerlendirilmelidir (Akman ve ark. 2001).

Koyun ve keçi, güç otlatma koşulları altındaki fakir ve fakire yakın bölgelerin en uygun kullanımlarına doğal olarak adapte olmuş türlerdir. Bundan dolayı endüstriyel gelişmedeki son evrimin, çiftçilikle uğraşan toplumların kentleşmesinin ve Akdeniz bölgesindeki nüfus hareketinin küçükbaş ruminantların üretim sistemleri üzerinde, diğer herhangi hayvansal üretim biçiminden çok daha büyük etkisi vardır. Daha verimli ovalardaki tarımsal etkinlik son yıllarda, toprakların daha çok tahıl ve diğer tohum ürünleri yetiştirilmesi yönünde genişlemiştir. Meraların ise daha güç koşulları olan kırsal bölgelerdeki nüfusun azalmasıyla birlikte kurak ve sıcak iklimin sınır bölgelerinde, beslenme potansiyelinin gerçek bir değer yitirmesi (dağlık bölgelerdeki otlakların bozulması ve fakir meralarda fazla hayvan otlaması) durumu ortaya çıkmaktadır (Flamant ve Morand-Fehr 1982).

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği, genel olarak zayıf meralar ile nadas, anız ve bitkisel üretime uygun olmayan alanları değerlendirerek et, süt, yapağı, kıl ve deri gibi ürünlere dönüştüren bir üretim etkinliğidir. Türkiye'nin doğal kaynaklarının, özellikle çayır-meraların koyun ve keçi türlerine daha uygun oluşu, kırsal kesimdeki halkın tüketim alışkanlıkları gibi etmenler, küçükbaş hayvan yetiştiriciliği için uygun bir ortam yaratmıştır. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin bu önemine karşılık, son yıllarda koyun ve keçi sayısında önemli düzeylerde gözlemlenen düşüşler, üretimde gerilemelere neden olmuştur (Kaymakçı ve ark. 2005).

Koyun yetiştiriciliğinde en önemli gelir kuzu etinden sağlanmaktadır. Kuzuların arzu edilen bir karkas kalitesinde istenilen bir canlı ağırlığa kadar ulaştırmak için yoğun olarak beslenmesi "besi" olarak adlandırılmaktadır. Kuzuların 40-60kg kesim ağırlığına ulaştırılması ağırlıklı olarak kaba yemlere ve kesif yemlere dayalı yemleme programları ile mümkün olabilmektedir. Beside; kuzuların ırkı, tipi, cinsiyeti, rasyon tipi, besi süresi gibi birçok faktör önemli rol oynamaktadır (Görgülü 2002).

Türkiye koyun yetiştiriciliğinin önde gelen ülkelerinden biri olarak dünyada yerini almaktadır. Ancak, son yıllarda ülkenin hayvansal üretimde uğradığı erozyondan koyunculukta nasibini almıştır. Son verilere göre ülkemiz koyun varlığı 25.400.000 baş (FAO 2007) olarak belirlenmiştir. Yaklaşık yirmi yıllık bir süreç içerisinde neredeyse yarı yarıya azalma gösteren koyun sayısı ile ülkemizde koyun varlığı bakımından dünyanın önde gelen ülkeleri sıralamasında gerilere düşmüştür. Türkiye et üretiminde önemli yeri olan koyun sayısının azalması ile birlikte üretilen koyun eti miktarında da azalmalar söz konusudur. Her geçen gün nüfusu artan ve besin madde ihtiyaçları katlanan ülkemizde kırmızı et ihtiyacının karşılanması ve açığın kapatılmasında en etkili olarak kullanılabilecek çiftlik hayvanı koyun olarak gözükmemektedir.

Ülkemizde farklı bölgelerde farklı kuzu besi teknikleri uygulanmakta olup, bu farklılıkları ortaya çıkartan etmenler bölgelerin iklim faktörleri, genetik materyalin yapısı ve et tüketim alışkanlıklarıdır. Kuzu besi tekniklerini süt kuzusu besisi, süttten kesimi takiben entansif kuzu besisi, mera kuzu besisi ve toklu besisi olarak sınıflandırmak mümkündür. Farklı uygulamaların ekonomik etkileri de farklı olmaktadır. Yapılan araştırmaların sonucunda en ekonomik ve hızlı kuzu besisinin süttten kesim sonrası yapılan entansif besi olduğu ortaya çıkmıştır. Söz konusu besi sisteminin yaygınlaştırılması ile hem ekonomik besi faaliyetleri yürütülebilecek hem de elde edilen karkas miktarı arttırılarak ülkesel bazda et üretiminin arttırılması sağlanmış olacaktır.

Entansif kuzu besisi ağırlıklı olarak kesif yem ile yapılan bir besi sistemidir. Süttten kesimi takiben 15-20kg canlı ağırlığında kuzular besiyeye alınmaktadır. Besinin sonlandırılması yerli ırklar için 38-40kg olurken bu değer melez genotiplerde 40-45kg'ı bulabilmektedir (Kor ve ark. 2009).

Bu çalışma ile ülkemizde yürütülmüş olan kuzu besisi ile ilgili araştırmalar derlenerek değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu şekilde kuzu besisi ile ilgili araştırmalar bir araya getirilerek, verilerin toplulaştırılmasına katkıda bulunulmaya çalışılmıştır. Daha sonraki çalışmalarda kullanılmak üzere toplu bir literatür bilgisinin oluşturulması ile konuda yapılacak yeni çalışmalarda araştırmacılara katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Araştırmanın materyalini Türkiye’de kuzu besisi ile ilgili olarak Hayvan Yetiştirme ve Islahı kapsamında yer alan hayvan yetiştirme konusunda yürütülen araştırmalar oluşturmuştur. Konu ile ilgili araştırmalar elde edilerek değerlendirilmiştir.

Kuzu besisi konusunda ülkemizde çok sayıda araştırma yürütülmüştür. Ancak bu çalışmaların bir kısmını yemler ve hayvan besleme ile ilgili olan araştırmalar oluşturmaktadır. Bu çalışmada ele alınan ve değerlendirilen araştırmalar hayvan yetiştirme konusunda yürütülen çalışmaları içermektedir.

2.2. Yöntem

Kuzu besisi konusunda ülkemizde yürütülen araştırmalardan elde edilebilen çalışmalar derlenmiştir.

Konu ile ilgili araştırmalar Ziraat Fakültelerinden, Araştırma Enstitülerinden ve internet üzerinden yayınlanan bilimsel dergilerden elde edilmiştir. Toplanan araştırmalar incelenerek özetlenmiştir.

3. LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ

Koyunculuk, dünyanın birçok ülkesinde yürütülmekte olan önemli hayvancılık dallarından bir tanesidir. Ülkemiz hayvancılığı içerisinde de koyunculuk oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Koyunculukta karlılığı etkileyen önemli faktörlerden bir tanesi de kuzuların erken dönemlerde kazandıkları canlı ağırlık artışlarıdır. Yerli ırklarımızın performanslarının ortaya konulabilmesi amacı ile çok sayıda bilimsel çalışma yürütülmüş ve halen bu konudaki çalışmalar devam etmektedir. Kuzu besisi ile ilgili olarak yürütülmüş olan çalışmaların derlenmeye çalışıldığı çalışma ile elde edilen araştırma bulguları özetler halinde sunulmuştur.

3.1. Yerli Irklar

3.1.1. İnce Kuyruklu Yerli Irklar

Bayındır ve ark. (1985) entansif besi şartları altında Kıvırcık (n=11) ve Merinos (n=11) erkek kuzularının besi performanslarını ve bazı kesim ve karkas özelliklerini saptamak amacıyla çalışmayı düzenlenmişlerdir. Beside sindirim bozukluklarına engel olmak amacıyla 100gr/gün/baş düzeyinde çayırotu ve ad-libitum düzeyde de kesif yem verilmiştir. Besi başlangıç ağırlığı sırasıyla 29.30±2.15 ve 28.70±2.16kg olmuştur. Grupların 56 gün süren besi boyunca sağlamış oldukları haftalık ağırlık artışları Kıvırcıklarda 1.29±0.356–2.76±0.755kg Merinoslarda ise 1.16±0.946–2.80±0.571kg arasında değişmiştir. Grupların ağırlık artışları haftalara göre dalgalanma göstermekle beraber anılan dalgalanmanın her iki grupta büyük bir paralellik gösterdiği anlaşılmaktadır. Beside sağlanan günlük ağırlık artışları Kıvırcık ve Merinos gruplarında sırasıyla 254.5g ve 269g değerleri arasında değişmiş ortalama değerler ise Kıvırcıklarda 273.80±448g; Merinoslarda 291.60±47.9g olarak saptanmıştır. Kesim canlı ağırlıkları ise sırasıyla 44.65±2.42kg ve 45±2.81kg olarak belirlenmiştir.

Batı Anadolu yöresinin yaygın koyun ırkı olan Kıvırcıkların canlı ağırlık, kesim ve karkas özellikleri Merinos, Merinos x Kıvırcık (F₁), Ile de France x Kıvırcık (F₁) ve Ile de France x Merinos (F₁) melezleri ile karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Yaklaşık olarak 3 aylık yaşta sütten kesilen erkek kuzular araştırmanın hayvan materyalini oluşturmuştur. Besi başlangıç canlı ağırlıkları 22.13±1.206kg ile 29.54±0.808kg arasında, 56 gün süren besi

sonucunda ulaşılan canlı ağırlıklar 41.12±1.184kg ile 44.94±2.022kg arasında değişmiştir. Kıvırcık, Merinos x Kıvırcık, Ile de France x Kıvırcık, Merinos ve Ile de France x Merinos melezi kuzularda besi başlangıç ağırlıkları sırasıyla 22.13±1.206, 24.14±1.958, 27.69±1.133, 27.89±1.483 ve 29.54±0.808kg olarak belirlenmiştir. Besi sonu canlı ağırlıkları 41.12±1.184, 41.90±2.151, 44.94±2.022, 44.27±1.340 ve 43.24±0.984kg olarak tespit edilmiştir. 56 gün sonunda hesaplanan toplam canlı ağırlık artışı 13.99±0.781, 17.76±1.144, 17.25±0.786, 16.38±1.030 ve 13.70±0.502kg olarak bildirilmiştir. Bu değerlerden anlaşılacağı gibi beside sağlanan canlı ağırlık artışı bakımından Merinos x Kıvırcık ve Ile de France x Kıvırcık melezleri ilk sırada yer almaktadır. Bunları Merinos ve Kıvırcık saf ırkları izlemektedir. Ile de France x Merinos melezleri ise son sırada yer almaktadır. Beside günlük ortalama canlı ağırlık artışı 249.7±13.87, 317.14±20.41, 308.1±14.05, 292.5±18.45 ve 244.60±8.950g olarak tespit edilmiştir. Bu zellik bakımından da gene Merinos x Kıvırcık ve Ile de France x Kıvırcık melezleri başta gelmektedir. Beside sağlanan canlı ağırlık artışları bakımından gruplar arasında önemli farklılıklar görülmektedir. Özellikle Merinos x Kıvırcık ve Ile de France x Kıvırcık melezleri başarılı sonuçlar vermişlerdir. Bunların Kıvırcıklara olan üstünlükleri sırasıyla %26.95 ve %23.30 olarak hesaplanmıştır. Bu durum Kıvırcıklar ile söz konusu iki ırk arasında heterotik bir etkinin varlığıyla açıklanmıştır. Kıvırcıklarla Ile de France ve Merinoslar arasında ortaya çıkan bu etki kullanma melezlemesi şeklinde yapılacak bir uygulamaya ortam hazırlaması bakımından son derece önemlidir. Zira bu yolla kuzuların beside sağlayacakları toplam ağırlık artışında % 20–25 gibi bir artış meydana gelebilecektir (Bayındır ve ark.1986).

Karabulut ve Ak (1987a) erken sütten kesilerek entansif besiyeye alınan ve Kaşak besi uygulanan kuzuların besi performansı üzerine yetiştirici koşullarında bir araştırma yapmışlardır. Araştırma, yetiştirici koşullarında 6–7 haftalık yaştan sütten kesilerek besiyeye alınan ve Kaşak besi uygulanan Merinos x Kıvırcık melezi erkek ve dişi kuzuların besi performansını saptamak amacıyla düzenlenmiştir. Araştırma 97 baş erkek ve 103 baş dişi olmak üzere toplam 200 baş kuzuyla yürütülmüş olup, besi süresi 60 gün’dür. Kuzular 100’er başlık iki gruba ayrılarak dişi-erkek bir arada besiyeye alınmış ve 1.grupta ki kuzular sütten kesimden hemen sonra besiyeye alınırken, 2.grupta ki kuzular besi süresince analarını emmişler ve çiftlikte uygulanan geleneksel kaşak yöntemle beslenmişlerdir. Erken sütten kesilen kuzular sadece kesif yemle beslenirken, kaşak besiyeye alınanlara ayrıca yonca kuru otu verilmiştir. Besi süresince tüm gruplar ad-libitum yemlenmiştir. Her iki gruptaki erkek-dişi kuzuların standardize edilmiş besi başı canlı ağırlığı 15.1kg, 60 günlük besi süresince toplam

ağırlık artışı; 19.5–15.1kg; 19.7–16.4kg ve besi süresince günlük ortalama canlı ağırlık artışı; 324.7–252.3g; 328.4–274.0g olarak saptanmış olup, her iki gruptaki farklı cinsiyetteki kuzular arası farklılıklar istatistiki olarak ($P<0.01$) önemli olduğu halde farklı besi yöntemi uygulanan gruplar arası farklılıklar ise önemsiz bulunmuştur. Deneme süresince grupların günlük ortalama yem tüketimi sırasıyla 0.910 ve 1.068kg olarak saptanırken, gruplardaki erkek ve dişi kuzuların yemden yararlanma oranları sırasıyla 3.313–4.351kg ve 3.540–4.351kg olarak bulunmuştur.

Entansif ve yarı entansif besi uygulanan Kıvırcık erkek kuzularının besi performanslarının belirlenmesi amacıyla kuzular 10'ar baş olacak şekilde 2 gruba ayrılmışlardır. Deneme 56 gün sürmüştür. Entansif grubun yani 1. grubun 14, 28, 42, 56. günlerde belirlenen ortalama canlı ağırlıkları sırasıyla 23.8 ± 0.67 , 27.0 ± 0.61 , 30.2 ± 0.65 , 34.1 ± 0.74 kg, ikinci grubun ise 21.8 ± 0.36 , 24.6 ± 0.54 , 26.8 ± 0.73 , 29 ± 0.60 kg olarak tespit edilmiştir. Kuzuların besi başlangıcındaki ortalama canlı ağırlıkları, günlük ortalama canlı ağırlık artışları ve toplam canlı ağırlık artışları sırasıyla; 19.9 ± 0.69 , 19.1 ± 0.38 kg; 253.6 ± 14.23 , 176.8 ± 7.88 g ve 14.2 ± 0.80 , 9.9 ± 0.44 kg olarak bildirilmiştir. Besi sonu ortalama canlı ağırlıklar arasındaki fark ve besi süresince günlük canlı ağırlık artışları bakımından gruplar arasındaki fark istatistik olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$). Sonuç olarak, kuzu besisinde entansif besinin yarı entansif besiden daha karlı olduğu söylenebilir. Ağır koşulları uygun olan işletmelerin, kendi işletmelerinde ürettikleri dane yemlerle veya yem fabrikasından aldıkları kesif yemlerle karlı bir besi yapmaları mümkündür. Hatta yetersiz ve verimi düşük olan çayır-mera alanları damızlık hayvanların kaba yem ihtiyaçlarının karşılanması için kullanılarak çayır ve meraların aşırı otlatmadan zarar görmeleri kısmen önlenmiş olacaktır. Ayrıca entansif besi uygulanan hayvanlar besin maddelerince ergin besi rasyonları ile yemlendiği için besi süresinin kısaltılması ve kuzular çok genç yaşta kesim ağırlığına ulaştığı için daha yağsız ve tüketime daha elverişli kaliteli et üretimi mümkün olacaktır. Bu tip besi sistemlerinin yaygınlaşması üreticinin gelir düzeyini arttıracığı gibi ülke ekonomisine de önemli katkıda bulunacaktır (Akay ve Ak 1992).

Sarıççek ve ark. (1993) farklı çağlarda süttten kesilen Karayaka kuzularının besi gücü yönünden performanslarını belirlemek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Dört grup halinde yürütölen çalışmanın iki grubunu erkekler, iki grubunu da dişiler oluşturmuştur. Biri erkek biri dişilerden oluşöan iki grup 1.5 aylık, diğer iki grup ise 2.5 aylık süttten kesilmiş ve 70 gün süreyle besiyeye alınmışlardır. 1.5 aylık süttten kesilen erkek ve dişii kuzuların süttten kesim

ağırlıkları sırasıyla 12.19 ± 0.49 ve 12.12 ± 0.62 kg; 2.5 aylık iken sütten kesilenlerinki ise 17.84 ± 0.78 ve 16.83 ± 0.55 kg olarak belirlenmiştir. Besi performansına sütten kesim yaşının etkisi istatistiksel olarak önemli ($P < 0.01$), cinsiyet farklılığının etkisi ise önemsizdir ($P > 0.05$). Aynı muamele grupları için besi sonu ağırlıkları erkeklerde 23.21 ± 0.84 ve 30.36 ± 1.36 kg; dişilerde ise 21.42 ± 1.34 ve 28.25 ± 1.22 kg'dır. Günlük canlı ağırlık artışları erkeklerde 157.43 ± 12.53 ve 178.86 ± 22.59 g; dişilerde 132.86 ± 16.43 ve 163.14 ± 17.41 g olarak saptanmıştır. Günlük ortalama canlı ağırlık artışları bakımından sütten kesim yaşları ve cinsiyetler arasında önemli farklılıklar saptanamamıştır.

Ak ve ark. (1995) Entansif besi uygulanan Kıvırcık ve Türkgeldi kuzularının besi performanslarını ölçmek amacıyla 20 baş Kıvırcık ve 20 baş Türkgeldi tipi erkek kuzu kullanılarak bir araştırma yapmışlardır. Kıvırcık ve Türkgeldi kuzularında besi başlangıç ağırlığı sırasıyla 19.07 ± 0.426 ve 19.10 ± 0.224 kg; 56 günlük besi süresince ortalama canlı ağırlık artışları 14.54 ± 0.373 ve 18.46 ± 0.513 kg; besi süresince günlük ortalama canlı ağırlık artışları 259.60 ± 6.703 ve 329.59 ± 9.161 g olarak tespit edilmiştir. Kuzuların besi içerisinde 14, 28, 42 ve 56 günlük ortalama canlı ağırlıkları ölçülmüştür. 14. gün ağırlıkları sırasıyla 22.52 ± 0.388 ve 23.35 ± 0.465 kg'dır. 28. gün ağırlıkları 26.65 ± 0.446 ve 28.10 ± 0.468 kg; 42. gün ağırlıkları 31.00 ± 0.465 ve 33.41 ± 0.625 kg; 56. gün ağırlıkları ise, 33.61 ± 0.505 ve 37.56 ± 0.672 kg olarak tespit edilmiştir. Grupların çeşitli besi dönemlerinde günlük ortalama canlı ağırlık artışları; besi başı-14.gün; 246.07 ± 11.336 ve 303.57 ± 1.659 g 15-28.gün 295 ± 10.379 ve 339.28 g; 29-42.gün 311.07 ± 11.060 ve 378.94 ± 74.061 g; 43-56.gün 186.45 ± 11.175 ve 296.80 ± 12.537 g olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak entansif kuzu besisinde Türkgeldi kuzularının besi performanslarının Kıvırcık kuzularına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Türkgeldi kuzuları Kıvırcık kuzularına oranla % 26.96 daha fazla günlük ortalama canlı ağırlık artışı sağlamışlardır.

Filya ve ark. (1995) Merinos ve Merinosların etçi koyun ırklarıyla melezlenmesi sonucu elde edilen melez (F_1) erkek kuzuların besi performansının belirlenmesi amacıyla Merinos ve Merinos melezi 48 baş kuzu kullanılmıştır. Araştırma Merinos (M), Siyah Başlı Alman x Merinos (SBA x M), Dorset Down x Merinos (DD x M) ve Hampshire Down x Merinos (HD x M) melezi (F_1) grupların her birinden 12'şer baş kuzu ile yürütülmüştür. Deneme toplam 70 gün sürmüştür. Kuzuların besi başlangıç ağırlığı sırasıyla, 16.64 ± 0.375 , 16.64 ± 0.519 , 16.58 ± 0.480 ve 16.54 ± 0.434 kg; besi sonu ağırlığı, 38.12 ± 0.798 , 40.73 ± 1.354 , 41.71 ± 0.973 ve 40.99 ± 0.880 kg olarak tespit edilmiştir. Kuzuların 14. gün ağırlıkları aynı sıra

ile 19.84 ± 0.665 , 20.03 ± 0.801 , 20.73 ± 0.706 ve 20.80 ± 0.807 kg; 42. gün ağırlıkları 30.95 ± 0.758 , 32.05 ± 0.362 , 31.10 ± 0.830 ve 31.89 ± 0.877 kg olarak ölçülmüştür. Besi süresince günlük ortalama canlı ağırlık artışı sırasıyla 307.79 ± 9.152 , 335.39 ± 15.506 , 358.93 ± 9.277 ve 333.75 ± 7.632 g; günlük ortalama yem tüketimi ise 1446.30, 1360.65, 1371.43 ve 1271.43g olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak Marmara bölgesinde yaygın olarak yetiştirilen Merinos koyunların et ırkı koçlarla melezlenmesi sonucu elde edilen (F₁) melezi kuzuların saf Merinos kuzulara göre besi performanslarının daha üstün olmaları ve yapılan besinin Merinos kuzuların besisine göre daha ekonomik olmasının bölge ve ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayacağı belirlenmiştir.

Sarıçiçek ve ark.(1996) farklı çağlarda sütten kesilerek entansif besiye alınan Karayaka kuzularının besi performanslarını belirlemek amacıyla bu çalışmayı yapmışlardır. Her birinde erkek ve dişi alt grubu bulunan deneme gruplarından ilk grup 2 aylık, ikinci 1.5 aylık ve üçüncü grup ise 1 aylık yaşta sütten kesilmiş ve 70 gün süreyle besiye almışlardır. Kuzular günde 200g kuru yonca otu ve serbest düzeyde Kuzu-Buzağı besi yemi ile (% 16 ham protein ve 58 ND) yemlenmişlerdir. Muamele grupları için besi başı ağırlıkları, erkek ve dişilerde sırasıyla 17.93 ± 0.47 , 15.79 ± 0.41 kg; 17.16 ± 0.59 , 15.35 ± 0.33 kg ve 12.26 ± 0.58 , 11.70 ± 0.33 kg olarak saptanmıştır. Muamele grupları için besi sonu ağırlıkları ise erkek ve dişilerde sırasıyla 30.92 ± 0.75 , 28.09 ± 0.46 kg; 29.29 ± 0.93 , 26.98 ± 0.50 kg ve 23.18 ± 0.86 , 22.78 ± 0.49 kg bulunmuştur. Besi sonu ağırlıklarına sütten kesim yaşının etkisi önemli olmuştur. Günlük ortalama canlı ağırlık artışları aynı şekilde erkek ve dişilerde sırasıyla 172.7 ± 26.80 , 162.11 ± 16.17 g; 185.52 ± 16.19 , 166.76 ± 12.2 g ve 154 ± 33.68 , 162.53 ± 10.11 g olarak saptanmıştır. Ortalama toplam canlı ağırlık artışları ise aynı sıra ile 12.99 ± 0.58 , 12.30 ± 0.33 kg; 12.13 ± 0.48 , 11.63 ± 0.39 kg ve 10.92 ± 0.48 , 11.08 ± 0.55 kg olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak Karayaka kuzularının 6 haftalık yaşta sütten kesilmesi daha uygun görülmektedir.

Beş adet Sakız koç ile 134 adet Kıvırcık koyun kullanarak, Sakız x Kıvırcık melezlemesi ile elde edilen (F₁) dişilerin gelişimini tamamladıktan sonra Alman Siyah Başlı etçi koçlar ile birleştirmişlerdir. Bu birleşmeden doğan kuzuların gelişimleri ve karkas özellikleri incelemişlerdir. Sonuçta Sakız x Kıvırcık melezi (F₁) dişilerin yaşama gücü ve büyüme performansının iyi, fakat çoklu doğurma özelliğinin beklenenin altında gerçekleştiği olgusuna varılmıştır. Kesim kuzuları ise özellikle erken yaşta hızlı büyüme göstermişler ve kaliteli karkas vermişlerdir. Alman Siyah Başlı etçi koçların kasaplık kuzu eti üretiminde

önemli düzeyde performans artışına yol açtığı ve yerli ırkların düşük karkas ağırlığını arttırabileceğini göstermiştir (Altınel ve ark. 1998).

Selçuk ve ark.(1996) Karayaka ve Sönmez x Karayaka (F₁) melezi erkek kuzularının gelişme ve karkas özelliklerinin karşılaştırılması isimli çalışmanın bir parçası olarak saf ve melez kuzuların besi performansını araştırmak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Denemede 8 baş saf Karayaka ve 9 baş Sönmez x Karayaka (F₁) melezi erkek kuzu kullanılmış ve besi 84 gün sürmüştür. Kuzuların besin madde ihtiyaçları, canlı ağırlıklarının % 6'sı düzeyinde kuru madde sağlayacak şekilde ayarlanmıştır. Saf ve melez kuzularda besi başı, 77.gün ve 84.gün ağırlığı sırasıyla 17.61±0.66 ve 19.57±0.96kg; 31.86±2.20 ve 38.26±1.20kg; 33.11±2.02 ve 38.57±1.03kg olarak bulunmuştur. Bütün dönemlerdeki canlı ağırlık artışı bakımından melez kuzular lehine çok önemli düzeyde bir farklılık tespit edilmiştir. 77.güne kadar kuzuların günlük ortalama canlı ağırlık artışı 185±1.18 ve 229.7±0.28g'dır. Besi sonunda ise kuzuların günlük ortalama canlı ağırlık artışları 184.5±1.18 ve 226.2±0.28g olarak saptanmıştır. Bir kilogram canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarı saf kuzularda 6.35, melez kuzularda 5.75kg olarak bulunmuştur. Elde edilen bu sonuçlara göre besi özellikleri bakımından Sönmez x Karayaka melezi (F₁) kuzular Karayaka'lardan daha üstün bulunmuştur.

Oğan (2000) Karayaka erkek kuzuların besi ve karkas özelliklerini belirtmek amacıyla yapmış olduğu bir çalışmada 100 baş kuzu (ortalama 5.5 aylık yaşta) 64 gün süreyle entansif olarak besiyeye alınmışlardır. Kuzuların besi başındaki ortalama canlı ağırlıkları 31.14kg iken besi sonundaki ortalama canlı ağırlıkları 50.02kg olarak ölçülmüştür. Beside günlük canlı ağırlık artışı ve 1kilogram canlı ağırlık artışı için yem tüketimi sırasıyla 295g ve 6.99kg bulunmuştur. Bu araştırmada, Karayaka erkek kuzular için elde edilen günlük canlı ağırlık artışı değeri, farklı araştırmalarda aynı ırkta ve bu ırkın bazı etçi ırklarla yapılan melezlerinde bildirilen ve yerli ırklardan Dağlıç, Akkaraman, Kıvırcık, Morkaraman ve Tuj kuzular için belirtilen değerlerden oldukça yüksek, İvesi kuzuları için bulunan değere yakın bulunmuştur. Bunun yanında söz konusu değer, yerli ırk, etçi ırk melezlerinden Lincoln x Akkaraman'lardan yüksek, Ile de France x Akkaraman'lara benzer, Ile de France x İvesi ve Hampshire x Kıvırcık'lardan, düşük Türk Merinos kuzularda yapılan çalışmaların bazılarında elde edilen değerlerden yüksek, diğerlerinden düşük bulunmuştur. Danimarka'da yetiştirilen Texel, Oxford Down, Leicester ve Dorset kuzularda elde edilen günlük canlı ağırlık artışı

değerlerinin oldukça altındadır. Görüldüğü gibi Karayaka kuzulardan elde edilen günlük canlı ağırlık artışı bu ırk için oldukça tatmin edici durumdadır.

Özcan ve ark.(2001) Marmara bölgesi hâkim koyun ırkının Kıvırcık bölgenin prolific ırkının olduğunu bildirmektedirler. Sakız ve yapılan adaptasyon çalışmalarında Marmara Bölgesi koşullarına en iyi uyum gösterdiği tespit edilen etçi kültür ırkı Alman Siyah Başlı Etçi (ASB) koyun ırkları arasında yapılan ikili ve üçlü melezlemeler yapılarak besi ve karkas özellikleri yönünden karşılaştırmışlardır. İkili ve üçlü melez kuzuların besi karkas özellikleri yönünden birbirine benzer olduğu, bu kuzuların saf Kıvırcık ırkı kuzulara oranla daha yüksek performansa sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca melez kuzuların besi süresince hızlı canlı ağırlık artışı gösterdikleri ve kazanılan canlı ağırlık için Kıvırcık kuzulardan daha az yem tükettikleri ve daha kaliteli karkas verdikleri görülmüştür. Araştırma sonucunda ASB koçlarının ikili veya üçlü kullanma melezlemelerinde bölge koşulları göz önünde bulundurularak kullanılması yöredeki kuzuların et verimlerinin artırılabilceğini göstermiştir.

Oğan (2001) Sakız x Kıvırcık melezi erkek kuzuların besi performansları ve karkas özelliklerini incelemek amacıyla 4–6 aylık yaşta 73 baş melez erkek kuzu kullanmıştır. Kuzular ortalama 28.22kg canlı ağırlıkta besiyeye alınmış, ortalama 43.85kg'a kadar yonca ve kesif yemle ad-libitum olarak yemlenmiştir. Besi sonunda kesilen kuzuların, kesim öncesi canlı ağırlığı 44.8, sıcak karkas ağırlığı 23.14, soğuk karkas ağırlığı 22.44kg, soğuk karkas randımanı % 50.09 ve böbrek-leğen yağları 0.33kg olarak belirlenmiştir.

Türkiye de en geniş popülasyona sahip kültür koyun ırkı olan Türk Merinoslarının, ikili ve üçlü kullanma melezlemesi yöntemleri ile kesim kuzusu üretiminde baba hattı olarak kullanılmasının ve entansif besi programının kuzuların et verimine katkısını araştırmışlardır. Bu amaçla Türk Merinosu koçlara tohumlanan Kıvırcık, Sakız x Kıvırcık ve Türk Merinosu koyunların döl verim özelliklerinden sırasıyla doğum oranı %75.00, %88.00 ve %93.33, bir doğuma düşen ortalama kuzu sayısı 1.33, 1.41 ve 1.36 ve kuzu verimi 1.00, 1.24 ve 1.27 olarak bulunmuştur. İkili, üçlü melez ve Türk Merinosu kuzuların doğum ağırlığı sırasıyla 4.70, 4.50 ve 4.98kg ve süttten kesimdeki canlı ağırlıkları ise 27.35, 26.84 ve 28.78kg olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak Türk Merinosu kuzularının baba hattı olarak kullanılmasının ikili ve üçlü kullanma melezlemesinde döl verimi yönünde olumsuz bir etki yapmadığı özellikle kuzuların süttten kesime kadar hızlı büyüme gösterdikleri ve besiyeye uygun ağırlığa erken ulaştıkları tespitine varılmıştır (Özcan ve ark. 2002).

Yılmaz ve ark. (2002) Türk Merinoslarının, ikili ve üçlü kullanma melezi kuzu üretiminde baba hattı olarak kullanılmasının entansif besi programı ile kuzuların et verimine olan katkısını araştırmışlardır. Bu bölümde ikili ve üçlü kullanma melezi kuzuların besi, kesim ve karkas özellikleri Türk Merinosu kuzularla karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmiştir. İkili, üçlü melezi ve Türk merinosu kuzuların sırasıyla besi sonu canlı ağırlığı 37.6, 37.8 ve 37.4kg, beside toplam canlı ağırlık artışı 12.0, 12.3 ve 12.6kg, günlük canlı ağırlık artışı 215, 220 ve 225g, günlük tüketilen yoğunlaştırılmış yem miktarı 1059, 1061 ve 1072g. Bir kilogram canlı ağırlık artışı için tüketilen yoğunlaştırılmış yem miktarı ise 4.9, 4.8 ve 4.8kg olarak bulunmuştur.

Altın ve ark. (2005) Kıvırcık ve Karya kuzuları besi başı ağırlığı sırasıyla 16.84 ve 17.54kg'dan besi sonu ağırlıkları 34.70 ve 29.92kg olacak şekilde besiye almışlardır. Besi sonunda kuzuların günlük canlı ağırlık artışı 250 ve 181g, bir kilogram canlı ağırlık artışı için yem tüketimi 5.30 ve 6.25kg olarak hesaplanmıştır. Kıvırcık ve Karya kuzularda sırasıyla 1.hafta sonundaki canlı ağırlığı 18.77±0.17 ve 18.63±0.17kg; 2.hafta canlı ağırlığı 19.87±0.25 ve 19.55±0.25kg; 3.hafta canlı ağırlığı 21.95±0.42 ve 21.24±0.42kg; 4.hafta canlı ağırlıkları 23.44±0.57 ve 21.58±0.57kg olarak tespit edilmiştir. Beşinci hafta canlı ağırlığı 25.07±0.72 ve 22.40±0.72kg; 6.hafta canlı ağırlığı 27.10±0.87 ve 23.55±0.87kg; 7.hafta canlı ağırlığı 28.81±0.94 ve 24.86±0.94kg; 8.hafta canlı ağırlığı 31.06±1.01 ve 27.39±1.01kg; 9.hafta canlı ağırlığı ise 32.02±1.11 ve 28.56±1.11kg olarak tespit edilmiştir. Aynı şekilde günlük ortalama canlı ağırlık artışlarının haftalara göre değerleri; 1.hafta 224.7±24.3 ve 205.9±24.3g; 2.hafta 156.8±25.3 ve 131.0±25.3g; 3.hafta 298.3±34.9 ve 240.8±34.9g; 4.hafta 213.6±53.3 ve 48.6±53.3g; 5.hafta 231.9±38.1 ve 116.5±38.1g; 6.hafta 289.6±31.6 ve 164.7±31.6g; 7.hafta 245.5±53.5 ve 188.1±53.5g; 8.hafta 321.1±63.8 ve 360.4±63.8g; 9.hafta ise 137.9±37.0 ve 167.1±37.0g olarak belirlenmiştir. Besi başında hem erkek ve dişiler, hem de Kıvırcık ve Karya kuzuların benzer canlı ağırlıkta oldukları görülmektedir. Genel olarak bütün haftalarda erkeklerin daha yüksek canlı ağırlığa sahip olduğu görülse de bu üstünlük 2., 3., 4., 8., 9. haftalar ile besi sonunda istatistik olarak anlamlıdır (P<0.05). Besi sonunda erkekler dişilerden ortalama 4.2kg daha yüksek canlı ağırlığa sahiptir. Haftalar bazında yapılan değerlendirmede hiçbir hafta cinsiyetler arasında günlük ortalama canlı ağırlık artışı bakımından önemli bir farklılık olmamasına karşılık besi süresince yapılan değerlendirmede erkeklerin daha iyi olduğunu göstermektedir. Besi boyunca günlük ortalama canlı ağırlık artışı erkeklerde 246, dişilerde ise 185g düzeyinde gerçekleşmiştir.

Çizelge 3.1.1: İnce kuyruklu yerli ırkların besi performansına ilişkin bazı değerler

IRK	BESİ SÜRESİ (gün)	CİNSİYET	G. C. A. A. (g)	YYO (kg)	KAYNAK
Konya Merinosu	75	E	198.6	7.07	Örkiz ve Akçapınar (1975)
Karacabey Merinosu	75	E	203.4	7.25	Örkiz ve Akçapınar (1975)
Kıvırcık	90	E	281.0	-	Akı (1977)
Kıvırcık	56	E	273.8	5.80	Bayındır ve ark. (1985)
Merinos	56	E	291.6	5.41	Bayındır ve ark. (1985)
Merinos	70	E	282.6- 310.3	5.82- 5.41	Şahan ve Tuncel (1986)
Merinos x Kıvırcık	56	E	317.1	-	Bayındır ve ark. (1986)
Kıvırcık	56	E	249.7	-	Bayındır ve ark. (1986)
Merinos	56	E	292.5	-	Bayındır ve ark. (1986)
Merinos x Kıvırcık	60	E	324.7- 328.4	3.31- 3.54	Karabulut ve Ak (1987a)
Merinos x Kıvırcık	60	D	252.3- 274.0	4.35	Karabulut ve ark. (1987a)
Anadolu Merinosu	40	E	232.3	7.10	Cengiz ve ark. (1989)
Anadolu Merinosu	60	E	279.0	5.90	Cengiz ve ark. (1989)
Türk Merinosu	62	E	247.7	4.47	Tekin ve Akçapınar (1992)
Türk Merinosu	78	E	256.9	4.62	Tekin ve Akçapınar (1992)
Türk Merinosu	98	E	257.1	4.93	Tekin ve Akçapınar (1992)
Kıvırcık	56	E	176.8- 253.6	5.15- 3.62	Akay ve ark. (1992)
Karayaka	70	E	157.4- 178.8	5.03- 6.37	Sarıçiçek ve ark. (1993)
Karayaka	70	D	132.8- 163.1	5.65- 6.22	Sarıçiçek ve Ark.(1993)
Karayaka	84	E	196.1	1.23	Dağ ve ark. (1993)
Kıvırcık	70	E	225.6	4.94	Akgündüz ve ark. (1993)
Kıvırcık	42	E	277.0	5.45	Köycü ve Özder (1994)
Kıvırcık	56	E	259.6	5.17	Ak ve ark. (1995)
Merinos	70	E	307.7	4.69	Filya ve ark. (1995)
Karayaka	70	E	154.0- 185.5	-	Sarıçiçek ve ark. (1996)
Karayaka	70	D	162.5- 166.7	-	Sarıçiçek ve ark. (1996)

Karayaka	84	E	184.5	6.35	Selçuk ve ark. (1996)
Anadolu Merinosu	80	E	319,7	4.91	Akmaz ve ark. (1999)
Karayaka	64	E	295.0	6.99	Oğan (2000)
Sakız x Kıvırcık	58.22	E	276.4	6.82	Oğan (2001)
Kıvırcık	64	E	250.0	5.30	Altın ve ark. (2005)
Karya	64	E	181.7	6.25	Altın ve ark. (2005)
Kıvırcık	56	E	193.2	5.33	Ekiz ve Altınel (2005)

3.1.2. Yağlı Kuyruklu Yerli Irklar

Okuyan ve ark. (1979) sütten kesimden itibaren dörder haftalık aralıklarla besiye alınan Akkaraman erkek kuzularının besi performansının, en uygun besi süresinin, karkas maliyetinin ve kuzu başına karının saptanması amacıyla yürütülmüştür. Denemede 94 baş erkek kuzu kullanılmıştır. Deneme hayvanları iki kez üst üste sabahleyin a karnına tartılmışlar ve rasgele beş gruba ayrılmışlardır. Gruplar dörder haftalık aralıklarla denemeye alınmışlardır. Optimal besi süresi 2.5–3 aylıkken besiye alınan kuzularda (grup 1) 91 gün, 3.5–4 aylıkken besiye alınanlarda (grup 2) 77 gün, 4.5–5 aylıkken besiye alınanlarda (grup 3) 77 gün, 5.5–6 aylıkken (grup 4) 68 gün ve 6.5–7 aylıkken besiye alınanlarda (grup 5) 35 gün olarak saptanmıştır. Görüldüğü gibi kuzulara uygulanacak entansif beside en uygun besi süresi yaşın ilerlemesi ile azalmakta ve 6 aylıktan daha fazla olan hayvanlarda kuvvetli bir düşüş göstermektedir. Optimal besi süresi en uzun grup 1’de, en kısa ise grup 5’de bulunmuştur. Bu durumda en uygun besi süresi yönünden kuzularda en uygun besiye alma yaşı, 2.5–3 aylık oldukları zaman olmaktadır. Grupların ortalama canlı ağırlıkları besiye alma tarihinde sırasıyla 22.408, 24.500, 26.525, 29.111 ve 29.776kg; en uygun besi süresi sonunda ise 45.353, 45.035, 47.577, 44.779 ve 39.024kg olarak saptanmıştır. Gruplarda sağlanan ortalama canlı ağırlık artışı 22.935, 20.485, 21.052, 15.668 ve 9.248kg olmuştur. Gruplarda en uygun besi süresi içinde sağlanan günlük ortalama canlı ağırlık artışları sırasıyla 252, 266, 273, 249 ve 264g olarak hesaplanmıştır.

Karaca ve ark. (1991) Karakaş erkek kuzularının besi ve karkas özelliklerini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, ortalama 8 aylık toplam 38 kuzu kullanılmıştır. %14.4 ham protein içerikli yoğun yemle besiye alınmışlardır. Yoğun yem hayvanlara ad-libitum olarak sunulmuştur. Kuzuların beside canlı ağırlıkları 14 gün aralıklarla saptanmış ve 4., 6. ve 8. haftalarda kesim yapılmıştır. Kuzuların besi başı canlı ağırlıkları 30.18kg, üç grup için besi sonu canlı ağırlıkları sırasıyla 35.15, 38.16 ve 40.41kg’dır. Günlük ağırlık artışı sırasıyla 175.88, 182.93 ve 172.88g olarak belirlenmiştir. 1.hafta canlı ağırlıkları 31.37, 31.51 ve 29.50kg; 2.hafta canlı ağırlıkları 32.87, 32.61 ve 31.67kg; 3.hafta canlı ağırlıkları 34.42, 34.09 ve 33.56kg; 4.hafta canlı ağırlıkları ise 35.15, 35.17 ve 35.07kg olarak tespit edilmiştir. 4. hafta sonunda sağlanan ortalama günlük canlı ağırlık artışı 175.88, 167.83 ve 186.68g olduğu belirlenmiştir. Besi başında ortalama 30.18kg olan canlı ağırlık 4.haftada 35.13kg’ a, 2 ve 4 hafta daha beside tutulan gruplarda ise sırasıyla 38.16 ve 40.41kg’a ulaşmıştır. Farklı

besi sürelerine göre besi sonu canlı ağırlıkları bakımından gözlenen farklılaşma istatistikî açıdan çok önemli olurken, beside günlük ortalama canlı ağırlık artışı bakımından besi grupları arası farklılaşma önemli bulunmuştur. Sonuç olarak beside günlük canlı ağırlık artış hızının 4, 6 ve 8 haftalık besi sürelerine değişim göstermediği düşünülürse 8 haftadan daha sınırlı sürelerde besi yapmanın anlamlı olabileceği düşünülemez. Bu araştırmada şunu göstermektedir ki besi süresinin 8 hafta olması daha uygundur.

Arık ve ark. (1996) ortalama 2.5 aylık süttten kesilerek arpaya dayalı rasyonlarla besiye alınan 20'şer baş Malya ve Akkaraman erkek kuzuların kesim ve karkas özelliklerini incelemişlerdir. Besi 56 gün sürmüştür. Malya ve Akkaraman gruplarında bu süre sonunda kesimhane ağırlığı 43.22 ve 42.94kg, soğuk karkas ağırlığı 23.31 ve 22.76kg, kuyruk ağırlığı 2.77 ve 4.74kg olarak saptanmıştır. Sol yarım karkasta but, sırt-bel ve kol oranları sırasıyla %33.34 ve 34.45, %21.10 ve 20.40, %18.35 ve 18.48; %21.95 ve 21.87, %23.55 ve 25.26, %10.06 ve 6.91 olarak belirlenmiştir. Genel olarak Malya kuzularının Akkaraman kuzularına göre daha nitelikli sayılabilecek karkas ürettikleri; kaba yemlerin farklı düzeylerde ve doğrudan yeme karıştırılarak verilmesinin önemli bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Besi süresince karma yem farklılığının sadece post, iç yağ ağırlıkları ve sol yarım karkastaki boyun oranı bakımından istatistikî olarak bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Arpanın tek başına veya yanında kaba yem olarak kuru yonca otuyla birlikte verilmesinin, fiğ kuru otu ve buğday samanı ile birlikte verilmesine oranla iç yağ ağırlık ve oranının daha az olacağı sonucuna varılmıştır. Buna göre arpaya dayalı kuzu yemlerinde mümkünse kaba yem olarak kuru yonca otunun kullanılmasının yararlı olabileceği, aynı zamanda tek yem olarak arpanın kuzu besisinde kullanılmasının sakınca yaratmayacağı anlaşılmaktadır.

Macit ve ark. (1996b) Morkaraman tekiz erkek kuzular 3 gruba ayrılarak değişik şartlardaki besi performanslarını incelemişlerdir. I. gruptaki kuzular (n=20) 6 haftalıkken süttten kesilerek 98 gün süreyle yüksek enerjili rasyonla ağılda entansif besiye alınmıştır. II. gruptaki kuzular (n=23) süttten kesilmeyip anaları ile birlikte mera besisine tabi tutulmuşlardır. III. gruptaki kuzular ise (n=29) 70 günlükken süttten kesilmiş ve merada ayrı bir sürü olarak otlatılmıştır. Entansif besiye alınan kuzular için süttten kesim ağırlığı 16.90±0.60kg; besi başı ağırlığı 17.30±0.57kg; süttten kesime kadar toplam canlı ağırlık artışı 12.0±0.47kg; süttten kesime kadar ki ortalama günlük ağırlık artışı 283.3±10.6g'dır. Besi başına kadar toplam ağırlık artışı 12.30±0.47kg; doğumdan besi sonuna kadar toplam ağırlık artışı 36.70±0.93kg; beside toplam ağırlık artışı 24.40±0.67kg; beside günlük ağırlık artışı

248.5±6.90g olarak tespit edilmiştir. Sütten kesimden besi sonuna kadar toplam ağırlık artışı 24.70±0.68kg; sütten kesimden besi sonuna kadar sağlanan günlük ağırlık artışı ortalaması 247.0±6.50g; beside günlük kesif yem tüketimi 1.070kg; yemden yararlanma katsayısı 4.31±0.15 olarak belirlenmiştir. Kuzuların meradaki performansları sınırsız emzirme ve sınırlı emzirme olarak iki grupta incelenmiştir. Mera başı ağırlığı sırasıyla 16.20±0.81 ve 17.20±0.81kg; mera başına kadar toplam ağırlık artışı 11.40±0.79 ve 12.70±0.81kg; mera başına kadar sağlanan günlük ortalama canlı ağırlık ortalaması 211.70±12.5 ve 228.20±10.7g olarak tespit edilmiştir. Mera sonu ağırlığı 37.30±1.18 ve 29.40±1.05kg; doğumdan mera sonuna kadar toplam ağırlık artışı 32.50±1.13 ve 24.80±1.03kg; doğumdan mera sonuna kadar günlük ortalama canlı ağırlık artışı 201.5±6.80 ve 160.5±5.38g; merada toplam ağırlık artışı 21.10±0.66 ve 12.20±0.42kg; merada günlük ağırlık artışı 195.6±6.11 ve 124.4±4.23g olarak bulunmuştur. Grupların (sınırlı ve sınırsız emzirtilen) araştırma sonundaki besi performansı ile ilgili sonuçları incelendiğinde günlük canlı ağırlık artışı ve mera sonu ağırlığı ile doğumdan mera sonuna kadarki toplam ağırlık artışı bakımından gruplar arasındaki farklar istatistikî olarak çok önemli, incelenen diğer özellikler bakımından ise gruplar arasındaki farklar istatistikî olarak önemsiz bulunmuştur.

Macit ve ark. (1996a) entansif besi şartları altında yaklaşık 6 haftalıkken sütten kesilen Morkaraman erkek kuzularının besi performansları ile bazı kesim ve karkas özelliklerini tespit etmek amacıyla bu araştırma yapılmıştır. 33 baş saf Morkaraman tekiz erkek kuzu besininin 14 ve 16. haftalarında ortalama canlı ağırlık 41.60 ve 45.69kg'a ulaştığı zaman her iki gruptan beşer hayvan kesilmiş ve besi özellikleri belirlenmiştir. Grupların sütten kesim ağırlıkları sırasıyla 16.90±0.60 ve 16.60±0.56kg; besi başlangıç ağırlıkları 17.26±0.57 ve 17.28±0.53kg; besi sonu ağırlıkları 41.60±1.00 ve 45.70±1.30kg'dır. 98 ve 112 gün süren besi boyunca sağlanan toplam ağırlık artışları 24.30±0.67 ve 27.30±0.60kg; günlük ortalama canlı ağırlık artışları 248.500±6.90 ve 243.500±7.30g; yemden yararlanma katsayıları ise 4.3 ve 4.8 olarak tespit edilmiştir. Besi grubu farklılıkları sütten kesim ağırlığı, beside günlük canlı ağırlık artışı, besi sonu ağırlığı için çok önemli olduğu bildirilmiştir. Beside toplam canlı ağırlık artışı içinse önemli olduğu saptanmıştır. Gruplar arasında besi sonu ağırlıkları bakımından istatistikî olarak çok önemli bulunan farklılık, besi süresinden kaynaklanmış olabilir. Bu çalışmada altı haftalıkken sütten kesilerek entansif besiyeye alınan Morkaraman kuzuları için 14 haftalık besi süresi ve 40kg kesim ağırlığının daha uygun olacağı yargısı ön plana çıkmaktadır.

Macit ve Aksoy (1996) ortalama 1.5 aylıkken sütten kesilerek entansif besiyeye alınan Morkaraman erkek kuzularının besi performanslarının incelenmesi amacıyla bu çalışmayı yapmışlardır. Besinin 93, 107 ve 114. günlerinde ortalama canlı ağırlık 40, 45 ve 50kg'a ulaştığı zaman her bir periyotta şansa bağlı olarak seçilen beşer adet hayvan kesilerek besi özellikleri belirlenmiştir. 93, 107 ve 114 gün süreyle besiyeye tabi tutulan kuzuların besi başı ağırlıkları 17.30 ± 0.57 , 16.90 ± 1.01 ve 18.40 ± 0.74 kg; besi sonu ağırlıkları 40.50 ± 0.79 , 45.29 ± 0.68 ve 49.93 ± 0.75 kg olarak tespit edilmiştir. Beside günlük canlı ağırlık artışları ise 250.900 ± 4.23 , 265.330 ± 5.58 ve 276.230 ± 4.23 g olarak bulunmuştur. Bir kilogram canlı ağırlık kazancı sağlamak için tüketilen yem miktarları sırasıyla 4.22, 4.41 ve 4.56kg olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak en uygun kesim ağırlığının yemden yararlanma katsayısı da dikkate alındığında 40kg, besi süresinin ise 3 ay olarak en uygun olduğu söylenebilir.

Macit ve Aksoy (1997) Atatürk Üniversitesi Tarım İşletmesinde yetiştirilen İvesi ve Morkaraman kuzuların yarı entansif şartlardaki besi performanslarını karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Kuzuların büyüme ve besi özellikleri olarak ele alınan ortalama doğum ağırlığı, İvesi ve Morkaramanlarda sırasıyla 4.47 ± 0.13 ve 4.69 ± 0.12 kg; sütten kesim öncesi ortalama günlük canlı ağırlık artışı 199 ± 7.93 ve 237 ± 7.66 g; ortalama sütten kesim ağırlığı 15.50 ± 0.44 ve 17.57 ± 0.43 kg; besi başı ağırlığı 15.50 ± 0.44 ve 17.57 ± 0.43 kg; beside ortalama günlük canlı ağırlık artışı 128.38 ± 8.074 ve 104.84 ± 7.870 g; ortalama besi sonu ağırlığı 30.21 ± 0.955 ve 28.26 ± 0.834 kg; toplam canlı ağırlık artışı 13.73 ± 0.864 ve 11.20 ± 0.842 kg bir kilogram canlı ağırlık artışı için meraya ilaveten tüketilen karma yem miktarı 4.04 ve 4.65kg olarak tespit edilmiştir. Bu özelliklerden, sütten kesim öncesi ağırlık artışına ırk ve cinsiyetin; sütten kesim ağırlığı ile besi başlangıç ağırlığına ırk ve cinsiyetin yanı sıra doğum ağırlığı ile sütten kesim yaşının önemli etkisi olduğu belirlenmiştir. Beside ortalama günlük canlı ağırlık artışı ile toplam ağırlık artışına doğum ağırlığı dışında kalanlarının; besi sonu ağırlığına ise cinsiyet ve sütten kesim yaşının önemli etkide bulunduğu tespit edilmiştir.

Bildik ve ark. (1998) 41 baş Morkaraman, 36 baş Morkaraman x Dorset Down, 30 adet Morkaraman x Corriedale kuzu kullanarak kandaki glutasyon düzeyleri ile kuzuların doğum ağırlıkları ve besi performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Morkaraman ile Morkaraman x Corriedale melezi kuzuların kandaki glutasyon düzeyleri ile doğum ağırlıkları arasında ($P < 0.001$) düzeyde önemli bulunmuştur. Morkaraman x Dorset Down kuzuların istatistikî açıdan doğum ağırlıkları ve glutasyon düzeyleri arasında bir önem bulunamamıştır.

Besiye alınan kuzulardan ise yalnızca Morkaraman x Corriedale (F₁) melezi kuzularda kandaki glutasyon düzeyi ile besi performansı arasında (P<0.05) düzeyde önem bulunmuştur.

Macit ve ark. (1998) Bu çalışmayla, Tuj, Morkaraman ve Tuj X Morkaraman (F₁) Melezi kuzuların yarı entansif şartlarda besi gücü özelliklerinin karşılaştırılması olarak saptanması amaçlanmıştır. Kuzuların besi gücü özellikleri olarak ele alınan besi başı canlı ağırlığı Tuj, Morkaraman ve Tuj X Morkaraman (F₁) melezi kuzularda sırasıyla 17.42±1.84, 22.41±1.72 ve 21.56±1.40kg; beside günlük canlı ağırlık artışı 175.230±12.03, 178.710±11.26 ve 191.80±9.12g; besi sonu ağırlığı 32.180±2.34, 37.47±2.17 ve 37.70±1.76kg olarak tespit edilmiştir. Yine aynı sıra ile 1kilogram canlı ağırlık artışı için meraya ilaveten tüketilen kesif yem miktarı 1.797, 1.762 ve 1.642kg olmuştur. Bu özelliklerden besi başı ağırlığı ile besi sonu ağırlığı üzerine doğum şeklinin etkisi çok önemli (P<0.01), genotipin etkisi önemli (P<0.05) olmuştur. Doğum şekline göre tekiz kuzularda besi başı ağırlığı 22.88±1.13, besi sonu ağırlığı 38.42±1.42kg; ikiz kuzularda besi başı ağırlığı 18.05±1.73, besi sonu ağırlığı 33.16±2.18kg olarak belirlenmiştir. Besi performansının önemli bir kriteri olan günlük canlı ağırlık artışı ve bir kilogram canlı ağırlık artışı için tüketilen yem miktarı, besiye alınan hayvanın ırkı, besi başı yaşı, kullanılan rasyonun miktarı ve besin madde içerikleri ile besinin süresinden önemli derecede etkilenmektedir.

Yaprak ve ark. (1998) Tuj ve Morkaraman koyunlarının melezenmesinden elde edilen (F₁) melezi kuzuların besi performanslarını belirlemek amacıyla bu çalışmayı yapmışlardır. Araştırma hayvan materyalini oluşturan 20 baş kuzu mera sonunda 30 gün süreyle entansif besiye alınmışlardır. Besi süresince konsantre yem ad-libitum olarak açık havada kurutulmuş kaba yem kuzu başına günde 200g düşecek şekilde verilmiştir. Araştırmada besiye alınan TujxMorkaraman melezi kuzuların besi başı ağırlığı 39.41±1.75, besi sonu ağırlığı ise 46.21±2.02kg olarak tespit edilmiştir. Beside ortalama günlük canlı ağırlık artışı 210±7.75g olarak belirlemiştir. Yemden yararlanma katsayısı 4.35 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, Tuj x Morkaraman melezi kuzular besi performansı bakımından diğer araştırmacıların hayvan materyali olarak kullandıkları saf Tuj ve Morkaraman kuzularına genel olarak üstünlük sağlamışlardır. Bu da kasaplık kuzu üretiminde kullanma melezlemesinden yararlanılabileceğini göstermektedir.

Bildik ve ark. (1999) 16 adet Morkaraman, 17 adet Morkaraman x Dorset Down (F₁), 14 adet Morkaraman x Corriedale (F₁) kuzu kullanarak kuzuların doğum ağırlığı ile besi performanslarının transferin tipleriyle ilişkisi olup olmadığını araştırmışlardır. TF tipleri ile doğum ağırlıkları ve besi performansları arasında istatistikî açıdan bir önem bulunmamıştır.

Esenbuğa ve ark. (1999a) meraya ilaveten 84 gün süreyle kesif yem verilen İvesi, Morkaraman ve İvesi x Morkaraman melezi kuzuların yarı entansif şartlarda besi özelliklerinin karşılaştırılması olarak saptanmasını amaçlamışlardır. Kuzuların besi özellikleri olarak ele alınan ortalama besi başı ağırlığı İvesi, Morkaraman ve İvesi x Morkaraman melezlerinde sırasıyla 17.72±0.96, 21.96±1.48 ve 22.11±1.34kg; besi sonu ağırlığı 32.37±1.29, 36.65±1.98 ve 37.28±1.79kg; beside ortalama günlük canlı ağırlık artışı 174.05±10.33, 174.32±15.87 ve 180.02±14.37g; 1kilogram canlı ağırlık artışı için meraya ilaveten tüketilen kesif yem miktarı 1.809 ve 1.749kg olarak tespit edilmiştir. Bu özelliklerden besi başı ağırlığı besi sonu ağırlığına ana yaşı, cinsiyet, genotip ve doğum tipinin; ortalama günlük ağırlık artışı üzerine ise cinsiyetin etkisinin çok önemli (P<0.01), olduğu saptanmıştır. Günlük canlı ağırlık artışı, besi performansının önemli bir kriterdir ve hayvanın ırkı, besi başı yaşı, kullanılan rasyonun miktarı ve besin madde içerikleri yanında besi süresi ile yakından ilgilidir. Araştırma sonuçlarında gözlenen bu varyasyon bahsedilen faktörlerin farklı olmasından kaynaklanmış olabilir.

Esenbuğa ve ark. (1999b) süttten kesilmiş İvesi, Morkaraman, Tuj ve İvesi x Tuj (F₁) kuzuları meraya ilaveten 450g kesif yemle besiyeye tabi tutularak bunların doğdukları yılın mera dönemi sonunda kasaplık olarak değerlendirilmesi olanaklarını araştırmışlardır. Besi 70 gün sürdürülmüştür. Beside toplam ve günlük canlı ağırlık artışı ile 1kilogram canlı ağırlık artışı için meraya ilaveten verilen ek kesif yem bakımından Morkaraman kuzular diğer genotiplere üstünlük sağlamışlardır. İvesi, Morkaraman, Tuj ve İvesixTuj (F₁) genotiplerinde besi başı ağırlığı sırasıyla 18.60±0.60, 21.93±0.71, 18.68±1.39, 21.62±1.24kg; besi sonu ağırlığı 29.63±0.33, 34.15±0.37, 29.13±0.72, 32.63±0.63kg olarak saptanmıştır. Besi süresince sağlanan ortalama canlı ağırlık artışı aynı sıra ile 157.590±4.54, 178.690±5.41, 149.210±10.51 ve 157.400±9.33g olarak belirlenmiştir. Besi başlangıç ağırlığı bakımından genotipler arasındaki farklılıklar istatistik olarak önemsiz bulunmuştur. Ortaya konulan sonuçlar paralelinde anlaşılacağı üzere doğu Anadolu Bölgesinde uygulanan geleneksel yetiştirme besi yönteminin değiştirilerek yerli genotiplerin doğdukları yılın mera dönemi sonunda arzu edilen kesim ağırlığına ulaşmaları mümkündür. Böylece hem geç kesimden

meydana gelen kayıpların önüne geçilmiş, hem de et üretimine önemli bir katkı sağlanmış olacaktır. Sonuç olarak doğu Anadolu Bölgesinde yerli ırkların sütten kesimden sonra canlı ağırlıklarının % 2'si kadar kesif yemle 3 aylık bir besiyeye alınmaları tavsiye edilebilir. Böylece kuzular doğdukları yıl kasaplık olarak değerlendirilmek suretiyle hayvancılığı meraya dayanan bölgede geç kesimden kaynaklanan kayıplar kaldırılmış veya en az düzeye indirilmiş olacaktır. Bu avantajlı durumun yanı sıra, iş gücü, yem, barınak, ilaç, sermaye, ekipman ve zamandan da büyük ölçüde tasarruf edilerek tarımsal faaliyetlerin ekonomik koşullarda yürütülmesine imkan ve zemin hazırlamakla yetiştiricinin karlı üretim yapmasına önemli katkılar sağlamış olacaktır.

Tufan ve Akmaz (2001) Güney Karaman, Kangal-Akkaraman ve Akkaraman kuzularının sütten kesimden sonra farklı kesim ağırlıklarında (30, 35 ve 40kg), besi performanslarını incelemişlerdir. Araştırma da her genotip grubunda 20'şer baş olmak üzere toplam 60 baş kuzu kullanılmışlardır. Kuzular ortalama 2.5–3 aylık yaşta ve 23kg canlı ağırlıkta sütten kesilmişlerdir. Kuzularda besi başlangıcından 30, 35 ve 40kg canlı ağırlığa ulaşana kadar sırası ile günlük canlı ağırlık artışları, Güney Karaman grubunda 270.90, 275.42 ve 278.12g, Kangal-Akkaraman grubunda 264.15, 285.66 ve 310.16g; Akkaraman grubunda ise 271.00, 255.57 ve 257.85g olmuştur. Aynı sıra ile ve aynı genotip gruplarında, beside geçen süre; 26.75, 45.85 ve 67.75gün; 20.40, 36.33 ve 49.83gün; 24.95, 48.28 ve 67.57gün olarak tespit edilmiştir. Yemden yararlanma değerleri ise yoğunlaştırılmış yem ve saman için 3.970 ve 0.181kg; 4.295 ve 0.194kg; 4.709 ve 0.204kg, 4.406 ve 0.252kg, 4.531 ve 0.234kg; 4.439 ve 0.229kg; 4.465 ve 0.213kg; 5.043 ve 0.206kg; 5.186 ve 0.195kg bulunmuştur. Sonuç olarak araştırma materyali genotip grupları arasında, besi süresince besi performansı yönünden en üstün değerleri Kangal-Akkaraman grubu göstermiş ve bunu sırası ile Güney Karaman ve Akkaraman grupları izlemiştir. Ancak 35kg canlı ağırlığa kadar yapılan beside, Güney Karaman grubu Kangal-Akkaraman grubu düzeyinde performans göstermiş, hatta yemden yararlanma düzeyi bu grupta biraz daha iyi olduğu görülmüştür.

Karaoğlu ve ark. (2001) Atatürk Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde yetiştirilen ve entansif besiyeye alınan Tuj kuzularının besi performansı ile ilgili bazı özellikleri saptamışlardır. 90 gün süreyle besiyeye alınan kuzular besi başı ağırlığı 19.71, besi sonu ağırlığı 38.07kg, beside toplam ağırlık artışı 18.35kg, beside günlük ağırlık artışı 203.48g ve 1kilogram canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarı ise 5.01kg olarak tespit edilmiştir. Besi başı ağırlığına ait genel ortalamanın 19.71 ± 0.44 kg olduğu bu araştırmada

yılın etkisi önemsiz doğum ağırlığı ile süttten kesim yaşının linear etkisi çok önemli ($P<0.01$) bulunmuştur. Besi sonu ağırlığı olarak saptanan değer $38.07\pm 0.72\text{kg}$ olup bu değer daha önce yapılmış araştırmalarda bulunan değerlerle karşılaştırılmış bazı araştırmaların üzerinde veya altında bazı araştırmalarla ise aynı değerler olduğu görülmüştür. Karşılaştırmada tespit edilen değerlerin, çeşitli araştırmaların sonuçlarıyla farklılık göstermesi kuzuların besiyeye alınma yaşı ile besiy süresinin değişik olmasından ileri gelebilir. Besiy süresince ortalama toplam ağırlık artışı $18.35\pm 0.72\text{kg}$ olarak saptanmış ve elde edilen değer diğer araştırmacıların sonuçlarına yakın olduğu gözlenmiştir. Toplam ağırlık artışının besiy süresine bölünmesiyle hesaplanan ortalama günlük ağırlık artışı ise $203.48\pm 8.06\text{g}$ olarak bulunmuştur. Gerek besiy sonu gerekse besiyde toplam ve günlük ortalama ağırlık artışı üzerine yılın etkisi önemli; doğum ağırlığı ve besiy başı ağırlığı ile süttten kesim yaşının linear etkileri önemsiz çıkmıştır. Sonuç olarak ülkemiz bazı yörelerinde ve belli ekonomik koşullar altında geleneksel olarak uygulanan erken veya geç kuzu kesiminden doğan kayıplar, entansif besiy uygulamasıyla en az düzeye indirilebilir. Çeşitli literatür bildirişlerinde de bildirildiği gibi süttten kesimden hemen sonra, yüksek enerjili rasyonlar ile kuzular besiyeye alındığı taktirde kısa sürede arzu edilen kesim ağırlığına ulaşabilmektedirler.

Küçük ve ark. (2001) Karagül, Morkaraman ve Morkaraman x Karagül (F_1) erkek kuzuların kesim ve karkas özelliklerini tespit etmek amacıyla, kuzuları 3 aylık sütt emme döneminden sonra 70 günlük besiyeye alınmış ve besiy sonunda kesilerek kesim ve karkas özellikleri incelenmiştir. Besiy sonunda Karagüller 30, diğer iki grup 40kg. dolayında kesilmiştir. Kuzulara besiy süresince ad-libitum yoğunlaştırılmış yem ve korunga samanı verilmiştir. Besiy sonunda Karagül, Morkaraman ve Morkaraman x Karagül (F_1) kuzularında sırası ile karkasta but ağırlığı 5.55, 5.85 ve 5.93kg; karkasta kol ağırlığı 3.14, 3.51 ve 3.07kg; karkasta kuyruk yağı ağırlığı 1.57, 1.57, 1.30kg olarak tespit edilmiştir. Çoğu kesim ve karkas özellikleri bakımından Morkaraman ve melezler yerli ırkların ortalamasına benzer bir değere sahip olmuşken Karagüller bunlardan biraz daha düşük bir değer göstermişlerdir.

Özsoy ve Koç (2002) kuzuların besiy ve karkas özelliklerinde cinsiyetin ve besiy başı ağırlığının etkisini araştırmak ve bu etkiler altında besiyde yemden yararlanma ve besiyeye son verilecek en uygun ekonomik noktayı belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada 2.5 aylık süttten kesilen Akkaraman kuzularında uygulanmıştır. Kuzular besinin başında 25kg ve daha az ağırlığa sahip erkek ve dişilerle, 26kg ve daha fazla ağırlığa sahip erkek ve dişiler olarak dört alt gruba ayrılmıştır. Bu alt grupların ortalama besiy başı ağırlıkları sırasıyla 23.15 ± 0.63 ,

23.30±0.63, 29.95±0.63 ve 29.90±0.63kg'dır. Kuzular toplam 56 günlük besinin ilk 36 gününü % 88.30 kuru madde, %8 ham kül, % 1.75 ham yağ, % 16 ham protein ve % 10 ham selüloz ihtiva eden karma yemin yanı sıra, korunga kuru otu ile yemlenmişlerdir. Besinin son 20 gününde karma yeminin yerini arpa almıştır. Korunga kuru otunun verilmesine besi süresince devam edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, cinsiyetin, günlük ağırlık artışı, toplam ağırlık artışı ve besi sonu ağırlığında; besi grubu, besi başı yaşı ve besi sonu ağırlığı, kesim ağırlığı, sıcak ve soğuk karkas ağırlığında genellikle çok önemli varyasyona sebep olmuşlardır. Cinsiyet x Besi grubu interaksyonu, ele alınan özelliklerin hiç birinde önemli varyasyona neden olmamışlardır. Erkek kuzular dişilere göre daha fazla ortalama günlük, ortalama toplam ağırlık kazancı sağlamış ve 1kilogram canlı ağırlık artışı için daha az kesif yem tüketmiştir. 26kg ve daha fazla ağırlıkla besiyeye başlayan besi grubu daha az ortalama günlük ve toplam ağırlık artışı sağlamıştır. Buna rağmen 1kilogram canlı ağırlık artışı için daha fazla ortalama kesif yem tüketmiş olmasına karşılık, kesim özelliklerinin hepsinde ve besi sonu ağırlığında 25kg ve daha az canlı ağırlıkta besiyeye başlayanlardan daha yüksek ortalama değerler vermişlerdir. Erkek ve dişi kuzu grupları ile besi gruplarında uygulanan besi süresi için en uygun ekonomik nokta yakalanamamıştır. Cinsiyet x Besi grubu interaksyonuna ait alt gruplardan 25kg ve daha az ağırlıkta besiyeye başlayan dişilerde en uygun ekonomik nokta 8. haftada gerçekleşmiştir.

Yılmaz ve ark. (2003) yetiştirme dönemi içinde ve dışında doğan Hamdani ve Morkaraman erkek kuzularının farklı mevsimlerde besi performansını ve yemden yararlanma kabiliyetlerinin araştırmak amacıyla her mevsimde her iki gruptan 10'ar baş erkek kuzu kullanmışlardır. Hamdani ve Morkaraman kuzuların canlı ağırlık artışları ve yemden yararlanma değerlerinin birbirine benzer olduğu ve mevsimsel farklılıkların her iki ırkta da bu özellikler üzerine önemli bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Kuzular süttten kesildikten sonra (60 gün sonra) 15 gün yeme alıştırmaya periyodunu takiben 70 gün entansif besiyeye alınmışlardır. Haziran (yaz), Ekim (sonbahar) ve Şubat (kış) besi mevsimlerinde günlük canlı ağırlık artışı ve kesif yemden yararlanma değerleri sırasıyla Hamdani kuzularında 247g ve 4.71kg, 246g ve 4.82kg, 243g ve 4.91kg olarak görülmüştür. Morkaraman kuzularında ise 236g ve 3.97kg, 231g ve 4.24kg, 227g ve 4.21kg olarak bulunmuştur. Araştırma sonucunda canlı ağırlık artışı ve kesif yemden yararlanma değerleri bakımından her üç mevsimde de genotipler arası farklılıkların önemsiz olduğu tespit edilmiştir. Kaba yemden yararlanma değerleri bakımından ise sadece Haziran (yaz) mevsiminde genotipler arası farkların önemli olduğu görülmüştür (P<0.01).

Çizelge 3.1.2. Yağlı kuyruklu yerli ırkların besi performansına ilişkin bazı değerler

IRK	BESİ SÜRESİ (gün)	CİNSİYET	G. C. A. A. (g)	YYO (kg)	KAYNAK
Akkaraman	91	E	252.0	5.20	Okuyan ve ark. (1979)
Akkaraman	77	E	266.0	5.20	Okuyan ve ark. (1979)
Akkaraman	77	E	273.0	4.90	Okuyan ve ark. (1979)
Akkaraman	63	E	249.0	5.40	Okuyan ve ark. (1979)
Akkaraman	35	E	264.0	4.60	Okuyan ve ark. (1979)
İvesi	60	E	153.3	3.40	Güney ve Özcan (1982)
İvesi	55	E	348.1	3.40	Güney ve Özcan (1983)
Akkaraman	70	E	251.3	8.39	Karabulut ve ark. (1987b)
Akkaraman	40	E	244.4	5.95	Ertuğrul ve ark. (1989a)
Akkaraman	60	E	239.7	6.10	Ertuğrul ve ark. (1989a)
Akkaraman	60	E	224.7	7.15	Ertuğrul ve ark. (1989b)
İvesi	82	E	239.5	5.35	Özcan ve ark. (1991)
Karakaş	28	E	175.8	-	Karaca ve ark. (1991)
Karakaş	42	E	182.9	-	Karaca ve ark. (1991)
Karakaş	56	E	172.8	-	Karaca ve ark. (1991)
İvesi	56	E	327.5	3.90	Özcan ve ark. (1992)
Morkaraman	98	E	248.5	4.30	Macit ve ark. (1996b)
Morkaraman	98	E	248.5	4.30	Macit ve ark. (1996a)
Morkaraman	112	E	243.5	4.80	Macit ve ark. (1996a)
Morkaraman	93	E	246.2	4.22	Macit ve Aksoy (1996)
Morkaraman	107	E	265.3	4.41	Macit ve Aksoy (1996)
Morkaraman	114	E	276.2	4.56	Macit ve Aksoy (1996)
İvesi	107	E	128.3	4.04	Macit ve Aksoy (1997)
Morkaraman	107	E	104.8	4.65	Macit ve ark. (1998)
Tuj	84	E	175.2	1.80	Macit ve ark. (1998)

Morkaraman	84	E	178.7	1.76	Macit ve ark.(1998)
Tuj x Morkaraman	84	E	191.8	1.64	Macit ve ark. (1998)
Tuj x Morkaraman	30	E	210.0	4.35	Yaprak ve ark. (1998)
İvesi	84	E- D	174.0	1.80	Esenbuğa ve ark. (1999a)
Morkaraman	84	E- D	174.3	1.80	Esenbuğa ve ark. (1999a)
İvesi x Morkaraman	84	E- D	180.0	1.75	Esenbuğa ve ark. (1999a)
İvesi	70	E- D	157.6	2.56	Esenbuğa ve ark. (1999b)
Morkaraman	70	E- D	178.7	2.26	Esenbuğa ve ark. (1999b)
Tuj	70	E- D	149.2	2.70	Esenbuğa ve ark. (1999b)
İvesi x Tuj	70	E- D	157.4	2.56	Esenbuğa ve ark. (1999b)
Güney karaman	26,75	E	270.9	3.97	Yılmaz ve Akmaz (2000)
Güney karaman	45,85	E	275.4	4.30	Yılmaz ve Akmaz (2000)
Güney karaman	67,75	E	278.1	4.70	Yılmaz ve Akmaz (2000)
Kangal Akkaraman	20,40	E	264.1	4.40	Yılmaz ve Akmaz (2000)
Kangal Akkaraman	36,33	E	285.6	4.53	Yılmaz ve Akmaz (2000)
Kangal Akkaraman	49,83	E	310.1	4.43	Yılmaz ve Akmaz (2000)
Akkaraman	24,95	E	271.0	4.46	Yılmaz ve Akmaz (2000)
Akkaraman	48,28	E	255.5	5.04	Yılmaz ve Akmaz (2000)
Akkaraman	67,57	E	257.5	5.18	Yılmaz ve Akmaz (2000)
Akkaraman	70	E	229.0	6.09	Gürbüz ve ark. (2000)
Morkaraman	56	E	272.0	5.38	Küçük ve ark. (2002)
Morkaraman	98	E	232.9	4.31	Özbey ve Akcan (2003)

3.1.3. İnce Kuyruklu Yerli Irklar ile Yağlı Kuyruklu Yerli Irkların Melezleri

Akçapınar (1981) Dağlıç, Akkaraman ve Kıvırcık kuzularının farklı kesim ağırlıklarında karkas kompozisyonlarını ve kalitesini incelemiştir. Materyal olarak 38 baş Dağlıç, 39 baş Akkaraman ve 40 baş Kıvırcık erkek kuzu kullanmış, denemeye kuzular 20kg olunca başlanmış ve 50kg.'a ulaşana kadar devam etmiştir. Üç ırk grubunda beş farklı kesim ağırlığında (30, 35, 40, 45 ve 50kg canlı ağırlıklarda) 8'er baş kuzu kesilerek kesim ve karkas değerlerini incelemiştir. İncelenen beş farklı kesim ağırlığında karkasta ortalama et oranı Dağlıç grubunda sırası ile %47.7, 43.7, 44.7, 41.1, 40.8, Akkaraman grubunda %53.9, 49.9, 47.7, 44.6, 43.2, Kıvırcık grubunda %57.0, 56.7, 50.3, 51.5, 48.9 olduğu tespit edilmiştir. Karkasta ortalama yağ oranı aynı sıra ile Dağlıç grubunda %17.1, 24.4, 23.3, 25.6, 27.0, Akkaraman grubunda % 11.6, 14.9, 15.0, 18.7, 19.6, Kıvırcık grubunda % 18.5, 21.2, 27.2, 27.2, 30.1 olarak bulunmuştur.

Güney ve Özcan (1982) İvesi koyunlarının Sakız koçları ile ıslahını amaçlamışlardır. Makro düzeyde ele alınan çalışmanın bir bölümünde yaklaşık 7.5 aylık iken besiye alınan 21 baş saf İvesi ve 14 baş Sakız x İvesi (F₁) erkek tokluların besi güçleri karşılaştırılmıştır. Beside canlı ağırlık kazancı yönünden istatistiksel olarak iki ana grup arasında farklılık bulunmamıştır. İvesi ve Sakız x İvesi gruplarının besi başı ortalama canlı ağırlıkları sırasıyla 39.21±1.85 ve 39.82±1.67kg; besi sonu ortalama canlı ağırlıkları 47.70±1.99 ve 48.91±1.79kg olarak tespit edilmiştir. Beside toplam canlı ağırlık artışı 8.33±0.611 ve 9.14±0.267kg; günlük ortalama canlı ağırlık artışı ise 153.33±12.65 ve 168.78±11.41g olarak belirlenmiştir.

Güney ve Özcan (1983) kasaplık kuzu üretiminde İvesilerden yararlanma olanaklarını araştırmışlardır. Dar oranlı kesif yem karması ile sınırsız yemleme uygulanarak İvesi (İ), Sakız x İvesi (Sxİ) (F₁) ve Rambouillet x İvesi (Rxİ) (F₁) erkek kuzularının besi güçleri incelenmiştir. İlgili grupların ortalama besi başı yaşları İ genotipinde 60.91±2.81gün, S x İ genotipinde 59.41±1.64gün ve Rxİ genotipinde de 62.25±3.01gün olarak belirlenmiştir. Genotip gruplarının besi gücüne ilişkin olarak besi süresince günlük ortalama canlı ağırlık artışları İ, Sxİ ve Rxİ gruplarında sırasıyla 348.1±0.0004, 397.7±0.0002 ve 388.9±0.0004g; besi başı ortalama canlı ağırlıkları 19.15±0.93, 17.73±1.16 ve 19.42±1.28kg; besi sonu ortalama canlı ağırlıkları 38.34±1.79, 39.34±1.30 ve 40.81±1.69kg olarak tespit edilmiştir.

1kilogram canlı ağırlık artışı için kesif yem tüketim aynı sıralamaya göre 3.40, 3.10 ve 3.31kg'dır.

Akçapınar ve ark. (2000) yapmış oldukları araştırmada Akkaraman, Sakız ve Kıvırcık ırklarını kullanarak kuzu eti üretimine uygun ana ve baba hatlarının geliştirilmesi amacıyla Akkaraman koyunları Akkaraman Sakız ve Kıvırcık koçlarıyla birleştirilmişlerdir. Genotip gruplar; Akkaraman, Sakız x Akkaraman ve Kıvırcık x Akkaraman şeklinde melezlenmiştir. Bu genotip gruplardan doğan kuzuların doğum, sütten kesim 90.gün ve 180. gün düzeltilmiş ortalama ağırlıkları sırasıyla; 4.71, 4.71, 4.69kg; 23.69, 22.89, 21.84kg ve 36.02, 34.96, 34.25kg olarak tespit edilmiştir. Doğum ağırlıkları bakımından genotip gruplar arasında farkların önemsiz olduğu anlaşılmıştır. Kuzuların 90. gün ağırlıkları bakımından önemli farklılıklara rastlanmış büyükten küçüğe doğru sıralama Akkaraman, Sakız x Akkaraman (F₁) ve Kıvırcık x Akkaraman (F₁) melezi şeklinde olmuştur. 180. günde ortalamalar bakımından sıralama değişmezken ortalamalar birbirine çok yakın ve sadece Akkaraman ile Kıvırcık x Akkaraman (F₁) grubu arasındaki fark önemlidir. Sonuç olarak 180. gün ağırlıkları bakımından genotiplerin birbirlerine yaklaştıkları tespit edilmiştir. Bu çalışma genotiplerin besi performansı, kesim ve karkas özelliklerinin tespit edilmesi, melezleme çalışmasının devamı için yol göstereceği kanısına varılmıştır.

Torun ve ark. (1998) Çukurova subtropik iklim koşullarına adapte edilmek üzere geliştirilmiş Çukurova et koyunu (% 25 İvesi + %25 Sakız + % 50 Rambouillet) ve (% 25 İvesi + % 25 Sakız + % 50 Ile de France) olmak üzere Ile de France ve Rambouillet babalı iki prototip kullanılmıştır. Çukurova Assaf koyunu (% 25 Ost Friz + % 75 Sakız) ve Çukurova süt koyununun (% 25 İvesi + % 75 Sakız) hormon uygulaması ile kızgınlığı toplulaştırılmış koyunlardan doğan erkek kuzuları besiyeye almışlardır. Kuzular 4.5 aylık yaşta besiyeye alınmışlardır. Besi dönemi sonunda günlük canlı ağırlık artışı bakımından kuzular arasındaki farklılık istatistikî bakımdan önemli düzeyde olmamasına rağmen Assaf kuzuları daha üstün bir performans ortaya koymuşlardır. Assaflar da 327.1, Çukurova et koyunlarında 311.3 ve 292.1g, Çukurova süt koyunlarında ise 273.2g olarak belirlenmiştir. Assaf kuzularında tespit edilen bu erken gelişme performansı ticari kuzu eti üretiminde etçi genotiplere az da olsa bir üstünlük sağladığı görülmüştür.

Özbey ve ark. (2000), Kıvırcık x (Sakız x Morkaraman) (F₁) ve Sakız x (Kıvırcık x Morkaraman) (F₁) melezi erkek kuzuların besi performansı ve karkas özelliklerini araştırmak amacıyla besi performansları için 8 baş Kıvırcık x (Sakız x Morkaraman) (F₁) ve 7 baş Sakız x (Kıvırcık x Morkaraman) (F₁) kullanmışlardır. Karkas özellikleri için ise her iki melez gruplardan 5'er baş kuzu alınarak ortalama 25kg canlı ağırlıktan ortalama 44kg canlı ağırlığa kadar besiyeye alınmışlardır. Kıvırcık x (Sakız x Morkaraman) (F₁) ve Sakız x (Kıvırcık x Morkaraman) (F₁) melezi erkek kuzu gruplarında günlük canlı ağırlık artışı sırasıyla, 205.21 ve 222.79g olarak gözlenmiştir. 1kilogram canlı ağırlık artışı için tüketilen yoğun yem miktarı ise 4.75 ve 4.98kg olarak tespit edilmiştir. Kuzularda Besi başı ağırlığı sırasıyla 25.00±0.53 ve 25.64±1.28kg, besi sonu ağırlığı ise 44.06±1.55 ve 44.87±3.27kg olarak tespit edilmiştir. 14. gün ağırlığı 27.51±0.52 ve 28.44±1.43kg; 28. gün ağırlığı 30.65±0.72 ve 31.06±1.79kg; 42. gün ağırlığı 34.20±1.01 ve 34.16±2.17kg; 56. gün ağırlığı 37.57±1.30 ve 37.56±2.56kg olarak belirlenmiştir. Besinin çeşitli dönemlerinde sağlanan canlı ağırlık artışları 0–14. gün arası 2.51±0.25 ve 2.79±0.28kg; 14–28. gün arası 3.01±0.23 ve 2.66±0.38kg; 28–42. gün arası 3.56±0.35 ve 3.05±0.42kg olarak tespit edilmiştir. 42–56. gün arası 3.38±0.33 ve 3.40±0.42kg; 56–70. gün arası 2.60±0.23 ve 3.07±0.36kg; 70–84.gün arası 3.11±0.18 ve 4.24±0.48kg olarak belirlenmiştir. Beside sağlanan günlük canlı ağırlık artışları ise 0–14. gün arası 179.46±6.36 ve 184.63±7.68kg; 14–28. gün arası 215.18±16.17 ve 190.31±27.21kg; 28–42. gün arası 253.66±24.83 ve 21775±30.21kg; 42–56. gün arası 241.07±23.44 ve 259.59±26.31kg olarak tespit edilmiştir. 56–70. gün arası 241.59±16.43 ve 240.51±25.55kg; 70–84. gün arası 221.87±13.01 ve 260.51±33.95kg olarak belirlenmiştir. Genel olarak besi performansı bakımından bir değerlendirme yapıldığında, her iki melez genotip grubu besinin tüm dönemlerinde istatistikî olarak önemli olmayacak düzeyde yakın değerler göstermiştir. Elde edilen değerler tatminkâr ve Türkiye şartlarında elde edilen kuzu eti üretimi yönünden normalin üzerinde bir düzeyde olmuştur. Bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre, besi ve karkas özellikleri bakımından iki melez genotip grup arasında önemli sayılabilecek üstünlük görülmemiştir. Bu melezler hakkında kesin ve sağlıklı bir karar verebilmek için yapağı verim ve kalitesi ile süt ve döl verimleri ile ilgili araştırmaların sonuçlandırılması ve daha geniş bir popülasyon üzerinde farklı kesim ağırlıklarında, kesim ve karkas özelliklerinin incelenmesi gerekir.

Küçük ve ark. (2001) Morkaraman ve Kıvırcık x Morkaraman (G_1) kuzuların büyüme, besi, kesim ve karkas özelliklerini karşılaştırmak amacıyla besi için 18 baş morkaraman 30 baş Kıvırcık x Morkaraman (G_1), kesim ve karkas özellikleri için ise her iki gruptan 6'şar baş olmak üzere toplam 12 baş kuzu kullanmışlardır. Besi için kuzular süttten kesimden sonra yaklaşık 25kg. canlı ağırlıkta besiyeye alınmışlar, besi 56 sürmüştür. Besi döneminde günlük canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanma değerleri 272g ve 5.38kg; Kıvırcık x Morkaraman (G_1) da 324g ve 5.75kg bulunmuştur. Kuzularda soğuk karkas randımanı sırasıyla %45.0 ve 45.8; karkasta but oranı % 28.8 ve 31.7; kol oranı % 14.9 ve 17.0; sırt oranı % 4.8 ve 5.9 olarak tespit edilmiştir.

Özbey ve Esen (2001) Sakız x Morkaraman ve Sakız x Akkaraman melezi (F_1) kuzularda besi performansı kesim ve karkas özelliklerini araştırmışlardır. Bu amaçla besi döneminde her iki genotipten 12'şer baş, kesim ve karkas özelliklerinin belirlenmesinde ise her iki genotipten 5'er baş olmak üzere toplam 10 baş erkek kuzudan yararlanılmıştır. Kuzular ortalama 30kg canlı ağırlıktan 45kg canlı ağırlığa ulaşınca kadar beside tutulmuşlar ve karkas özelliklerinin belirlenmesi için kesilmişlerdir. Besi süresince, ortalama canlı ağırlık artışı Sakız x Morkaraman ve Sakız x Akkaraman melez (F_1) grubunda sırasıyla 194,04 ve 217,85g olurken, besi boyunca Sakız x Morkaraman ve Sakız x Akkaraman melez (F_1) grubunda sırasıyla 13.58 ve 15.28kg canlı ağırlık artışı sağlanmıştır. Besi sonuna da ortalama 45kg ağırlığında kesilen Sakız x Morkaraman ve Sakız x Akkaraman melez (F_1) grubunda soğuk karkas ağırlığı sırasıyla 19.89 ve 19.95kg, karkas randımanı % 44.64 ve 43.33 olarak tespit edilmiştir. Besi performansı yönünden yaklaşık 45kg ağırlığa ulaşınca kadar geçen dönemde, besi başlarında daha fazla olmak üzere Sakız x Akkaraman melez (F_1) melezlerinin Sakız x Morkaraman melezlerine göre daha iyi oldukları görülmüştür. Karkas kalitesi yönünden önem taşıyan karkas randımanı but, kol ve bel oranları bakımından her iki genotip bakımından önemli bir fark bulunmamıştır. Sonuç olarak bu araştırmada her iki genotip grubunda besi performansı, kesim ve karkas özellikleri yönünden birbirine yakın bulunmuştur.

Özbey ve Akcan (2003) Morkaraman, Kıvırcık x Morkaraman (F_1) ve Sakız x Morkaraman (F_1) melezi kuzuların besi performansı, kesim ve karkas özelliklerinin araştırılması amacıyla 7 baş Morkaraman, 9 baş Sakız x Morkaraman (F_1) ve 8 baş Kıvırcık x Morkaraman (F_1) melezi erkek kuzu. Kesim ve karkas özellikleri için ise her genotipten 5'er baş erkek kuzu yaklaşık 20kg canlı ağırlıkta besiye alınmış ve 45kg' a kadar beslenmişlerdir. Kuzuların günlük ortalama canlı ağırlık artışı Morkaraman, Kıvırcık x Morkaraman (F_1) ve Sakız x Morkaraman (F_1) melezi kuzularda sırasıyla 232.91, 245.62 ve 231.73g olarak tespit edilmiştir. Besi döneminde genotip grupların 1kilogram canlı ağırlık artışı için tükettikleri yoğunlaştırılmış ve kaba yem miktarları sırası ile 4.31 ve 2.16kg, 3.40 ve 1.70kg, 3.88 ve 1.98kg olarak belirlenmiştir. Kuzuların besi başı ağırlığı yukarıda ki sıra ile 21.54±1.42, 20.82±2.00, 19.97±2.01kg ve besi sonu ağırlıkları 44.37±1.17, 43.56±1.91, 43.83±2.12kg olarak tespit edilmiştir. 14. gün ağırlığı 23.20±1.38, 22.60±1.95, 22.02±1.95kg, 28. gün ağırlığı 25.37±1.50, 25.25±2.03, 24.94±1.78kg, 42. gün ağırlığı 28.15±1.22, 28.08±1.97, 28.23±1.86kg olarak saptanmıştır. 56. gün ağırlığı 31.65±1.01, 32.10±2.01, 31.77±2.01kg; 70. gün ağırlığı 35.58±1.05, 35.33±1.85, 35.63±2.02kg; 84. gün ağırlığı ise 40.13±1.03, 38.76±1.84; 39.67±2.14kg olarak ölçülmüştür. Kuzularda besinin çeşitli dönemlerinde günlük canlı ağırlık artışları, 0–14. gün arası 118.37±11.54, 125.85±11.36, 146.16±17.71g; 14–28.gün arası 155.95±14.60, 186.70±17.07, 209.07±11.51g; 28–42. gün arası 197.58±27.01, 204.45±14.90, 232.18±17.57g; 42–56. gün arası 249.43±30.81, 287.94±14.61, 254.85±14.53g olarak belirlenmiştir. 56–70. gün arası 278.52±25.47, 230.35±21.81, 277.62 ±10.62g; 70–84. gün arası 323.67±35.41, 243.73±14.99, 289.53±16.52g; 84–98. gün arası 296.27±26.72, 344.16±8.31, 301.93±29.89g olarak tespit edilmiştir. Besi başlangıcı ile belirli aralıklar arasında belirlenen günlük ortalama canlı ağırlık artışları ise 0–28 gün arası 137.57±10.55, 156.24 ±11.63, 176.78±10.05g; 0–42. gün arası 156.41±13.70, 174.31±11.93, 195.89±10.63g; 0–56. gün arası 182.42±16.78, 201.18±9.93, 213.13±11.70g; 0–70. gün arası 225.33±10.47, 210.24±11.06, 201.24±18.24g; 0–84. gün arası 210.60±18.92, 215.71±9.50, 237.12±10.78g olmuştur. Besi performansı bakımından genel bir değerlendirme yapıldığında, melezi genotip grupların saflara göre daha az yemle daha fazla canlı ağırlık kazandığı anlaşılmaktadır. Besi performansı bakımından Kıvırcık x Morkaraman (F_1) melezlerinin hem Morkaraman'lardan hem de Sakız x Morkaraman (F_1) melezlerinden üstün, Sakız x Morkaraman (F_1) melezlerinin de Morkaraman'lardan üstün olduğu söylenebilir.

Çizelge 3.1.3. İnce kuyruklu yerli ırklar ile yağlı kuyruklu yerli ırkların melezlerinin besi performansına ilişkin bazı değerler

IRK	BESİ SÜRESİ (gün)	CİNSİYET	G. C. A. A. (g)	YYO (kg)	KAYNAK
Sakız x İvesi	60	E	168.7	3.10	Güney ve Özcan (1982)
Sakız x İvesi	55	E	397.7	3.10	Güney ve Özcan (1983)
Sakız x İvesi	82	E	241.7	5.51	Özcan ve ark. (1991)
Sakız x İvesi	56	E	311.9	4.10	Özcan ve ark. (1992)
Kıvırcık x (Sakız x Morkaraman)	84	E	205.2	4.75	Özbey ve ark. (2000)
Sakız x (Kıvırcık x Morkaraman)	84	E	222.8	4.98	Özbey ve ark. (2000)
Kıvırcık x Morkaraman	56	E	324.0	5.75	Küçük ve ark. (2001)
Sakız x Morkaraman	70	E	194.0	6.71	Özbey ve Esen (2001)
Sakız x Akkaraman	70	E	217.9	6.26	Özbey ve Esen (2001)
Kıvırcık x Morkaraman	98	E	245.6	3.88	Özbey ve Akcan (2003)
Sakız x Morkaraman	98	E	231.7	3.40	Özbey ve Akcan (2003)

3.2. Yerli Irklar İle Kültür Irklarının Melezleri

3.2.1. İnce Kuyruklu Yerli Irklar İle Kültür Irklarının Melezleri

rkiz ve Akçapınar (1975) Ile de France x Merinos melezi ve saf merinosların büyüme hızlarını besi performanslarını araştırmışlardır. Bu amaçla 11 baş Ile de France x Konya Merinosu (KOM), 11 baş Ile de France x Karacabey Merinosu (KBM), 7 Baş Konya Merinosu (KO) ve 4 baş Karacabey Merinosu (KB) erkek kuzuları kullanmışlardır. Bu genotipler birbirinden ayrı olarak farklı bölmelerde bakım ve beslemeye alınmışlardır. KOM genotipi için besi başı 30, 60 ve 75. gün ağırlıkları sırasıyla 31.30, 35.88, 40.64 ve 44.70kg, KBM genotipi için aynı sırayla 30.50, 33.86, 40.96 ve 43.93kg, KO genotipi için 26.53, 29.49, 37.83 ve 41.79kg olarak belirlenmiştir. KB genotipi için 26.65, 33.05, 39.30 ve 44.55kg olarak tespit edilmiştir. 75 gün sonunda kazanılan toplam canlı ağırlık miktarları sırasıyla; 13.40, 13.43, 15.26 ve 14.90kg olarak saptanmıştır. Günlük canlı ağırlık artışı ise 179.05, 179.06, 198.67 ve 203.47g olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak saf ırklar melezlere oranla daha fazla canlı ağırlık kazanmışlardır. Ayrıca Konya merinosu (KO) grubunda 1kilogram canlı ağırlık diğerlerine nazaran daha az maliyetle elde edilmiştir.

şahan ve Tuncel (1986) ızgara tabanda ve yerde barındırılan Ile de France x Kıvırcık (F₁) ve Merinos kuzularının ad-libitum yemlemesinin besi performansı ve maliyetini saptamak amacıyla yaptıkları bu çalışmada 10–13 haftalıkken sütten kesilen erkek kuzular araştırmanın hayvan materyalini oluşturmuştur. İki gruba ayrılmış gruplardan iki tahta ızgara, diğer ikisi de altlık üzerinde barındırılarak deneme yürütülmüştür. ızgara üzerinde barındırılan gruplardan Ile de France x Kıvırcık (F₁) grubunun besi başı ağırlıkları, 19.46±0.75, Merinos grubunun 22.15±0.76, yerde barındırılan grupların ise sırasıyla, 19.01±0.71 ve 22.40±0.88kg olarak saptanmıştır. Deneme 70 gün sürmüş grupların besi sonu ağırlıkları ise sırasıyla; 39.95±0.88, 43.66±1.42, 37.41±2.04, 42.19±0.98kg olarak ölçülmüştür. Bu süre sonunda sağlanan toplam canlı ağırlık artışları ise 20.32±1.62, 21.72±2.07, 18.71±3.18, 19.79±2.58kg olarak bulunmuştur. Gruplarda günlük canlı ağırlık artışları sırasıyla 291.73±7.76, 310.31±10.00, 267.18±15.40, 282.67±12.23g ve 1kilogram canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarı ise, 5.480, 5.410, 5.025 ve 5.821kg olarak saptanmıştır. Denemede besi başı ve besinin diğer bölümlerinde ortalama canlı ağırlıklar bakımından yapılan istatistik analizlerde ızgarada barındırılan Merinos grubuyla, yerdeki Ile de France x Kıvırcık (F₁)

grubu arasındaki farklılık istatistikî olarak önemli bulunmuştur ($P<0.05$). İstatistik önemli çıkmasına rağmen günlük canlı ağırlık artışı ve besi sonunda kuzu başına elde edilen besi karı da ızgarada barındırılan gruplarda daha fazla olmuştur. Denemede elde edilen verilerde bunu desteklemektedir. Entansif kuzu besisinde ızgara üzerinde barındırma yerde barındırmaya göre daha fazla canlı ağırlık kazancı sağlamakla dolayısıyla daha fazla kazanç getirmektedir.

Karabulut ve ark. (1987b) Ile de France x Anadolu Merinosu (F_1), Ile de France x Akkaraman (F_1), Malya ve Akkaraman toklularında yürüttükleri 70 gün süreli beside, grupların günlük ortalama canlı ağırlık artışları sırasıyla 260.20, 279.60, 233.60 ve 251.3g; 1kilogram canlı ağırlık artışı için kesif yem tüketimleri ise 7.798, 7.185, 7.922 ve 8.390kg olarak saptamışlardır. Grupların günlük ortalama canlı ağırlık artışı, 1kilogram canlı ağırlık artışı için kesif yem tüketimi farklılıkları istatistikî olarak önemli bulunmuştur. Genotip grupların besi başı canlı ağırlık ortalamaları sırasıyla 40.10 ± 0.987 , 39.70 ± 0.860 , 41.90 ± 1.955 ve 42.50 ± 1.975 kg olarak belirlenmiştir. Besi sonu ortalama canlı ağırlıkları ise 50.70 ± 1.184 , 57.90 ± 1.613 , 57.60 ± 2.347 ve 58.90 ± 1.738 kg olarak saptanmıştır. Toplam canlı ağırlık artışı ortalamaları aynı sıra ile 17.50 ± 0.527 , 18.10 ± 1.285 , 15.60 ± 1.481 ve 16.40 ± 0.788 kg olarak ölçülmüştür. Günlük ortalama canlı ağırlık artışı ortalamaları besi başlangıcı ile 28. gün arasında ki dönemde 185.6 ± 0.014 , 188.2 ± 0.010 , 183.2 ± 0.020 ve 184.3 ± 0.010 g; 29. gün ile 42. gün arasındaki dönemde ise 309.4 ± 0.022 , 292.8 ± 0.035 , 239.3 ± 0.037 ve 251.6 ± 0.032 g olarak belirlenmiştir. 43. gün ile 56. gün arasında kalan periyotta günlük ortalama canlı ağırlık artışı 249.9 ± 0.024 , 323.8 ± 0.030 , 249.0 ± 0.036 ve 267.9 ± 0.040 g; 57. gün ile 70. gün(besi sonu) arasındaki zaman diliminde ise günlük ortalama canlı ağırlık artışı 296.1 ± 0.026 , 279.6 ± 0.014 , 233.2 ± 0.024 ve 251.3 ± 0.014 g olarak saptanmıştır. Elde edilen değerler besi sonundaki ortalama günlük canlı ağırlık artışları bakımından incelendiği sırada en yüksek günlük canlı ağırlık artışını 279.60 ± 0.014 g Ile de France x Akkaraman genotipinin sağladığı görülmektedir. Bu genotip tüm dönemlerde en yüksek günlük canlı ağırlık kazancını besinin 43–56.gün arasında 323.8 ± 0.030 g ile elde etmiştir.

Cengiz ve ark. (1989) Polatlı tarım işletmesinde ortalama 2.5 aylık yaşta süttten kesilen 10 baş Anadolu Merinosu (AM), 10 baş Ile de France x Anadolu Merinosu (IFxAM) (F_1) tekiz erkek kuzu besi, kesim ve karkas özelliklerinin karşılaştırılmalı olarak belirlenmesi amacı ile Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Hayvancılık İşletmesinde 40 ve 60 gün süreyle ad-libitum olarak entansif besiye almışlardır. Anadolu Merinosu ve Ile de France x Anadolu Merinosu (F_1) melezi kuzularında besi başı ağırlığı sırasıyla 26.430 ve 29.470kg olarak

belirlenmiştir. 40. gün besi sonu ağırlığı 35.815 ve 39.510kg olan kuzuların 60. gün besi sonu ağırlığı 42.440 ve 43.580kg'dır. 0-40. gün arası günlük canlı ağırlık artışı 232.300 ve 251.100g; 0-60.günler arası günlük canlı ağırlık artışı 279.000 ve 252.600g; 0-14.gün arası günlük canlı ağırlık artışı 217.800 ve 258.556g olarak belirlenmiştir. 15-28. gün arası günlük canlı ağırlık artışı 246.500 ve 263.600g; 29-40. gün arası günlük canlı ağırlık artışı 246.667 ve 252.600g; 41-60. gün arası günlük canlı ağırlık artışı 340.400 ve 255.200g bulunmuştur. Adı geçen özelliklerden besi başı ağırlığı ve 40. gün besi sonu ağırlığı bakımından IF x AM (F_1) ile Anadolu Merinosu kuzuları arasında gözlenen farklılıklar önemli bulunmuştur ($P<0.05$). Genotiplerde 14. gün ağırlığı aynı sıra ile 29.580 ve 32.790kg; 28. gün ağırlığı ise 33.230 ve 36.480kg olarak belirlenmiştir. Toplam canlı ağırlık artışı bakımından kuzuların 40. gün sonunda sağladıkları toplam kazanç 9.285 ve 10.020kg; 60. gün sonunda da 16.740 ve 15.140kg olarak bulunmuştur. Değerler incelendiği sırada IF x AM melezi kuzuların 60 günlük besi süresi sonundaki toplam canlı ağırlık artışı ile 41-60. ve 0-60.günler arası günlük canlı ağırlık artışı dışında kalan tüm canlı ağırlık ve canlı ağırlık artışları bakımından Anadolu Merinosu kuzularından üstün durumda olduğu görülmektedir. Yapılan varyans analizleri sonucunda, IF x AM kuzularının lehine olarak gözlenen bu farklılıklardan besi başı ağırlığı, 28. gün ağırlığı ve 40 günlük besideki besi sonu ağırlığı bakımından melez kuzularının Anadolu Merinosu kuzularına olan farklılıklarının istatistik olarak önemli olduğu anlaşılmıştır ($P<0.05$). Buna karşılık Anadolu Merinosu kuzularının 41-60. günler arasındaki günlük canlı ağırlık artışları IF x AM (F_1) kuzularından önemli derecede yüksek bulunmuştur ($P<0.05$). IF x AM melezi kuzularının araştırma sonuçlarına bakılarak 40 günlük besi süresi sonuna kadar olan dönemde Anadolu Merinosu kuzularından önemli derecede üstün olduğu görülmektedir. Söz konusu dönem içerisinde melez kuzularının lehine olarak gözlenen farklılıklardan sadece 14. gün ağırlığı bakımından gözlenen farklılık önemli bulunmamıştır. 60 günlük besi süresi sonundaki besi sonu ağırlığı bakımından melez kuzular ile Anadolu Merinosu kuzuları arasındaki farklılığın azaldığı ve önemini kaybettiği anlaşılmaktadır ki bu durum esasen IF x AM melezi kuzularının daha erken gelişme yeteneğinde olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak ise araştırma bulgularından da anlaşıldığı üzere IF x AM melezi kuzularının entansif beside Anadolu Merinosu Kuzularından daha yüksek performans gösterdiği görülmektedir.

Tekin ve Akçapınar (1992) Türk Merinosu ve Lincoln x Türk Merinosu (F_1) Kuzuların besi özelliklerinin karşılaştırılması amacıyla her iki genotipten 18'er baş erkek kuzu kullanmışlardır. Kuzular ortalama 20kg canlı ağırlıkta ve ferdi olarak besiyeye alınmışlardır. 35, 40 ve 45kg canlı ağırlığa ulaşana kadar beslenmişlerdir. Günlük olarak 250g/baş kuru yonca

ve ad- libitum olarak yoğunlaştırılmış yem ile beslenmişlerdir. İstenilen ağırlıklara ulaşana kadar geçen besi süreleri Türk Merinosu ve Lincoln x Türk Merinosu kuzularda sırasıyla 62 ve 56 gün; 78 ve 76 gün; 98 ve 95 gün olarak görülmüştür. Günlük canlı ağırlık artışları aynı sıra ile 247.75 ve 272.41, 256.95 ve 266.59, 257.14 ve 266.24g olarak tespit edilmiş, günlük kesif yem tüketimi ise 1.09 ve 1.10kg, 1.18 ve 1.18kg, 1.26 ve 1.21kg olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada besi performansı yönünden melezlerin saflara göre daha fazla canlı ağırlık kazandığı beside belli canlı ağırlıklara daha çabuk ulaştıkları sonucuna varılmaktadır.

Kaymakçı ve ark. (1996) Suffolk x B. Leicester x Merinos melezi 40 baş kuzuyu ortalama 35 günlük yaşta süttten keserek besi ve karkas özelliklerini incelemişlerdir. Kuzuların rast gele seçilenlerden yarısı, besinin 60. gününde kalan diğer yarısı da 90. gününde kesilmişlerdir. Günlük canlı ağırlık artışları 60 günlük beside 311.27 ve 400.54g, 90 günlük beside 242.94 ve 370g arasında değişmektedir. Yemden yararlanma karma yem olarak 60 günlük beside 2.23 ve 2.95, 90 günlük beside 4.21 ve 5.34 arasındadır. Karkas randımanı, 60 günlük beside %45.37 ila 48.86, 90 günlük beside ise %48.72 ila 50.85 arasında olduğu görülmüştür.

Akı (1977) Kıvırcık ırkı kuzuların çeşitli büyüme dönemlerindeki besi gücü, yem tüketimi ve karkas özelliklerini incelemek amacıyla yapmıştır. Araştırmada tek doğmuş 144 baş erkek kıvırcık kuzu kullanılmıştır. Besi sanayi yemi ve kuru yonca ile yapılmıştır. Kuru yonca serbest miktarda verilmiştir. Gruplara verilen günlük sanayi yemi miktarları, grupların her 15 günde bir yapılan tartıları ile elde olunan toplam canlı ağırlıklarının gram cinsinden değerinin %2.5 i olarak belirlenmiştir. Araştırma 210 gün devam etmiş ve üç dönem halinde yürütülmüştür.

1.dönem (0-90gün) kuzular doğumu müteakip 48 er başlık 3 gruba ayrılmıştır. Grup I kuzuları 45 günlük olunca süttten kesilmiştir. Grup II kuzuları 45 günden sonra 45 günde anaları sağıldıktan sonra emdirilmek suretiyle sınırlı süt almışlardır. Grup III kuzuları 90 gün olunca süttten kesilmişlerdir. Kuzuların ortalama doğum ağırlığı 4.059kg'dır. 30, 45, 60, 75 ve 90. gün ortalama canlı ağırlıkları 1, 2 ve 3. grupta sırası ile 11.031, 11.140, 1.185kg; 14.813, 15.108, 15.254kg; 19.496, 19.267, 19.806kg; 24.056, 24.748, 24.425kg ve 28.421, 29.092, 30.481kg olarak tespit edilmiştir. 75 ve 90 günde canlı ağırlık bakımından gruplar arasında istatistiksel yüksek düzeyde önemli farklılık bulunmuştur (P<0.01). 1kilogram canlı ağırlık artışı için, ana süttüne ek olarak ortalama 0.998kg kesif yem ile 0.795kg kuru yonca

tüketilmiştir. Kuzularda 30. güne kadar günlük canlı ağırlık artışı bakımından gruplar ortalaması 235g, 45. güne kadar 244g, 60. güne kadar 258g, 75. güne kadar 276g ve 90. güne kadar ise 281g olarak tespit edilmiştir. 60. güne kadar ortalama canlı ağırlık artışı bakımından gruplar arasında önemli bir fark yoktur. 30–45 gün arası günlük ortalama canlı ağırlık artışı gruplar ortalaması 263g aynı dönemde 1, 2 ve 3.grupta sırasıyla 252, 265 ve 271g; 45–60 gün arası günlük ortalama canlı ağırlık artışı gruplar ortalaması 298g aynı dönemde 1, 2 ve 3. grupta sırasıyla 312, 277 ve 303g olarak belirlenmiştir. 60–75 gün arası günlük ortalama canlı ağırlık artışı gruplar ortalaması 348g aynı dönemde 1, 2 ve 3.grupta sırasıyla 304, 365 ve 375g; 75–90 gün arası günlük ortalama canlı ağırlık artışı gruplar ortalaması 306g aynı dönemde 1, 2 ve 3.grupta sırasıyla 291, 290 ve 337g olarak tespit edilmiştir.

2. dönem (90–150.gün) her grup 22 şer kuzudan oluşan 2 alt gruba ayrılarak 6 grup teşkil edilmiştir. (Grup 1/A, 1/B; 2/A, 2/B; 3/A, 3/B). Bu gruplardan 1/A, 2/A, 3/A ağılda bırakılarak 60 gün daha besiyeye tabi tutulmuş ve süre sonunda grupların her birinden 3'er baş kuzu kesilerek kesim ve karkas özellikleri tespit olunmuştur. Mera'nın iyi olduğu bu dönemde 1/B, 2/B, 3/B meraya çıkarılarak otlatılmış ayrıca ek yemleme yapılmamıştır. Kesif yem gurubu olarak adlandırdığımız 1/A, 2/A, 3/A gruplarında 90. gün ağırlıkları sırasıyla 28.421, 29.092 ve 30.481kg olarak belirlenmiştir. 105. gün ağırlıkları 32.841, 33.923 ve 34.918kg; 120. gün ağırlıkları 36.841, 37.223 ve 39.123kg; 135. gün ağırlıkları 39.682, 40.823 ve 43.036kg; 150. gün ağırlıkları ise 42.791, 43.650 ve 45.832kg olarak tespit edilmiştir. Mera grubu olarak adlandırdığımız 1/B, 2/B, 3/B grupların da 90. gün ağırlıkları 28.227, 29.090 ve 30.382kg olarak ölçülmüştür. 105. gün ağırlıkları 29.627, 31.014 ve 31.918kg; 120. gün ağırlıkları 30.677, 32.548 ve 33.027kg; 135. gün ağırlıkları 34.232, 36.135 ve 36.077kg; 150. gün ağırlıkları ise 34.527, 36.875 ve 37.600kg olarak belirlenmiştir. A ve B Gruplarının ortalama 90, 105, 120, 135 ve 150. gün ağırlıkları ise sırasıyla 29.331 ve 29.233kg; 33.894 ve 30.853kg; 37.729 ve 32.084kg; 41.180 ve 35.481kg; 44.091 ve 36.334kg olarak tespit edilmiştir. Kesif yemle beslenen grupların(grup A) ortalama canlı ağırlıkları, meraya çıkarılan grupların (grup B) ortalama canlı ağırlıklarından 105. günde 3.041kg, 120. günde 5.645kg, 135. günde 5.699kg, 150. günde 7.757kg daha fazladır. Kesif yemle beslenen grubun günlük ortalama canlı ağırlık artışı 90–150 gün arası 304g, 105-120gün arası 256g, 120-135gün arası 230g, 135-150gün arası 194g olarak bulunmuştur. Merada otlatılan grubun ise bu değerler aynı sıra ile 101, 82, 226 ve 57g'dır.

3. dönem (150–210.gün) 90. gün ile 150. gün arasında 60 gün süreyle merada otlatılmış gruplar (1/B, 2/B, 3/B) ağıla alınarak 60 gün besiyeye tabi tutulmuşlardır. 165, 180, 195 ve 210. günde gurupların ortalama canlı ağırlıkları sırasıyla 43.518, 4.215, 44.914kg; 46.495, 47.560, 49.459kg; 49.682, 51.525, 52.845g; 51.755, 53.565, 55.168kg olarak tespit edilmiştir. Değerlerden de anlaşıldığı üzere grupların 165. gün ağırlıkları arasında istatistik olarak önemli farklılık bulunmamıştır. Buna karşılık canlı ağırlık bakımından 180, 195 ve 210. günde canlı ağırlıklar bakımından gruplar arasında yüksek düzeyde farklılık bulunmuştur ($P<0.01$). Bu dönemde 1kilogram canlı ağırlık artışı için ortalama 4.1kg kesif yem ile 3.7kg kuru yonca tüketilmiştir.

Akgündüz ve ark. (1994) Kıvırcık ve kıvırcıkların etçi koyun ırklarıyla melezlenmesi sonucu elde edilen melez erkek kuzuların performansı ve karkas özelliklerini belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada her birinde 12 baş erkek kuzu bulunan Kıvırcık, Hampshire Down x Kıvırcık, Siyah Başlı Alman x Kıvırcık melezi (F_1) Toplam 36 kuzuyu materyal olarak kullanılmışlardır. Deneme 70 gün sürmüştür. Deneme sonuçları incelendiği sırada, melez kuzuların (F_1) canlı ağırlık artışının Kıvırcık kuzulardan önemli derecede yüksek olduğu görülmektedir. Kuzuların kesim ve karkas özelliklerinden kesimhane, sıcak ve soğuk karkas ağırlığı bakımından da önemli bir farklılığın olduğu belirlenmiştir.

Dağ ve Ertuğrul (1993) 45 günlük yaşta sütten kesilmiş 7 baş Karayaka (KY) ve 7 baş Border Leicester x Karayaka (BL x KY) melezi (F_1) tekiz erkek kuzuyu besi, kesim ve karkas özelliklerinin belirlenmesi amacıyla 84 gün süreyle ad-libitum olarak entansif besiyeye almışlardır. Besi başı ağırlıkları sırasıyla 16,63 ve 20,04kg olarak tespit edilmiştir. 84 gün sonra yapılan ölçüm sonucunda ise; canlı ağırlıkların 30.10 ve 39,11kg olarak bildirilmiş, Her iki genotip grup için sırasıyla günlük canlı ağırlık artışı miktarları, 196,10 ve 227,03g olarak görülmüştür. Beside günlük yem tüketimi ve 1kilogram canlı ağırlık artışı için kesif yem tüketimi KY ve BL x KY (F_1) Melezi kuzularda sırasıyla 1.007, 1.231kg ve 5.135, 5.422kg olarak bulunmuştur. Sonuç olarak bir kaç faktör üzerinden daha değerlendirilmeleri yapılan genotiplerden BL x KY (F_1) melezi kuzuların entansif beside KY kuzularından daha yüksek performans gösterdikleri görülmektedir.

Köycü ve Özder (1994) Kıvırcık ve Hampshire Down x Kıvırcık (G₁) melezi erkek kuzularının besi güçleri ve karkas özelliklerinin belirlenmesi amacı ile bir deneme düzenlenmiştir. Bu amaçla 2.5 aylık süttten kesildikten sonra, 1.5 aylık işletme şartlarındaki beslemeden sonra 10 baş Kıvırcık ve 9 baş Hampshire Down x Kıvırcık (G₁) melezi erkek kuzu kullanılmıştır. Kuzular gruplar halinde besiyeye alınarak 42 gün süre ile yoğun yeme dayalı olarak beslenmişlerdir. Deneme süresince gruplara 2500ME/kg ve %17 HP içeren pelet formdaki yoğun yem ad-libitum düzeyde verilerek beslenmişlerdir. Deneme sonunda, Kıvırcık ve Hampshire Down x Kıvırcık (G₁) melezi erkek kuzularında, ortalama günlük yem tüketimi 1496 ve 1522g; 1kilogram canlı ağırlık artışı sağlayabilmek için tüketilen kesif yem miktarları da 5.453±0.330 ve 4.793±0.218kg olarak tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki bu farklar istatistikî olarak önemli bulunmuştur(P<0.05). Besi dönemi boyunca Kıvırcık ve Hampshire Down x Kıvırcık (G₁) melezlerinde ortalama günlük canlı ağırlık artışları 0.277±0.016 ve 0.317±0.017kg olarak saptanırken, bu değerler bakımından gruplar arasındaki farklılıklar istatistikî olarak önemli düzeyde değildir (P>0.05). Bu çalışma sonucunda, boyunca Kıvırcık ve Hampshire Down x Kıvırcık (G₁) melezi erkek kuzularının yoğun besleme sonunda oldukça iyi düzeyde canlı ağırlık kazancı sağladıkları ve karkas parçalarının da besiden önemli düzeyde olumlu yönde etkilendiği sonucuna varılmıştır.

Taşkın ve ark. (1999) ortalama 35 günde süttten kesilen Suffolk x Border Leicester x Merinos (S x BL x M) melezi 40 baş kuzuda besi ve karkas, özellikleri arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Araştırmada besi başı canlı ağırlık ile günlük yoğun yem tüketimi ve günlük canlı ağırlık kazancı arasında önemli ilişkiler bulunmuşlardır (P<0.05). Besi özelliklerinden besi sonu canlı ağırlığı ile sağrı genişliği, vücut uzunluğu ve göğüs genişliği arasında pozitif ilişkiler belirlenmiştir. Kesim özelliklerinden sıcak ve soğuk karkas ağırlığının, üç pirzola özelliklerinden et(g) ve yağ(g) ile olan ilişkisi de önemli bulunmuştur (P<0.01).

Akgündüz ve ark. (1998) Merinos ve merinosların etçi koyun ırklarıyla melezlenmesi sonucu elde edilen melez (F₂) erkek kuzuların besi performansı ve karkas özelliklerini belirlemek amacıyla her grupta 10 baş erkek kuzu olacak şekilde yürütülmüştür. Saf Merinoslar ve melezleri (F₂); Hampshire Down x Merinos, Dorset Down x Merinos, Siyah Baş Alman x Merinos, Border Leicester x Merinos olmak üzere toplam 50 baş kuzu kullanılmış ve deneme 70 gün sürmüştür. Araştırma da besi performansı ve karkas özellikleri bakımından merinos ve melez (F₂) kuzular arasında önemli bir farklılık bulunmamıştır. Et üretimini arttırmak amacıyla merinosların et ırklarıyla melezlenmesi halinde (F₁) melezi

döllerde heterosis etki ile besi performansında artış sağlanabilmekle birlikte, F₂ melezlerinde heterosis etki kaybolduğu için verimde azalma gözlenmiştir. Bu nedenle Merinosların et ırklarıyla melezlenmesi sonucu elde edilen (F₂) melezi kuzuların et verimi ve kalitesini arttırmaya yönelik önemli bir katkı sağlamayacağı için melezlemenin (F₁) düzeyinde kalması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Akmaz ve ark. (1999) Anadolu Merinosu (M), Hampshire Down (HD) x M (F₁), HD x (HD x M) G₁, Alman Siyah Baş (ASB) X M F₁ ve ASB x (ASB x M) G₁ erkek kuzuların, besi performansı ve karkas özelliklerini araştırmışlardır. Bu amaçla besi performansı için 10 baş Merinos, 10 baş HD x M F₁, 7 baş HD x (HD x M) G₁, 10 baş ASB x M F₁ ve 8 baş ASB x (ASB x M) G₁, karkas özellikleri için ise her gruptan 6 şar baş erkek kuzu kullanılmıştır. Kuzular yaklaşık 20kg canlı ağırlıkta besiyeye alınmış ve 45kg canlı ağırlığa kadar besi sürdürülmüştür. M, HD x M (F₁), HD x (HD x M) G₁, ASB x M F₁ ve ASB x (ASB x M) G₁ kuzularda sırası ile günlük canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanma değerlerini 319.79g ve 4.91kg; 329.66g ve 4.50kg; 345.24g ve 3.77kg; 348.37g ve 3.97kg; 312.68g ve 4.60kg bildirmişlerdir.

Ekiz ve Altınel (2005) Alman Siyah Başlı Etçi Koyunu (ASB) genotipi taşıyan koçlar [ASB x Kıvırcık (F₂) ve ASB x Merinos (F₂)] ile Kıvırcık koyunlar arasında yapılan melezlemeler sonucu elde edilen melez kesim kuzularının büyüme, yasama gücü, besi performansı, kesim ve karkas özelliklerini incelemişlerdir. (ASB x Kıvırcık) x Kıvırcık, (ASB x Merinos) x Kıvırcık ve Kıvırcık kuzuları ortalama 75 günlük yaşta süttten kesilmiş ve bir haftalık alıştırtma döneminden sonra besiyeye alınmışlardır. Besi 56 gün sürmüştür. Besi başı ağırlıkları sırasıyla 20.59, 20.18 ve 17.94kg besi sonu canlı ağırlıkları ise 33.17, 32.37 ve 28.98kg'dır. Beside günlük canlı ağırlık artışları 224.68, 217.71 ve 193.25g olarak tespit edilmiş. 1kilogram canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarları ise 4.63, 4.76 ve 5.33kg olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada ASB genotipi taşıyan melez kuzuları besi performansı, kesim ve karkas özellikleri yönünden saf kıvırcık kuzularına oranla daha iyi oldukları sonucuna varılmıştır. Baba hattı olarak ASB melezi koçlarının kullanılmasının erken yaşta kesilen kuzuların yapmış oldukları kayıpları zararları azaltmasına katkı sağlayabileceği sonucuna varılmıştır.

Çizelge 3.2.1. İnce kuyruklu yerli ırklar ile kültür ırklarının melezlerinin besi performansına ilişkin bazı değerler

IRK	BESİ SÜRESİ (gün)	CİNSİYET	G. C. A. A. (g)	YYO (kg)	KAYNAK
Ile de France x Konya Merinosu	75	E	179.0	-	Örkiz ve Akçapınar (1975)
Ile de France x Karacabey Merinosu	75	E	179.0	-	Örkiz ve Akçapınar (1975)
Ile de France x Kıvırcık	70	E	267.1	5.02	Şahan ve Tuncel (1986)
Ile de France x Kıvırcık	70	E	291.7	5.48	Şahan ve Tuncel (1986)
Ile de France x Kıvırcık	56	E	308.1	-	Bayındır ve ark. (1986)
Ile de France x Merinos	56	E	244.6	-	Bayındır ve ark. (1986)
Ile de France x Anadolu Merinosu	40	E	251.1	6.59	Cengiz ve ark. (1989)
Ile de France x Anadolu Merinosu	60	E	252.6	6.97	Cengiz ve ark. (1989)
Ile de France x Anadolu Merinosu	70	E	260.2	7.80	Karabulut ve ark. (1987b)
Lincoln x Türk Merinosu	56	E	272.4	4.07	Tekin ve Akçapınar (1992)
Lincoln x Türk Merinosu	76	E	266.6	4.48	Tekin ve Akçapınar (1992)
Lincoln x Türk Merinosu	95	E	266.2	4.55	Tekin ve Akçapınar (1992)
Border Leicester x Karayaka	84	E	227.0	5.42	Dağ ve Ertuğrul (1993)
Hampshire down x Kıvırcık	70	E	299.9	4.18	Akgündüz ve ark. (1993)
Siyah Alman Baş x Kıvırcık	70	E	294.3	4.14	Akgündüz ve ark. (1993)
Hampshire down x Kıvırcık	42	E	317.0	4.79	Köycü ve Özder (1994)
Suffolk x Border Leicester x Merinos	60	E	311.3- 400.5	2.23- 2.95	Kaymakçı ve ark. (1996)
Suffolk x Border Leicester x Merinos	90	E	242.9- 370.0	4.21- 5.35	Kaymakçı ve ark. (1996)
Hampshire down x Merinos	80	E	329.6	4.50	Akmaz ve ark. (1999)
Hampshire down x (Hampshire down x Merinos	80	E	345.2	3.77	Akmaz ve ark. (1999)
Alman Siyah Baş x Merinos	80	E	348.4	3.97	Akmaz ve ark. (1999)
Alman Siyah Baş x (Alman Siyah Baş x Merinos)	80	E	312.7	4.60	Akmaz ve ark. (1999)
(Alman Siyah Baş x Kıvırcık) x Kıvırcık	56	E	224.7	4.63	Ekiz ve Altınel (2005)
(Alman Siyah Baş x Merinos) x Kıvırcık	56	E	217.7	4.76	Ekiz ve Altınel (2005)

3.2.2. Yağlı Kuyruklu Yerli Irklar İle Kültür Irklarının Melezleri

Bayındır (1980) Morkaraman, Merinos ve bunların arasında melezleme sonucu elde edilen F_1 , F_2 , F_3 , F_4 MG_1 ve MG_2 melezlerinin büyüme ve besi özelliklerini incelemek amacıyla bu araştırmayı yapmıştır F_1 grubu, analarının morkaraman (F_1 MK) veya Merinos (F_1 KM) oluşuna göre iki ayrı gruba ayrılmışlardır. Böylece 9 farklı grup denemeye alınmıştır. Araştırmada toplam olarak 75 baş erkek kuzu kullanılmıştır. Genotip grupların doğum ağırlıkları ortalamaları $4.089 \pm 0.226 - 4.898 \pm 0.222$ kg arasında değişmiştir. Melezlerin doğum ağırlıkları ortalaması her iki saf grubun ortalamasına %7.046 üstünlük sağlamıştır. Melez grupların doğum ağırlıkları her iki gruptan da daha yüksek çıkmıştır. Bu durum, doğum ağırlığı bakımından bir melez azmanlığı mevcudiyetini göstermektedir. Besi başlangıç ağırlıkları bakımından genotip, ana yaşı ve doğum-büyüme şekli grupları arasında önemli bir farklılık ortaya çıkmış ancak, besi başlangıç yaşının, besi başlangıç ağırlığına olan regresyonu çok önemli bulunmuştur ($P < 0.01$). Kuzular yaklaşık 9 aylık olduklarında besiyeye alınmışlardır. Beside %30 kaba yem, %70 de kesif yemden oluşan yemden hayvanların yiyebileceği kadar yem ad-libitum olarak verilmiştir. Merada günlük ortalama canlı ağırlık artışı bakımından genotip ve ana yaşı grupları arasındaki farklılıklar önemsiz ($P > 0.05$) ancak doğum-büyüme şekli grupları arasındaki fark ise çok önemli çıkmıştır. Tek doğup tek büyütülenlerin merada ki günlük ortalama ağırlık artışları 0.087 ± 0.004 kg iken ikiz doğup ikiz büyütülenlerde bu değer 0.100 ± 0.004 kg olmuştur. Böylece ikiz doğup ikiz büyütülenler önceki devrelerindeki noksanlığı bu şekilde tamamlamışlardır. Beside günlük canlı ağırlık artışları bakımından ana yaşı ve doğum-büyüme şekli grupları arasında önemli farklılıklar ortaya çıkmakla beraber, genotip grupları arası farklar çok önemli çıkmıştır. Bu özellik bakımından F_1 (MK), F_2 , MG_1 ve F_1 (KM) melez grupları en yüksek değeri alırken, Morkaramanlarla, F_3 ve F_4 melezleri en düşük değerleri almışlardır. F_1 (MK) ve F_1 (KM) Melezlerinin, Morkaraman ve Merinoslara karşı üstünlükleri, sırasıyla %28.99 ve 14.13 olmuştur. Tüm melez grupların, Merinos ve Morkaraman gruplarına olan üstünlüğü ise %9.82 olarak saptanmıştır. F_1 (MK), F_1 (KM), F_2 , ve MG_1 melez kuşakları (ilk iki kuşak)'nın Morkaramanlara olan üstünlüğü %27.73 olarak bulunmuştur. Merinos X Morkaraman melezlemesinde ilk iki melez kuşakta belirgin bir heterosis durumunun bulunduğu ancak MG_2 , F_3 ve F_4 melezlerinde bunu kaybaldığı sonucuna varılmıştır. Bu bakımdan melezlemenin en çok iki kuşak ileri götürmenin faydalı olacağı kanaatine varılmıştır.

Ertuğrul ve ark. (1989a) Akkaraman (AK) ile Border Leicester x Akkaraman (BL x AK), Dorset Down x Akkaraman (DD x AK) ve Ile de France x Akkaraman (IF x AK) Melezlerinin (F₁) besi gücü ve karkas özelliklerinin belirlenmek amacıyla bu çalışmayı yapmışlardır. Bu amaçla 2.5 aylık yaşta süttten kesilen 17 baş AK, 10 baş BL x AK (F₁), 8 baş DD x AK (F₁), 9 baş IF x AK (F₁) melezi tekiz erkek kuzu ağılda besiyeye alınmıştır. Her gruptan kuzuların rasgele seçilen yarısı besinin 40. gününde, kalan yarısı ise 60. gününde kesilmiştir. AK, BL x AK, DD x AK, IF x AK melezi kuzularında besi başı ağırlıkları sırasıyla 23.56, 31.99, 23.13 ve 31.68kg olarak belirlenmiştir. 40. gün ağırlıkları 33.35, 45.43, 39.45 ve 40.98kg; 60. gün ağırlıkları ise 37.67, 47.75, 43.59 ve 45.98kg olarak tespit edilmiştir. Her üç ağırlık bakımından da melez grupların tamamı Akkaramanlardan üstün (P<0.01) bulunmuştur. Grupların 40 günlük besi süresi boyunca günlük canlı ağırlık artışları sırasıyla 244.41, 335.30, 258.25 ve 265.44g; 60 günlük beside ise 239.78, 270.00, 244.75 ve 258.80g olmuştur. Grupların 14. gün ağırlıkları 27.17, 37.42, 33.28 ve 34.66kg; 28. gün ağırlıkları 30.61, 41.04, 36.73 ve 38.40kg olarak belirlenmiştir. 40. gün ağırlıkları 33.35, 45.43, 39.45 ve 40.98kg; 60. gün ağırlıkları ise 37.67, 47.75, 43.59 ve 45.98kg olarak tespit edilmiştir. Besi başı ağırlığı ve besinin 14, 28, 40 ve 60. günlerinde belirlenen canlı ağırlıklar bakımından tüm melez gruplar Akkaramanlardan üstün olmuşlardır. Ayrıca BL x AK grubu DD x AK grubundan 14. ve 28. gün ağırlıkları bakımından (P<0.05); 40. gün ağırlığı bakımından ise (P<0.01) düzeyinde; IF x AK grubundan ise 40. gün ağırlığı bakımından (P<0.05) düzeyinde olmak üzere üstün bulunmuştur. Görüldüğü gibi yaşları arasında en çok bir haftalık farklılık bulunduğu halde melez kuzuların besi başı canlı ağırlıkları Akkaramanlarınkinden önemli miktarda yüksektir. Ayrıca bu farklılık besi süresince melez grupların lehine olmak üzere daha da artmıştır. 40 ve 60. gün canlı ağırlıkları bakımından BL x AK, DD x AK ve IF x AK melezlerinin Akkaramanlarda sırasıyla 12.08, 10.08, 6.10, 5.92, 7.63 ve 8.31kg daha ağır oldukları görülür. Söz konusu bu farklıklar melezlemenin ne denli önemli bir etkide bulunduğu göstergesidir. Bu yorum yapılırken (F₁) generasyonun da ortaya çıkması muhtemel heterotik etkinin ve eklemeli olmayan gen etkileri ile ortaya çıkan bu farklılıkların ileriki generasyonlar da aynı düzeyde kalmayabileceğinin gözden kaçırılması gerekir. Sonuç olarak yukarıda da bahsedildiği üzere melez grupların tümü besi performansı yönünden Akkaramanlardan üstün bulunmuşlardır. Melez gruplar karşılaştırıldığında ise BL x AK ve IF x AK melezleri birbirine yakın nitelikte olup her iki genotipin ise DD x AK melezlerinden üstün oldukları görülmektedir.

Ertuğrul ve ark. (1989b) Akkaraman (AK) ve Hampshire Down x Akkaraman (HD x AK) melezlerinin besi gücü ve karkas özelliklerini incelemişlerdir. Deneme materyalini 2.5 aylık yaşta süttten kesilen tekiz, erkek, 5 baş AK, 5 baş HD x AK (F₁) melezi olmak üzere toplam 10 baş kuzu oluşturmuştur. Kuzuları 60 günlük besi süresi sonunda kesim ve karkas özelliklerini saptamak amacıyla kesmişlerdir. AK ve HD (F₁) Melezlerinde besi başı, 14, 28, 40 ve 60. gün ağırlıkları ile besi boyunca günlük canlı ağırlık artışları sırası ile 25.44, 26.10kg; 28.54, 30.64kg; 30.49, 32.98kg; 34.37, 35.38kg; 38.93,41.04kg; 224.75, 246.20g olarak belirlenmiştir. Besi boyunca günlük ve 1kilogram canlı ağırlık artışı için yem tüketimleri ise aynı sıra ile 1.533, 1.454kg; 7.15, 5.94kg olmuştur. Tüm bu özellikler bakımından gruplar arasındaki farklılıklar istatistikî olarak önemli değildir. AK ve HD (F₁) melezlerinde besi boyunca toplam canlı ağırlık artışı 13.50±1.360, 14.77±0.60kg olarak bulunmuştur. Aynı genotip gruplarda 0–14, 15–28, 29–40 ve 41–60. günler arası günlük ortalama canlı ağırlık artışları sırasıyla; 221±23.308, 324.6±21.982g; 173.83±23.089, 196.25±21.158g; 315.40±30.983, 212.44±20.823g ve 237.75±32.278, 274.20±22.265g olarak belirlenmiştir. Çeşitli dönemlere ait günlük ortalama canlı ağırlık artışları incelendiği sırada Hampshire Down x Akkaraman (HD x AK) melezinin en yüksek günlük canlı ağırlık artışını kazandığı dönem 0–14. gün arasındaki periyotta, Akkaramanın ise en yüksek günlük canlı ağırlık artışı kazandığı dönemin 29–40. gün olduğu görülmektedir. Her iki genotip grubunun da günlük ortalama canlı ağırlıkları bakımından 15–28. gün arasındaki dönemde en düşük değeri almışlardır. Sonuç olarak besiyeye alınan HD x AK melezi kuzuları, doğum tarihleri arasında en fazla bir haftalık fark bulunan Akkaraman kuzularına gerek süt emme, gerek süttten kesimden sonra uygulanan entansif besi sırasında gelişme yönünde önemli bir üstünlük sağlamadığı görülmüştür.

Özcan ve ark. (1991) GAP bölgesinde yetiştirilen İvesilerin süt, döl ve et verimlerinin ıslahında egzotik ırklardan yararlanma olanakları isimli projenin bir kesiti olan melez grupları ile kontrol grubunda besi performansını araştırmak amacıyla yapmışlardır. Araştırmada Ile de France x İvesi, Sakız x İvesi ve İvesi x İvesi çiftleştirmeleri yapılmış ve elde edilen döllerde besi performansı kontrol grubu saf İvesilerde karşılaştırılmıştır. Ile de France x İvesi melezi kuzular, 82 gün süren beside toplam canlı ağırlık kazancı bakımından, Sakız x İvesi ve İvesi x İvesi genotip gruplarına üstünlük sağlamıştır. Ile de France x İvesi (IFxİ) melezi kuzular, günlük canlı ağırlık artışı bakımından, Sakız x İvesi (Sxİ) ve İvesi x İvesi (İxİ) kuzulardan daha üstün bulunmuştur. Ile de France x İvesi melezleri 4. periyotta maksimum canlı ağırlık artışı (369.1g) kazanırken, Sxİ'ler 5. periyotta oldukça iyi (320.4g) ve İxİ'ler 4. periyotta

ikincilerden daha iyi (357.0g) bir düzeye ulaşmışlardır. Melez ve saf kuzular (IFxİ, Sxİ ve İxİ), besi süresince ortalama olarak sırası ile 275.4, 241.7 ve 239.5g günlük canlı ağırlık artışı kazanmışlardır. Gerek besi süresince kazanılan canlı ağırlık artışı, gerekse günlük canlı ağırlık artışı bakımından, Fxİ'lerin, diğer gruplardan daha iyi performans göstermesi, GAP Bölgesinde yoğun koyun üretimi bakımından Ile de France genotipinin diğer genotiplere üstünlük sağladığı görülmektedir.

Özcan ve ark. (1992) GAP bölgesinde yetiştirilen İvesilerin süt, döl ve et verimlerinin ıslahında egzotik ırklardan yararlanma olanaklarını incelemişlerdir. Bu çalışmada Ile de France x İvesi (IFxİ), Sakız x İvesi (Sxİ) ve İvesi x İvesi kuzularının besi performansları araştırılmıştır. Her genotip grubundan aynı yaş (75 gün) ve canlı ağırlıkta 17 ikiz ve 3 tek doğmuş 20 baş erkek kuzu alınmıştır. Besi 56 gün sürmüştür. Kuzuların ortalama besi başı ağırlıkları IF x İ, S x İ ve İ x İ Genotip grubunda sırası ile 22.9 ± 0.17 , 22.5 ± 0.20 ve 22.2 ± 0.27 kg; 14. gün ortalama canlı ağırlıkları aynı sıra ile 26.6 ± 0.43 , 25.7 ± 0.32 ve 26.2 ± 0.33 kg; 28. gün ortalama canlı ağırlıkları 32.4 ± 0.25 , 31.2 ± 0.36 ve 31.4 ± 0.40 kg; 42. gün ortalama canlı ağırlıkları 37.3 ± 0.60 , 35.9 ± 0.43 , 36.1 ± 0.46 kg olarak belirlenmiştir. 56 gün süren besi sonunda yapılan ölçüm sonucu genotip grupların ortalama canlı ağırlıkları ise; aynı sıra ile 42.60 ± 0.64 , 40.00 ± 0.47 , 40.50 ± 0.51 kg olarak tespit edilmiştir. Ile de France x İvesi melezi kuzular görüldüğü gibi 56 gün süren beside Sakız x İvesi ve İvesi x İvesi kuzularından daha fazla canlı ağırlığa ulaşmışlardır. Diğer bir anlatımla F x İ'ler, İ x İ ve S x İ'ler den, sırasıyla 2.1 ve 2.6kg daha fazla canlı ağırlık geliştirmişlerdir. Ancak S x İ ve İ x İ'ler gerek besi dönemlerinde gerekse besi sonunda birbirlerine bir üstünlük kuramamışlardır. Ayrıca besi süresince sağlanan ortalama günlük canlı ağırlık artışı, IF x İ, S x İ ve İ x İ genotip gruplarında sırası ile 352.0 ± 4.690 , 311.90 ± 6.54 ve 327.5 ± 6.96 g olarak tespit edilmiştir. Genotip grupların ortalama günlük canlı ağırlık artışı bakımından da incelendiği sırada IF x İ genotipinin daha üstün olduğu açıkça görülmektedir. Bu özellik Ile de France genotipinin etçi özelliğini mezlere (kuzulara) aktarabilmesinden kaynaklanabilmektedir. Tüm grupların en yüksek günlük canlı ağırlık artışı kazandığı dönem besinin 14. gün ile 28. günün sonuna kadar devam eden dönemde sağlandığı görülmektedir. Bu dönemde IF x İ genotip grubu 410.70 ± 13.17 , S x İ genotip grubu 396.40 ± 13.36 ve İ x İ genotip grubu ise 366.8 ± 15.40 g günlük ortalama canlı ağırlık artışı kazanmışlardır. En düşük günlük canlı ağırlık artışı ise besinin ilk 14 günlük döneminde meydana gelmiştir.

Aydoğan ve ark. (1993) Dorset Down x Akkaraman (F₁) ve Border Leicester x Akkaraman (F₁) melezlerinin besi özelliklerini incelemişlerdir. Bu amaçla 47 baş Dorset Down x Akkaraman (F₁) ve 20 baş Border Leicester x Akkaraman (F₁) erkek tek doğmuş kuzular materyal olarak kullanılmıştır. Kuzular 22kg canlı ağırlıktan 40kg canlı ağırlığa ulaşana kadar beslenmişlerdir. Besi 56 gün sürmüştür. Bu dönemde ortalama canlı ağırlık artışı Dorset Down x Akkaraman (F₁) kuzularında 319g, Border Leicester x Akkaraman (F₁) kuzularında 338g bulunmuştur. 1kilogram canlı ağırlık artışı için Dorset Down x Akkaraman (F₁) kuzular 4.449kg kesif yem, 0.650kg kuru yonca, Border Leicester x Akkaraman (F₁) kuzular 4.372kg kesif yem, 0.526kg kuru yonca tüketmişlerdir. Sonuç olarak Türkiye koyun varlığının yarısına yakınıni teşkil eden Akkaraman ırkında, Dorset Down ve Border Leicester ırkının baba hattı olarak kullanılmasının kuzu eti üretimini arttırma yönünde uygun olabileceği anlaşılmıştır.

Ertuğrul ve ark. (1995) ortalama 2.5 aylık süttten kesilen 5 baş Ile de France x Akkaraman (IF x A) ve 6 baş Lincoln x Akkaraman (L x A) Melezi (F₁) tekiz erkek kuzuyu 56 gün süreyle entansif besiyeye almışlardır. IF x A ve L x A genotiplerinde sırasıyla besi başı ağırlığı 20.5 ve 27.9kg olarak belirlenmiştir. Besi sonu ağırlığı 36.4 ve 39.6kg, besi süresince günlük canlı ağırlık artışı 283.6 ve 209g (P<0.01) olarak tespit edilmiştir. 1kilogram canlı ağırlık artışı için yem tüketimi 4,050 ve 5,310kg olarak bildirilmiştir. IF x A ve L x A melezi (F₁) kuzularda sırasıyla; sıcak karkas ağırlığı 17.91 ve 19.65kg, soğuk karkas ağırlığı 17.42 ve 18.11kg, soğuk karkas randımanı ise %48.25 ve %46.35 olduğu görülmüştür. Sonuç olarak Akkaraman ırkının Ile de France ırkı ile melezlerinin, Lincoln ırkı melezlerine besi performansı yönünden üstün olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca her iki melez genotipin kaliteli karkas ürettikleri belirlenmiştir.

Akmaz ve ark. (2000a) Alman Siyah Başlı (ASB) x İvesi(İ) (F₁) ve Hampshire Down (HD) x İ (F₁) ve HD x (HD x İ) G₁ erkek kuzuların, besi performansı ve karkas özelliklerini araştırmışlardır. Besi performansı için 9 baş ASB x İ(F₁), 8 baş HD x İ (F₁) ve 8 bas HD x (HD x İ) (G₁), karkas özellikleri için ise her bir genotip gruplarından 6'sar bas erkek kuzu kullanılmıştır. Kuzular yaklaşık 20kg canlı ağırlıkta besiyeye alınmış ve 45kg canlı ağırlığa kadar besi sürdürülmüştür. ASB x İ (F₁), HD x İ (F₁) ve HD x (HD x İ) G₁ kuzularında sırası ile günlük canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanma değerleri 351.18g ve 3.77kg; 367.98g ve 3.95kg; 357.94g ve 3.67kg olmuştur. Bütün gruplardaki Kuzular 4–4.5 aylık yaşta kesim ağırlığına ulaşmışlardır. Sonuç olarak araştırmada elde edilen besi performansı ilişkin

bulgularda HD x İ (F₁) ve HD x (HDxİ) (G₁)'lerin ASB x İ (F₁)'lerden genel olarak iyi olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca elde edilen değerler tatminkâr ve Türkiye şartlarında kuzu eti üretimi yönünden oldukça iyi düzeyde bulunmuştur.

Akmaz ve ark. (2000b) Alman Siyah Başlı (ASB) x Akkaraman (A) (F₁ ve G₁) ve Hampshire Down (HD) x A (F₁ ve G₁) erkek kuzuların besi performansı ve karkas özelliklerini araştırmak amacıyla besi performansı için 10 baş ASB x A (F₁), 4 baş ASB x (ASB x A) (G₁), 10 baş HD x A (F₁) ve 4 baş HD x (HD x A) (G₁), kuzu kullanılmışlardır. Kuzular yaklaşık 20kg canlı ağırlıkta besiyeye alınmış ve 45kg canlı ağırlığa kadar besi sürdürülmüştür. ASB x A (F₁), ASB x (ASB x A) (G₁), HD x A (F₁) ve HD x (HD x A) (G₁) kuzularında sırası ile, besi süresince günlük canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanma değerleri 362.30g ve 3.51kg; 302.14g ve 4.84kg; 339.60g ve 3.47kg; 360.12g ve 3.78kg olmuştur. Bütün gruplardaki kuzular 4-5 aylık yaşta 45kg kesim ağırlığına ulaşmışlardır. Sonuç olarak melezler arasında ASB (F₁)'ler ile HD (G₁)'lerin nispeten daha iyi oldukları söylenebilir ve (F₁) ve (G₁)'leri kullanarak, besi performansı ve karkas özellikleri yönünde yapılacak bir seleksiyon programı ile yeni bir etçi tip oluşturma yoluna gidilebileceği kanısına varılmıştır.

Gürbüz ve ark. (2000) 11 baş ile de France (IF), 12 baş Akkaraman (AK), 14 baş F₁ (IF x AK) ve 11 baş G₁ (IF x AK) erkek kuzuları 2.5 aylık yaşta sütten keserek 70 gün süreyle besiyeye almışlardır. İle de France, Akkaraman, (F₁) ve (G₁) gruplarının besi başlarındaki ağırlıkları sırasıyla 22.65±1.330, 19.38±0.542, 22.12±0.788 ve 22.89±1.410kg. Besi sonunda ise grupların canlı ağırlıkları aynı sırayla 42.62±1.490, 35.41±0.852, 41.42±0.771 ve 41.71±1.500kg olarak ölçülmüştür. 28. gün ağırlıkları 30.71±1.40, 25.19±0.693, 29.92±0.736 ve 30.55±1.370kg; 56. gün ağırlığı 39.21±1.470, 31.79±0.816, 37.92±0.744 ve 38.21±1.430kg olarak tespit edilmiştir. Beside günlük canlı ağırlık artışı 285±9.30, 229±6.48, 276±5.68 ve 269±7.35g, bir kilogram canlı ağırlık artışı için yem tüketimi; 5.21±0.162 ve 6.09±0.205kg ile 5.31±0.132 ve 5.41±0.164kg olarak bulunmuştur. Akkaraman dışındaki genotip gruplarının hemen her dönemde birbirlerine oldukça yakın ortalama değerlere sahip oldukları görülmektedir. Gerçekten de her özellik için IF, IF x AK (F₁) ve IF x AK (G₁) bu üç grup arasındaki farklılık önemsiz bulunmuştur (P>0.05). Buna karşılık farklılığın kaynağı olan Akkaraman grubu ise, besi başı dâhil her dönemde en düşük ortalama değere sahip olmuştur. Akkaraman grubunun ortalama canlı ağırlığı ile diğer gruplar arasındaki fark besinin ilerleyen dönemlerinde artmıştır. Ortalaması en yüksek grupla Akkaraman grubu arasındaki fark

başlangıçta 3.5kg civarında iken 28. günde 5.5, 56. günde 7.4, 70. günde de 7.2kg olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 3.2.2. Yağlı kuyruklu yerli ırklar ile kültür ırklarının melezlerinin besi performansına ilişkin bazı değerler

IRK	BESİ SÜRESİ (gün)	CİNSİYET	G. C. A. A. (g)	YYO (kg)	KAYNAK
Rambouillet x İvesi	55	E	388.9	3.31	Güney ve Özcan (1983)
Ile de France x Akkaraman	70	E	279.6	7.18	Karabulut ve ark. (1987b)
Border Leicester x Akkaraman	40	E	335.3	4.87	Ertuğrul ve ark. (1989a)
Border Leicester x Akkaraman	60	E	270.0	5.91	Ertuğrul ve ark. (1989a)
Dorset Down x Akkaraman	40	E	258.2	6.18	Ertuğrul ve ark. (1989a)
Dorset Down x Akkaraman	60	E	244.7	5.99	Ertuğrul ve ark. (1989a)
Ile de France x Akkaraman	40	E	265.4	5.58	Ertuğrul ve ark. (1989a)
Ile de France x Akkaraman	60	E	258.8	6.47	Ertuğrul ve ark. (1989a)
Hampshire Down x Akkaraman	60	E	246.2	5.94	Ertuğrul ve Ark.(1989b)
Ile de France x İvesi	82	E	275.4	4.50	Özcan ve ark. (1991)
Ile de France x ivesi	56	E	352.0	3,60	Özcan ve ark. (1992)
Dorset Down x Akkaraman	56	E	319.0	5.09	Aydoğan ve ark. (1993)
Border Leicester x Akkaraman	56	E	338.0	4.90	Aydoğan ve ark. (1993)
Ile de France x Akkaraman	56	E	283.6	4.05	Ertuğrul ve ark. (1995)
Lincoln x Akkaraman	56	E	209.0	5.31	Ertuğrul ve ark. (1995)
Alman Siyah Baş x İvesi	CA 20kg dan 45kg olana kadar olan dönemde	E	351.1	3.77	Akmaz ve ark. (2000a)
Hamp. Down x İvesi	CA 20kg dan 45kg olana kadar olan dönemde	E	367.9	3.95	Akmaz ve ark. (2000a)
Hampshire Down x (Hampshire Down x İvesi)	CA 20kg dan 45kg olana kadar olan dönemde	E	357.9	3.67	Akmaz ve ark. (2000a)
Alman Siyah Baş x Akkaraman	128,20	E	362.3	3.51	Akmaz ve ark. (2000b)
A.S.B. x (A.S.B. x Akkaraman)	158,25	E	302.1	4.84	Akmaz ve ark. (2000b)
Hampshire Down x Akkaraman	127,30	E	339.6	3.47	Akmaz ve ark. (2000b)
Hampshire Down x (Hamp. Down x Akar.)	132,75	E	360.1	3.78	Akmaz ve ark. (2000b)
Ile de France x Akkaraman	70	E	276.0	5.31	Gürbüz ve ark. (2000)
Ile de France x (Ile de France x Akkaraman)	70	E	269.0	5.41	Gürbüz ve ark. (2000)

3.3. Melez Irklar

Cangir ve ark. (1982) yaptıkları araştırmada erkek ve dişi kuzuları bir buçuk ve iki aylık yaşta sütün kesmenin besi gücü ve karkas özellikleri üzerine etkilerini incelemişlerdir. Hayvan materyalini enstitü sürüsünden sağlanan 24 baş Malya tekiz erkek ve dişi kuzu oluşturmuştur. Kuzular cinsiyet ve süt emme sürelerine göre rasgele dört gruba ayrılmıştır. Doğumdan sonra birinci grup kuzuların 1.5 ay, ikinci grup kuzuların ise 2.5 ay süt emmeleri sağlanmış ve bu süre sonunda sütün kesilerek besiyeye alınmışlardır ve besin maddeleri oranı 1:3.1 olan kesif yem karması ve yonca kuru otu ile sınırlı miktarda yemlenmişlerdir. Beside canlı ağırlık artışları ve yem tüketimleri 14 günlük aralıklarla belirlenmiş ve 135 günlük yaşı dolduran kuzuların besisine son verilerek karkas özellikleri belirlenmesi amacıyla kesilmişlerdir. Analarını 1.5 ve 2.5 ay emen dişi ve erkek kuzularda besi ağırlıkları sırasıyla 16.3, 17.3, 20.9 ve 24.9kg, besi sonu ağırlıkları 33.4, 36.9, 31.1 ve 39.4kg olarak tespit edilmiştir. Besi süresince günlük ortalama canlı ağırlık artışları 178.3, 216.8, 159.1 ve 235.6g olarak saptanmıştır. Kuzuların 14. gün ağırlıkları 18.78, 19.31, 22.83 ve 27.48kg; 28. gün ağırlıkları 21.28, 22.35, 25.96 ve 32.60kg; 42. gün ağırlıkları 23.48, 25.63, 29.06 ve 35.15kg; 56. gün ağırlıkları 27.53, 32.38, 30.88 ve 38.16kg olarak tespit edilmiştir. Besinin çeşitli dönemlerinde sağlanan günlük canlı ağırlık artışları besi başlangıcı ile 14. gün arası sırasıyla 169.00, 136.83, 129.66 ve 173.16g; 15. gün ile 28. gün arası 178.00, 216.16, 223.16 ve 365.33g; 29. gün ile 42. gün arası 156.66, 234.16, 220.83 ve 182.33g olarak belirlenmiştir. 43. gün ile 56. gün arası günlük ortalama canlı ağırlık artışı aynı sıra ile 235.50, 304.16, 129.16 ve 215.16g; 57. gün ile besi sonu arasında da 178.33, 216.83, 159.16 ve 235.66g olduğu tespit edilmiştir. Grupların besi başı ağırlığı farklılıkları süt emme süreleri için ($P<0.01$) düzeyinde istatistik önemli olduğu halde, besi sonu ağırlığı ve beside günlük canlı ağırlık artışı farklılıkları yalnızca cinsiyetler için önemli bulunmuştur. Araştırmadan elde edilen bulguların genel değerlendirmesi yapılacak olursa; grupların besi başı ağırlıkları ve beside 57. güne kadar canlı ağırlık farklılıkları, yaş farklılığı nedeniyle süt emme süreleri için önemli olduğu halde, bu farklılıklar ileriki yaşlarda ve tüm gruplarda aynı yaşlarda saptanan besi sonu canlı ağırlığı farklılıkları süt emme süreleri için önemsiz bulunmuştur. Ayrıca dişilerin erkeklerden daha az canlı ağırlık artışı sağlamaları nedeniyle gruplar arası canlı ağırlık farklılıkları cinsiyetler için önemli bulunmuştur.

Özder ve ark. (1996) farklı sürelerde süttten kesilmiş tekiz ve ikiz erkek Türkgeldi kuzularının besi yeteneklerinin belirlenmesi amacıyla yapmışlardır. Hayvan materyali kesim yaşları ve doğum şekilleri de dikkate alınarak 95 gün süt emen tekizler; 95 gün süt emen ikizler; 70 gün süt emen tekizler; 70 gün süt emen ikizler olacak şekilde dört ayrı gruba ayrılmıştır. Besi başı ortalama canlı ağırlıkları gruplara göre, 28.838±0.599, 27.707±0.639, 24.606±0.334, 22.396±0.705kg olarak belirlenmiştir. Gruplara ait besi sonu ortalama canlı ağırlık, günlük ortalama canlı ağırlık artışları sırasıyla; 40.38±0.794, 40.183±1.218, 35.712±0.718, 33.086±1.116kg; 0.357±0.016, 0.405±0.023, 0.354±0.019, 0.324±0.017kg olarak saptanmıştır. Ortalama günlük yem tüketimi ise 1.512, 1.548, 1.302, 1.292kg olarak hesaplanmıştır. Besi dönemi itibariyle günlük ortalama canlı ağırlık artışları bakımından en yüksek değer 0.405±0.023kg ile ikinci gruptan elde edilmiştir. Üçüncü grupta bu değer 0.324±0.017kg ile gruplar arasındaki en düşük ortalamayı oluşturmuştur. Yedişer günlük dönemlerde tespit edilen değerler üzerinde yapılan istatistikî analizler sonucunda, denemenin 1. haftası dışındaki kaydedilen ortalama canlı ağırlık artışları arasındaki farklılıkların önemli olmadığı saptanmıştır (P>0.05). Birinci hafta içerisinde dördüncü grup ile birinci ve ikinci gruplar, üçüncü grup ile de ikinci grup arasındaki farklılıkların önemli düzeyde bulunduğu tespit edilmiştir (P<0.05). Aynı hafta içerisinde varyans analizi sonuçları da bu dönemde kaydedilen canlı ağırlık artışlarının şekillenmesinde süt emme süresi ve doğum şekli arasındaki interaksiyonun önemli rol oynadığını ortaya çıkarmaktadır (P<0.05). Gruplar arasında besi başı ortalama canlı ağırlık değerleri farklı sürelerde süttten kesilmiş olmalarının doğal bir sonucu olarak değişiklik göstermektedir. Yapılan istatistikî analizler sonrasında bu döneme ait birinci ve ikinci gruplar arasındaki farklılıkların önemli düzeyde bulunmadığı, buna karşın diğer gruplar arasındaki farklılıkların istatistikî anlamda önem taşıdığı saptanmıştır. Ortalama canlı ağırlık değerleri itibari ile gruplar arasındaki besi başında mevcut olan bu farklılıkların besi sonuna kadar devam ettiği açıkça görülmektedir. Buna karşın besi sonu canlı ağırlık ortalamaları bakımından birinci ile ikinci ve üçüncü ile dördüncü gruplar arasındaki farklılıklar dışındaki karşılaştırmaların önemli seviyede (P<0.05) bulunması, bu dönemdeki farklılıkların oluşumunda ana etkinin süt emme sürelerinden kaynaklandığı açıkça görülmektedir.

Kaymakçı ve ark. (1999) yaptıkları bir araştırmada kasaplık kuzu üretimi için baba soyların oluşturulması amacıyla Acıpayam Tarım İşletmesi'nde Siyah Başlı Alman (A) x Acıpayam (AC) ve Ramlıç (R) x Acıpayam (AC) melezlenmesinden yararlanılmış. Meydana gelen AC, AAC, AAAC, RAC ve RRAC genotiplerin süttten kesim ağırlığını sırasıyla 22.45, 22.23, 24.38, 21.48 ve 23.06kg olarak bulmuşlardır.

Kaymakçı ve ark. (2002) 60 baş Sönmez tipi kuzular ortalama 60 günlük yaşta süttten kesilerek; tek-erkek (15 baş), tek-dişi (15 baş), ikiz erkek(15 baş) ve ikiz-dişi (15 baş) olmak üzere dört ayrı gruba ayrılmışlardır. Besi süresi 56 gün olarak belirlenmiş ve kuzular besiyeye alınmışlardır. Günlük ortalama canlı ağırlık artışları; tek-erkek, tek-dişi, ikiz-erkek ve ikiz dişilerde sırasıyla 282.14, 242.49, 207.31 ve 179.99g olarak bildirilmiş, Sönmez tipi kuzularda günlük canlı ağırlık artışı ortalaması 227.98g olarak tespit edilmiştir. Yemden yararlanmada ise tek-erkek, tek-dişi, ikiz-erkek ve ikiz-dişilerde sırasıyla 3.98, 4.32, 4.49 ve 4.63 olarak belirlenmiş, Sönmez tipi kuzularda yemden yararlanma ortalaması 4.35 olarak bulunmuştur.

Akçapınar ve ark. (2002), Bafra erkek kuzuların besi performansı ile kesim ve karkas özelliklerini incelemek amacıyla ortalama 19.9kg canlı ağırlığa sahip kuzuları besiyeye almışlardır. Kuzular ortalama 90 gün boyunca yoğun besiyeye tabi tutulmuşlar ve besi sonlandırılırlığında kuzuların canlı ağırlıkları ortalama 40.42kg olarak saptanmıştır. Kuzuların ortalama 14. gün ağırlığı 22.76±0.41kg; 28. gün ağırlığı 26.02±0.38; 42. gün ağırlığı 29.210.52; 56. gün ağırlığı 32.72±0.49; 70. gün ağırlığı 35.29±0.61; 84. gün ağırlığı 38.61±0.72kg olarak tespit edilmiştir. Kuzuların besi süresince günlük ortalama canlı ağırlık artışları 227g ve 1kilogram canlı ağırlık artışı için tükettikleri kesif yem ve kuru yonca miktarları ise sırası ile 4.63 ve 1.80kg olmuştur. Kuzularda günlük canlı ağırlık artışı 14. güne kadar 204±13g; 28. güne kadar 218±13g; 42. güne kadar 222±11g; 56. güne kadar 229±13g; 70. güne kadar 220±10g; 84. güne kadar ise 223±7g olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucunda Bafra genotipinin besi performansı ve karkas özellikleri bakımından yerli ırklara genelde benzer olduğu görülmüştür. Bafra genotipte döl veriminin yüksek ve süt veriminin ise kuzularını besleyebilecek düzeyde olması nedeniyle kuzu eti üretiminin artırılmasında bu genotipin önemli katkı sağlayabileceği anlaşılmaktadır.

Köycü ve Özder (2004) Türkgeldi tipi ikiz kuzularda besi performansı, kesim ve karkas özelliklerini belirlemek amacıyla ikiz doğmuş kuzulardan besi döneminde 11 baş erkek ve 11 baş dişi kuzu 2.5 aylık yaşta sütten kesilmişler ve bir haftalık alıştırma periyodu sonunda 42 günlük yoğun besiyeye alınmışlardır. Besi dönemi içerisinde kesif yem ad-libitum olarak verilmiştir. Besi dönemi sonunda her iki cinsiyetten 5'er baş olmak üzere toplam 10 baş kuzu kesim ve karkas özelliklerini araştırmak amacıyla kesilmişlerdir. Besi süresince, günlük ortalama canlı ağırlık artışı erkek kuzularda 300g ve dişi kuzularda 188g olduğu saptanmıştır. 1 kilogram canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarı 4.26 ve 5.81kg olarak tespit edilmiştir. Kuzuların besi başı ortalama canlı ağırlığı erkek gruplar için 24.786 ± 0.555 kg dişi gruplar için ise; 23.378 ± 0.761 kg olarak, besi sonu 42. gün ortalama canlı ağırlıkları ise; erkek kuzular için 37.401 ± 0.967 kg dişi kuzular için ise 31.276 ± 0.923 kg olarak ölçülmüştür. Erkek kuzuların 0–14. gün ortalama canlı ağırlık artışı 0.285 ± 0.201 kg, 15–28. gün ortalama canlı ağırlık artışı 0.306 ± 0.026 kg, 29–42. gün ortalama canlı ağırlık artışı 0.309 ± 0.014 kg olarak bulunmuştur. Dişi kuzuların ise sırasıyla aynı gün aralıklarında ortalama canlı ağırlık artışlarının 0.150 ± 0.025 , 0.209 ± 0.018 ve 0.206 ± 0.011 kg olduğu tespit edilmiştir. Ortalama canlı ağırlık artışları bakımından erkek kuzular en yüksek canlı ağırlık artışlarını 29–42. günler arasında sağlarken, dişi kuzular en yüksek değere 15–28. günler arasında ulaşmıştır. Besi süresince erkek kuzular 12.615 ± 0.511 kg canlı ağırlık artışı sağlarken bu değer dişi kuzularda 7.898 ± 0.424 kg düzeyinde gerçekleşmiştir. Sonuç olarak Türkgeldi koyunlarının doğumdaki kuzu sayılarının yüksek olması, damızlık fazlası dişi kuzuların besiyeye alınarak kasaplık olarak değerlendirilmesinin, et üretimine olumlu etkisinin olduğu ve gerek besi gerekse karkas özellikleri bakımından dişi kuzularında besi materyali olarak kullanılabileceği görülmektedir.

Çizelge 3.3. Melez ırkların besi performansına ilişkin bazı değerler

IRK	BESİ SÜRESİ (gün)	CİNSİYET	G. C. A. A (g)	YYO (kg)	KAYNAK
Malya	90	E	216.8	3.10	Cangir ve ark. (1982)
Malya	90	D	178.3	3.84	Cangir ve ark. (1982)
Malya	60	E	235.6	3.09	Cangir ve ark. (1982)
Malya	60	D	159.1	4.45	Cangir ve ark. (1982)
Malya	70	E	233.6	7.92	Karabulut ve ark. (1987b)
Türkgeldi	56	E	329.59	4.14	Ak ve ark. (1995)
Türkgeldi	33	E (Tek)	357.0 (95 gün süt emen)	4.50	Özder ve ark. (1996)
Türkgeldi	33	E (Tek)	354.0 (70 gün süt emen)	4.01	Özder ve ark. (1996)
Türkgeldi	33	E (İkiz)	405.0 (95 gün süt emen)	4.31	Özder ve ark. (1996)
Türkgeldi	33	E (İkiz)	324.0 (70 gün süt emen)	4.64	Özder ve ark. (1996)
Karayaka x Sönmez	84	E	226.2	5.75	Selçuk ve ark. (1996)
Sönmez	56	E (Tek)	282.1	3.98	Kaymakçı ve ark. (2002)
Sönmez	56	E (İkiz)	207.3	4.49	Kaymakçı ve ark. (2002)
Sönmez	56	D (Tek)	242.5	4.32	Kaymakçı ve ark. (2002)
Bafra	90	E	227.0	643	Akçapınar ve ark. (2002)
Türkgeldi	42	E	300.0	4.26	Köycü ve Özder (2004)
Türkgeldi	42	D	188.0	5.81	Köycü ve Özder (2004)

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Ülkemizde yürütülmüş olan kuzu besisi ile ilgili çalışmaların büyük bir kısmının toplandığı çalışmada, araştırmalar ile ilgili genel bilgiler özetlenmiştir.

Çalışmada ağırlık hayvan yetiştirme ve ıslahı konularında yapılmış olan araştırmalara verilmiştir. Çalışmalarda ele alınan canlı ağırlık artışları ve yemden yararlanma oranları gibi besi maliyetini doğrudan etkileyen kriterlere ağırlık verilmiştir. Besi çalışmalarının etkenliğini ve ekonomikliğini doğrudan etkileyen bu iki kriter temel alındığında ırkların yetiştirme açısından önemleri de ortaya çıkabilmektedir. Ülkemizde yetiştirilen yerli ırklar, ithal edilen kültür ırkları ve bu ırklar arasında yapılan melezlemelerden elde edilen melez genotiplerin besi performansları yürütülen çalışmalar ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Çalışmalar incelediğimizde aynı ırkların farklı yerlerde ve farklı uygulamalar ile farklı besi özellikleri ortaya çıkardıkları görülmektedir. Bu farklılıkların olması da doğaldır. Genel anlamda bakıldığında elimizdeki yerli ırkların besi yeteneklerinin çok iyi düzeylerde olduğunu söylemek pek mümkün değildir. Kültür ırklarının besi yetenekleri yerli ırklara oranla daha yüksek düzeylerde gerçekleşmiştir. Ancak kültür ırklarının ülkemizdeki iklim ve yetiştirme şartları göz önüne alındığında saf olarak geniş sürüler halinde yetiştirilmesi mümkün gözükmemektedir. Yapılan çalışmaların birçoğunda yerli ırklarımızın dişileri ile kültür ırklarının erkekleri birleştirilerek melez kuzular oluşturulmuş ve bu melez kuzular besi materyali olarak kullanılmıştır. Melez genotiplerin yerli ırklardan daha yüksek ama kültür ırklarından daha düşük düzeylerde besi performansı göstermişlerdir.

Yürütülen çalışmaların birçoğunda da belirtildiği gibi, yerli ırklarımızın kültür ırkı erkekler ile birleştirilerek elde edilecek melez kuzuların besi materyali olarak kullanılması ile hem besi maliyetleri azalacak hem de elde edilen karkas miktarları arttırılabilecektir. Bu sayede ülkesel bazda yetersiz olan kırmızı et üretimi arttırılabilecektir. Çünkü ülkemiz özellikle küçükbaş hayvanlardan elde edilebilecek kırmızı et üretimini arttırabilme konusunda sahip olduğu iklimsel ve coğrafik alanlar bakımından şanslıdır.

Özellikle son dönemlerde dünyayı saran küresel ısınma ve kuraklığın artmasına paralel olarak, sulama olanaklarının azalması büyükbaş hayvan yetiştiriciliğini kısıtlayan faktörlerden bir tanesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca büyükbaş hayvanların doğaya bıraktıkları metan gazı miktarlarının da yüksek olması bu grubunun yetiştirilme yoğunluğunu olumsuz etkileyen faktörlerden bir tanesidir. Oysa küçükbaş hayvanlarda böyle bir sorunun olmaması bu türün avantajı olarak değerlendirilebilir.

Ülkemizde çok sayıda yerli koyun ırkı bulunmaktadır. Ancak sahip olduğumuz yerli ırkların bir kısmı toplam sayı içerisinde ağırlıklı olarak yetiştirilirken bir kısmı sınırlı alanlarda yetiştirilmekte ya da dış etkilerden dolayı yok olma aşamasına gelmiştir.

Çalışmalarda söz konusu ağırlıklı yetiştirilen ırklara ilişkin değerler elde edilmiştir. Az sayıda kalan ya da sınırlı bir şekilde yetiştirilen diğer ırklara ilişkin besi değerlerinin de ortaya konulması ve tartışılması gerekmektedir. Besi çalışmalarında elde edilen sonuçların yanında, elde edilen etin kalitesinin de ortaya konulması artık bir zorunluluk durumudur. Özellikle az sayıda yetiştirilen bazı ırkların et kalitelerinin yüksek olduğuna ilişkin bazı çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar temel alınarak bu ırklara ilişkin verilerin toplanması ve değerlendirilmesi yakın gelecekte yapılacak olan çalışmalara da yön verecektir.

Bunun dışında ekonomik değeri düşük olan bazı ırkların yok olma seviyelerine gelmeleri de korkutucu bir durumdur. Bu ırkların verim özellikleri saptanmalı ayrıca söz konusu ırklar genetik çeşitliliğin devamı açısından yetiştirilmeye devam edilmelidir. Çünkü bu günkü bilimsel veriler ile yetersiz olarak değerlendirdiğimiz bu ırklar belki de gelecekte oldukça yüksek değere sahip olan genotipler olarak karşımıza çıkabilir.

Çalışma ile ülkemizde yürütülen kuzu besi çalışmaları büyük oranda bir araya getirilmiştir. Daha kapsamlı çalışmaların yürütülmesinde bir kaynak olarak değerlendirilmesi olasıdır. Sonraki çalışmaların yönlendirilmesinde faydalı olacağı kanısı da çalışmanın olumlu olduğu kanısını güçlendirmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Ak İ, Filya İ, Koyuncu M 1995. Entansif Besi Uygulanan Kıvırcık ve Türkgeldi Kuzularının Besi Performanslarının Karşılaştırılması. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 11; 165–174.
- Akay V, Ak İ 1992. Entansif ve Yarı Entansif Besi Uygulanan Kıvırcık Erkek Kuzuların Besi Performanslarının Karşılaştırılması. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 9; 81–90.
- Akçapınar H 1981. Dağlıç, Akkaraman ve Kıvırcık Kuzularının Farklı Kesim Ağırlıklarında Karkas Kompozisyonu ve Kalitesi Üzerinde Karşılaştırmalı Araştırmalar. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi (Eylül- Aralık), (3–4) 80–100.
- Akçapınar H, Özbeyaz C, Ünal N, Avcı M 2000. Kuzu Eti Üretimine Uygun Ana ve Baba Hatlarının Geliştirilmesinde Akkaraman, Sakız ve Kıvırcık Koyun Irklarından Yararlanma İmkânları I. Akkaraman Koyunlarda Döl Verimi, Akkaraman, Sakız x Akkaraman (F₁) ve Kıvırcık x Akkaraman (F₁)Kuzularda Yaşama Gücü ve Büyüme. Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences 24, 71–79.
- Akçapınar H, Atasoy F, Ünal N, Aytaç M, Aylanç A 2002. Bafra (Sakız x Karayaka G₁) Kuzularda Besi ve Karkas Özellikleri. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi. 42(2)19–28.
- Akgündüz V, Ak İ, Koyuncu M, Filya İ, Deligözoğlu F, Tuncel E 1994. Etçi Koyun Irkları ile Kıvırcık Melezi (F₁) Kuzuların Besi Performansı ve Karkas Özellikleri. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 34(3–4) 48–65.
- Akgündüz V, Filya İ, Ak İ, Öztekin NC, Karabulut A 1998. Etçi Koyun Irkları İle Merinos Melezi (F₂) Kuzuların Besi Performansı ve Karkas Özellikleri. II. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi 22–25 Eylül 1998, 253- 264, Bursa
- Akı TT 1977. Kıvırcık Kuzularının Çeşitli Büyüme Dönemlerindeki Besi Gücü, Yem Tüketimi ve Karkas Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. Gıda- Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Lalahan Zootekni Araştırma Enstitüsü Yayın NO:52.
- Akman N, Emiroğlu M, Tavmen A 2001. Koyunculuk. Dünya’da–Avrupa Birliği’nde–Türkiye’de Hayvansal Üretim ve Ticareti. Çamlıca Kültür ve Yardım Vakfı Yayınları:4
- Akmaz A, Tekin ME, Kadak R, Akçapınar H 1999. Anadolu (Konya) Merinosu, Hampshire Down x Anadolu Merinosu ve Alman Siyah Baş x Anadolu Merinosu F₁ ve G₁ Kuzularında Besi ve Karkas Özellikleri. Türk. J. of Veterinary and Animal Sciences 23 (1999) Ek Sayı 3, 507–515.
- Akmaz A, Tekin ME, Kadak R, Gürkan M 2000a. Alman Siyah Başlı x İvesi (F₁) ve Hampshire Down x İvesi (F₁ ve G₁) Melezi Erkek Kuzuların Besi Performansı ve Karkas Özellikleri. Türk. J. of Veterinary and Animal Sciences 24 (2000) 17–24.

- Akmaz A, Tekin ME, Tepeli C, Ramazan K 2000b. Alman Siyah Başlı x Akkaraman ve Hampshire Down x Akkaraman Melezi (F₁ ve G₁) Erkek Kuzuların Besi Performansı ve Karkas Özellikleri. *Türk. J. of Veterinary and Animal Sciences* 24 (2000) 7–15.
- Altın T, Karaca O, Cemal İ, Yılmaz M, Yılmaz O 2005. Kıvırcık ve Karya Kuzularda Besi ve Karkas Özellikleri. *Hayvansal Üretim* 46(1):19–29.
- Altinel A, Evrim M, Özcan M, Başpınar H, Deligözoğlu F 1998. Sakız, Kıvırcık ve Alman Siyah Başlı Koyun Irkları Arasındaki Melezlemeler ile Kaliteli Kesim Kuzuları Elde Etme Olanaklarının Araştırılması. *Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences* 22 (1998) 257–265.
- Arık İZ, Alarslan ÖF, Kor A, Ertuğrul M, Polatsu Ş 1996. Farklı Kaba Yemlerle Oluşturulan, Arpaya Dayalı Tam Rasyonlarla Besiye Alınan Malya ve Akkaraman Kuzularının Kesim ve Karkas Özellikleri. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*. 36(2) 68- 88.
- Aydoğan M, Tekin ME, Çep S 1993. Dorset Down x Akkaraman (F₁) ve Border Leicester x Akkaraman (F₁) Kuzularının Bazı Besi Özellikleri. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*. 33(3- 4) 30–42.
- Bayındır Ş 1980. Morkaraman, Merinos ve Bunların Melezlerinde Büyüme, Besi ve Karkas Özellikleri ile Bunlar Arasındaki İlişkiler. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü. Doçentlik Tezi. Erzurum.
- Bayındır Ş, Tuncel E, Okuyan MR 1985. Kıvırcık ve Merinos Erkek Kuzuların İntensif Koşullarındaki Besi Performansları İle Kesim ve Karkas Özellikleri. *Yem Sanayi Dergisi*: Sayı 47, Nisan 1985.
- Bayındır Ş, Okuyan MR, Tuncel E, Yıldırım Z 1986. Kıvırcık, Merinos, Merinos x Kıvırcık (F₁), Ile de France x Kıvırcık (F₁) ve Ile de France x Merinos (F₁) Melezlerinin İntensif Koşullardaki Besi Performansları ile Kesim ve Karkas Özellikleri. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, (1986) 5;119–126.
- Bildik A, Yur F, Çamaş H, Odabaşoğlu F, Aslan M 1998. Kuzuların Doğum Ağırlıkları ve Besi Performansı ile Glutasyon Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Türk. J. of Veterinary and Animal Sciences* 22, 521–526.
- Bildik A, Yur F, Odabaşoğlu F, Çep S, Çamaş H 1999. Kuzuların Doğum Ağırlığı ve Besi Performansı İle Transferrin Tipleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Türk. J. of Veterinary and Animal Sciences* 23, 43–48.
- Cangir S, Karabulut A, Apaydın M 1982. 1.5 ve 2.5 Aylık Yaşta Sütten Kesilmiş Erkek ve Dişi Kuzuların Besi Gücü ve Karkas Özellikleri. Ankara Çayır- Mera ve Zootekni Araştırma Enstitüsü Yayın No: 77.
- Cengiz F, Eliçin A, Ertuğrul M, Aşkın Y, Dellal G 1989. Anadolu Merinosu ve Ile de France x Anadolu Merinosu (F₁) Melezi Erkek Kuzularında Besi Gücü ve Karkas Özellikleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1127 Bilimsel Araştırma ve İncelemeler:616.

- Dağ B, Ertuğrul M 1993. Karayaka ve Border Leicester x Karayaka Melezi (F₁) Erkek Kuzularda Besi Gücü ve Karkas Özellikleri Üzerine Araştırmalar Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi. 33(3-4) 42-58.
- Ekiz B, Altınel A 2005. Kıvrıkcık Koyunlarından Kaliteli Kesim Kuzuları Elde Etmek Amacıyla Alman Siyah Başlı Etçi Koyunu Genotiplerinden Yararlanma Olanakları II. Kuzularda Besi Kesim ve Karkas Özellikleri. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi 31(2); 75-89.
- Ertuğrul M, Eliçin A, Cengiz F, Dellal G 1989a. Akkaraman, Border Leicester x Akkaraman (F₁), Dorset Down x Akkaraman (F₁) ve Ile de France x Akkaraman (F₁) Melezi Erkek Kuzularda Besi Gücü ve Karkas özellikleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1143 Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 631.
- Ertuğrul M, Eliçin A, Cengiz F, Aşkın Y, Arık İZ 1989b. Akkaraman ve Hampshire Down x Akkaraman Melezi (F₁) Erkek Kuzularda Besi Gücü ve Karkas Özellikleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1125, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 615.
- Ertuğrul M, Arık İZ, Kor A 1995. Sütten Kesim Çağında Besiye Alınan Lincoln x Akkaraman ve Ile de France x Akkaraman Melezi (F₁) Erkek Kuzuların Besi ve Karkas Özellikleri. Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 35(1-2) 47- 67.
- Esenbuğa N, Dayıoğlu H, Macit M, Karaoğlu M, Kopuzlu S 1999a. İvesi, Morkaraman ve İvesi x Morkaraman Melezi Kuzuların Yarı Entansif Şartlarda Besi Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. On Dokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Karadeniz Bölgesi Tarım Sempozyumu Bildiriler Cilt-2, 4- 5 Ocak 1999.
- Esenbuğa N, Macit M, Karaoğlu M, Dayıoğlu H, Yaprak M 1999b. İvesi, Morkaraman, Tuj ve İvesi x Tuj (F₁) Kuzularının Kesif Yemle Desteklenen Merada Besi Gücü ve Karkas Özellikleri. Uluslararası Hayvancılık '99 Kongresi 21 - 24 Eylül 1999 - İzmir.
- FAO 2007. <http://foostat.fao.org>
- Filya İ, Ak İ, Karabulut A, Koyuncu M, Akgündüz V 1995. Etçi Koyun Irkları İle Merinos Melezi (F₁) Kuzuların Besi Performanslarının Belirlenmesi. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 11; 155-164.
- Flamant JC ve Morand - Fehr P 1982. Milk production in sheep and goats. In I. e. Coop (Editor), Sheep and Goat Production. Elsevier Scientific Publishing Company. Amsterdam
- Görgülü M 2002. Büyük ve Küçükbaş Hayvan Besleme. Ç.Ü.Ziraat Fak. Genel Yayın No:244, Ders Kitapları Yayın No: A-78, Adana.
- Güney O, Özcan L 1982. İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) Erkek Kuzularının Besi Gücü ve Karkas Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı Sayı: 3-4, Yıl:13 3-13.

- Güney O, Özcan L 1983. Kasaplık Kuzu Üretiminde İvesilerden Yararlanma Olanakları. İvesi x İvesi, Sakız x İvesi (F₁) ve Rambouillet x İvesi (F₁) Kuzularının Besi Gücü Ve Karkas Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı Sayı:1, Yıl:14 12–41.
- Gürbüz A, Akman N, Ankaralı B, Öztürk H 2000. Ile de France (IF), Akkaraman (Ak) ve Bunların Melezi (F₁ ve G₁) Erkek Kuzuların Besi Performansı. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi. 40 (2) 27–36.
- Karaca O, Vanlı Y, Kaygısız A, Altın T, Demirel M 1991. Karakaş Erkek Kuzularının Besi ve Karkas Özellikleri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 1991 1/1 (147 – 164).
- Karabulut A, Ak İ, 1987a. Erken Sütten Kesilerek Entansif Besiye Alınan ve Kaşak Besi Uygulanan Kuzuların Besi Performansı Üzerinde Çiftçi Koşullarında Bir Araştırma. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 6: 185–194.
- Karabulut A, Cangir S, Ankaralı B 1987b. Ile de France x Anadolu Merinosu (F₁), Ile de France x Akkaraman (F₁), Malya ve Akkaraman Erkek Tokluların Besi Gücü ve Karkas Özellikleri. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 6: 195- 203.
- Karaoğlu M, Macit M, Aksoy A 2001. Entansif Besiye Alınan Tuj Kuzularının Besi Performansı Üzerine Bir Araştırma. Turk J. of Veterinary and Animal Sciences 25 (2001) 255–260.
- Kaymakçı M, Taşkın T, Kızılay E, Özkan K 1996. Suffolk x Border Leicester x Merinos Melezi Kuzuların Besi Güçleri ve Karkas Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 33(2–3) 113–121.
- Kaymakçı M, Sönmez R, Kızılay E, Taşkın T, Ergül N 1999. Kasaplık Kuzu Eti Üretimi İçin Baba Hatları Oluşturulması Üzerine Araştırmalar. Turk J. of Veterinary and Animal Sciences 23, 255–259.
- Kaymakçı M, Taşkın T, Kızılay E, 2002. Sönmez Kuzularında Besi Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Turk J. of Veterinary and Animal Sciences 26, 933–938.
- Kaymakçı M, Eliçin E, Işın F, Taşkın T, Karaca O, Tuncel E, Ertuğrul M, Özder M, Güney O, Gürsoy O, Torun O, Altın T, Emsen H, Seymen S, Geren H, Odabaşı A, Sönmez R 2005. Türkiye Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği Üzerine Teknik ve Ekonomik Yaklaşımlar. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi, 03–07 Ocak 2005 Ankara
- Kor A, Dağ B Kor D 2009. Türkiye’de Kuzu Besi Sistemleri. Türkiye Koyunculuk Kongresi. 12–13 Şubat 2009. 93–105.
- Köycü E, Özder M 1994. Kıvırcık ve Hampshire Down x Kıvırcık (G₁) Melezi Erkek Kuzularda Besi Gücü ve Karkas Özellikleri. Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 3(1–2):269–275 Tekirdağ.

- Köycü E, Özder M 2004. Türkgeldi Tipi İkiz Kuzuların Besi Gücü Kesim ve Karkas Özellikleri. Hayvansal Üretim 45(2): 33–38.
- Küçük M, Yılmaz O, Ateş CT 2001. Karagül, Morkaraman ve Morkaraman x Karagül (F₁) Kuzularında Kesim ve Karkas Özellikleri. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi.41 (2) 51–61.
- Küçük M, Bayram D, Yılmaz O 2002. Morkaraman ve Kıvırcık x Morkaraman (G₁) Melezi Kuzularda Büyüme, Besi Performansı, Kesim ve Karkas Özelliklerinin Araştırılması. Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences 26, 1321–1327.
- Macit M, Aksoy A 1996. Morkaraman Erkek Kuzularının Besi ve Karkas Özellikleri. Hayvancılık' 96 Ulusal Kongresi 270–274, 18–20 Eylül 1996-İzmir.
- Macit M, Yaprak M, Aksoy A 1996a. Morkaraman Erkek Kuzuların Entansif Şartlardaki Besi Performansları ile Kesim Karkas Özellikleri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 6(2): 61–74, ISSN 1018–9424.
- Macit M, Yaprak M, Emsen H 1996b. Morkaraman Tekiz Erkek Kuzuların Değişik Şartlardaki Besi Performanslarının Karşılaştırılması. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 27 (1), 213- 225.
- Macit M, Aksoy A 1997. Atatürk Üniversitesi Tarım İşletmesinde Yetiştirilen İvesi Morkaraman Kuzuların Yarı Entansif Şartlarda Besi Performansları Bakımından Karşılaştırılması. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 28 (3), 454- 463.
- Macit M, Esenbuğa N, Kopuzlu S, Karaoğlu M, Dayıoğlu H, Yaprak M 1998. Meraya İlaveten Kesif Yem Verilen Tuj, Morkaraman ve Tuj x Morkaraman Melezi Kuzuların Besi Gücü Özellikleri Bakımından Karşılaştırılması. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi II. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi 22–25 Eylül 1998 Bursa.
- Oğan M 2000. Karayaka Erkek Kuzuların Besi Performansı ve Karkas Özellikleri. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi.40 (2) 37–44.
- Oğan M 2001. Sakız x Kıvırcık Melezi (F₁) Erkek Kuzuların Besi Performansı ve Karkas Özellikleri. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi. 41 (1) 59–66.
- Okuyan MR, Eliçin A, Erkuş A ve Zincirlioğlu M 1979. Değişik Yaşlarda Besiye Alınan Akkaraman Kuzularında Besi Gücü, Optimum Besi Süresi, Karkas Kalitesi ve Maliyet Üzerine Araştırmalar. Türkiye Bilimsel Ve Teknik Araştırma Kurumu VHAG- 419.
- Örkiz M, Akçapınar H 1975. Saf Merinos ve Ile de France x Merinos Melezi Erkek Tokluların Büyüme Hızı ve Karkas Özellikleri. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi. XV (1–2) 22–35.
- Özbey O, Esen F, Aysöndü MH 2000. Kıvırcık x (Sakız x Morkaraman) F₁ ve Sakız x (Kıvırcık x Morkaraman) F₁ Melezi Kuzularda Verim Özellikleri 2. Besi Performansı ve Karkas Özellikleri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Dergisi, 11 (2):34–40.

- Özbeý O, Esen F 2001. Sakız x Morkaraman ve Sakız x Akkaraman Melezi (F₁) Kuzularda Besi Performansı ve Karkas Özelliklerinin Karşılaştırılması. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 41(1) 59–67.
- Özbeý O, Akcan A 2003. Morkaraman, Kıvırcık x Morkaraman (F₁) ve Sakız x Morkaraman (F₁) Melez Kuzularda Verim Özellikleri 2. Besi Performansı, Kesim ve Karkas Özellikleri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Dergisi, 14 (2): 35–41.
- Özcan L, Pekel E, Gürsoy O, Torun O, Biçer O 1991. GAP Bölgesinde Yetiştirilen İvesilerin Süt, Döl ve Et Verimlerinin Islahında Egzotik Irklardan Yararlanma Olanakları 1. Besi Performansı. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 6.(3): 103. 118.
- Özcan L, Torun O, Gürsoy O, Pekel E 1992. GAP Bölgesinde Yetiştirilen İvesilerin Süt, Döl ve Et Verimlerinin Islahında Egzotik Irklardan Yararlanma Olanakları. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 7 (4):169–182.
- Özcan M, Altınel A, Yılmaz A, Akgündüz V 2001. Alman Siyah Başlı Etçi, Kıvırcık ve Sakız Koyun Irkları Arasında Yapılan İkili ve Üçlü Melezlemelerle Kuzu Üretimini Artırılması Konusunda Araştırmalar 2. Kuzuların Besi ve Karkas Özellikleri. Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences 25, 695–702.
- Özcan M, Yılmaz A, Akgündüz M 2002. Türk Merinosu, Sakız ve Kıvırcık Irkları Arasındaki Melezlemeler ile Kesim Kuzularının Et Verimlerinin Artırılma Olanaklarının Araştırılması I. Döl verimi, Kuzularda Yaşama Gücü ve Büyüme. Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences 26, 517–523.
- Özder M, Köycü E, Yurtman İY, Savaş T 1996. Farklı Sürelerde Sütten Kesilmiş Tekiz ve İkiz Türkgeldi Kuzularının Besi Yetenekleri Üzerine Bir Araştırma. I. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi 5–7 Şubat Antalya S149–155.
- Özsoy MK, Koç H 2002. Akkaraman Kuzularının Besi Gücü ve Karkas Özelliklerine Cinsiyetin ve Besi Başı Ağırlığının Etkisi ve Besinin Ekonomik Analizi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi III. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi(Bildiri Ve Poster Özetleri) 14- 16 Ekim S; 88.
- Sarıçiçek BZ, Özen N, Ocak N, Erener G, Öztürk E 1993. Farklı Çağda Sütten Kesilen Karayaka Kuzularının Besi Gücü Yönünden Performansları Üzerine Bir Araştırma. 19 Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi Cilt:8 Sayı:1 68–79.
- Sarıçiçek BZ, Ocak N, Garipoğlu AV 1996. Farklı Çağlarda Sütten Kesilerek Entansif Besiye Alınan Karayaka Kuzularının Besi Performansı Üzerine Bir Araştırma. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü I. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi 5- 7 Şubat 1996 S; 132- 137.
- Şahan Ü, Tuncel E 1986. Izgara ve Altlık Üstünde Barındırılan Ile de France x Kıvırcık (F₁) ve Merinos Kuzularının Entansif Besideki Performansları. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 5: 111- 117.

- Selçuk E, Oflaz M, Şahin A 1996. Karayaka ve Sönmez x Karayaka (F₁) Melezi Erkek Kuzularının Gelişme ve Karkas Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma. I.Besi Performansı. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü I. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi 5- 7 Şubat 1996 S; 143- 148.
- Taşkın T, Kaymakçı M, Özder M, Atıl H 1999. S x BL x M Melezi Kuzularda Besi ve Karkas Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar. Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences 23,Ek Sayı 1, 203–208.
- Tekin ME, Akçapınar H 1992. Türk Merinosu ve Lincoln x Türk Merinosu (F₁) Melezi Kuzuların Büyüme, Besi ve Karkas Özelliklerinin Karşılaştırılması, 2. Besi Özellikleri. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi. 32(1–4) 28–40.
- Torun O, Güney O, Ceyhan A 1998. İvesiye Dayalı Olarak Geliştirilen Farklı Genetik Yapıdaki Melez Kuzuların Yoğun Besideki Performanslarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 13(3) 19–26.
- Tufan M, Akmaz A 2001. Güney Karaman (Kara Koyun), Kangal-Akkaraman ve Akkaraman Kuzularının Farklı Kesim Ağırlıklarında Besi Performansları. Turk. J. of Veterinary and Animal Sciences 25, 125–130.
- Yaprak M, Dayıoğlu H, Macit M, Kopuzlu S, Karaoğlu M, Esenboğa N 1998. Tuj x Morkaraman Melezi Kuzuların Besi Performansı, Kesim ve Karkas Özellikleri. Doğu Anadolu Tarım Kongresi 14–18 Eylül 1998.
- Yılmaz A, Özcan M, Ekiz B, Akgündüz M 2002. Türk Merinosu, Sakız ve Kıvırcık Irkları Arasındaki Melezlemeler ile Et Veriminin Artırılma Olanaklarının Araştırılması 2. Kuzuların Besi, Kesim ve Karkas Özellikleri. Türk J. of Veterinary and Animal Sciences. 26, 1333–1340.
- Yılmaz O, Ateş CT, Arslan M 2003. Yetiştirme Döneminde ve Dışında Doğan Hamdani ve Morkaraman Kuzuların Besi Performansı. Türk J. of Veterinary and Animal Sciences 27, 609–615.

TEŞEKKÜR

2002 yılında lisans eğitimimin başlamasıyla birlikte tanıdığım ve tüm lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca bana her zaman destek olan, tezimin hazırlanması aşamasında görüş ve önerileriyle bana ışık tutan yüksek lisans danışmanım Sn. Yrd. Doç. Dr. Ertan KÖYÜ'ye, kaynak sağlanması aşamasında yapmış olduğu katkılarından dolayı Zootekni Bölümü akademisyenlerinden Sn. Yrd. Doç. Dr. Levent COŐKUNTANA'ya ve tüm desteğiyle daima yanımda olan babam Sn. Fethi KOÇAK' a teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

1984 yılında Elazığ'da doğdum. İlk, orta ve lise öğrenimimi İstanbul da tamamladıktan sonra, 2002 yılında Trakya Üniversitesi, Tekirdağ Ziraat Fakültesi, Hayvansal Üretim Bölümü'nde lisans eğitimime başladım. 2006 yılında mezun olduktan sonra aynı yıl Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı'nda Hayvan Yetiştirme ve Islahı alanında yüksek lisans öğrenimime başladım. Ziraat Fakültesinde lisans eğitimimi tamamladıktan sonra Migros T.A.Ş de 1.5 yıl kadar sorumlu olarak çalıştım. Halen Türkiye İş Bankası genel müdürlüğünde çalışma hayatımı sürdürmekteyim.