

KUZULARA UYGULANAN KAŞAK BESİ İLE ENTANSİF BESİNİN BAZI BESİ KRİTERLERİNE ETKİLERİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

M. Rifat OKUYAN*
Münifer SARIÇİÇEK**

ÖZET

Bu araştırma, kuzuların erken yaşta süttten kesilerek entansif besiyeye alınmalarının kaşak kuzu besisi yöntemi uygulamadan daha ekonomik olup olmadığını ve bazı besiyeye etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada hayvan materyali olarak 144 adet Tahirova kuzusu kullanılmıştır. Tesadüfi olarak 72 kuzu erken süttten kesilecek gruba, 72 kuzu da kaşak kuzu besisi uygulanacak gruba ayrılmıştır. Süttten kesilen gruptaki kuzulara yem sanayii tarafından hazırlanan kuzu-buzağı besiyeye, kaşak besiyeye alınan kuzulara ise ana süttün yanı sıra buğday haşlaması, bakla, mısır kırmacı ve arpa belli oranlarda karıştırılarak besiyeye serbest olarak yedirilmiştir. Gruplara yine serbest olarak kuru yonca verilmiştir.

Grupların günlük ortalama canlı ağırlık artışları sırasıyla 226.56 g ve 236.17 g olarak bulunmuş ve günlük ortalama canlı ağırlık artışları bakımından gruplar arasında görülen farklılık istatistik bakımından önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$).

Entansif besiyeye yöntemi uygulanan gruptaki kuzuların 1 kg canlı ağırlık için toplam maliyeti kaşak besiyeye yöntemi uygulanan gruptaki kuzuların maliyetinden daha ucuz bulunmuştur. Kuzuları erken süttten kesip anaları sağmak, yetiştirici için kaşak besiyeye uygulamaktan daha ekonomik sonuçları vermektedir.

SUMMARY

An Investigation on Effects of "Kaşak" and Intensive Fattening Systems on Some Fattening Criteria of Fattening Lambs

This research has been done in order to find out whether it is more economical to wean lambs early in age and feed them intensively than applying to the conventional fattening method colled "Kaşak", some fattening criteria were also considered in the study.

Material which was composed of 144 head of Tahirova breed was divided into two groups and 72 lambs were early weaned while the remainings were belonged to

* Prof. Dr.; Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

** Araş. Gör.; Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

"Kaşak" fattening group. In the first group, lambs were raised together with their lambs up to 49th day after the date they were born, but dams were milked on time between 21 st and 49 th days after freshening date and two times between 49 th and finishing date of fattening period. Lambs that were early weaned were fed feed prepared by state feed industry while the other group was fed a mixture of bean, maize and barley together with milk during the fattening period in an ad libitum basis as well as alfalfa hay.

Average daily gains were 226.56 and 236.17 g respectively in the groups and the difference between groups in respect to this criterion was'nt found to be statistically significant ($p > 0.05$).

Total cost of 1 kg live weight in the early weaned group was lower than the other group and it was concluded that early weaning provides the breeders to milk dams earlier and male more profit.

GİRİŞ

Türkiye'de üretilen kuzu eti miktarının gerek koyun eti, gerekse toplam et içindeki payı genelde bir artış içindedir. Kuzularda karkas ağırlığının artmasıyla bu payın daha da artacağı kesindir. Koyun + kuzu eti üretimi içinde kuzunun payı ortalama % 25, genel et üretimi içindeki payı ise % 10 civarındadır. Yılda yaklaşık 20 milyon koyunun kuzuladığı ve 7-8 milyon kuzunun erken kesildiği ülkemizde en üzücü durum, erken kesim nedeniyle kuzulardan sağlanacak et miktarının gerçekte olması gerekenin çok altında olmasıdır (Anonymous 1980).

Ülkemizde kuzu eti üretiminin bugüne kadar arttırılmamasının nedenleri arasında hafif ve ağır kuzu sakatat ve derilerinin fiyatları arasında bir farkın olmaması, dolayısıyla kasapların sakatat ve deriden kâr etmek amacıyla düşük canlı ağırlıktaki kuzuları tercih etmesi, koyun sütü ve bundan yapılmış ürünlere halkın duyduğu istek nedeniyle yetiştiricilerin koyunlardan daha fazla süt elde etmek için kuzuların erken elden çıkarmak istemeleri sayılabilir.

Pazar garantisinin olmaması, fiyatlardaki düzensizlikler, yetiştiricinin mali güçsüzlüğü ve halkın koyun sütü ile genç kuzu etine duyduğu istek nedenleriyle erken kuzu kesimi ülkemiz açısından önemli bir ekonomik kayıp olmaya devam edecektir.

Bu çalışma, yetiştirici koşullarında kuzuların erken yaşta süttten kesilerek koyunlardan daha fazla süt elde edilmesi, kuzulara uygulanan kaşak besi ile entansif besinin bazı besi kriterlerine etkilerini ve hangi besi yönteminin daha ekonomik olduğunu belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Süt tipi koyun ırklarından fazla süt elde etmek için kuzuların erken süttten kesilmesi gerekir. Süttten kesilen kuzular için kesif yemli özel rasyonlar hazırlanıp verilmelidir (Örkiz, 1975).

Kuzuların erken süttten kesilerek entansif besiyeye alınması ve değişik besi rasyonlarının kuzuların canlı ağırlık artışlarına etkilerine ilişkin literatür bildirişleri aşağıda verilmiştir.

Düzgüneş ve ark. (1961), Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesinde ivesi kuzularını farklı sürelerde emzirmeye tabi tutmuşlar, 6. ayın sonuna kadar gelişmelerini takip etmişler ve 6. ayın sonuna kadarki gelişmeye, 2 aydan daha fazla emzirmenin önemli bir etki yapmadığını saptamışlardır.

Yücelen ve ark. (1975), erken süttten kesmenin kuzuların besi gücü ve yem tüketimi üzerine etkilerini incelemek amacıyla yaptıkları araştırmada 60 adet tekiz ve erkek Anadolu Merinosu kuzusu kullanmışlardır. Denemeyi 15'erlik 4 grup halinde yürütmüşler ve grupları sırasıyla 4, 6, 8 ve 10. haftalarda süttten kesmişlerdir. Kuzulara 2. haftadan itibaren serbest olarak kesif yem ve iyi kalite doğranmış korunga otu yedirmişlerdir.

Grupların deneme sonu günlük ortalama canlı ağırlık artışları, sırası ile, 245.1 g, 254.4 g, 247.5 g ve 255.3 g olmuş ve araştırmacılar gruplar arasında görülen farklılıkları istatistik bakımından önemli bulmamışlardır.

Okuyan (1975), kaşak kuzu besisinde, kuzuların karanlık bir ağıl içerisinde tutulmaları nedeniyle vücutta vitamin-D sentezine engel olunduğu ve rasyonda uygun bir mineral karması bulunmadığı için, raşitizm belirtileri ortaya çıkmasa bile, kemik mineralizasyonunun muhtemelen gerilediğini, kesif yemin ya da karmasının proteince fakir olması ve vitamin-A gereksiniminin muhtemelen karşılanamaması nedeniyle büyüme hızının yavaşladığını bildirmektedir.

Güneş ve Arıkan (1976), Bursa'da görülen kaşak kuzu besisinin Güneydoğu Anadolu ve Orta Anadolu'da uygulanan mağara besisinden farklılık gösterdiğini, Bursa bölgesinde ağıl kapasitesinin yetersiz olması nedeniyle besi kuzularını damızlık kuzularla birlikte kaşak beslemek zorunda kaldıklarını, Bursa bölgesi için en büyük sakıncanın damızlığa ayrılan kuzuların aniden kilo kaybetmeleri şeklinde olduğunu, üretilen etin kaliteli olmayışının bu tip beside en büyük sakıncayı teşkil ettiğini ve bu besi şeklinin yetiştiriciye tavsiye edilebilecek bir besi şekli olmadığını bildirmektedirler.

Yarkin ve Öztan (1967), ivesi koyunlarından fazla süt alma imkânlarını araştırmak üzere Ceylanpınar Devlet Üretme Çiftliğinde yaptıkları çalışmada, kuzuların farklı sürelerde emzirilmesinin sağılan süt miktarına etkisini önemli bulmuşlardır. Bir ay önce kuzuların süttten kesilmesi ile sağılan süt miktarı önemli derecede artmıştır. Rasyonel besleme ile sağılan süt miktarında 26.720 kg. bir fazlalık bulmuşlardır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, araştırmacılar takviye yem vermek koşulu ile kuzuları bir ay emzirme döneminden sonra süttten kesmenin daha ekonomik olacağını bildirmektedirler.

Merinos kuzularının erken süttten kesilmesi halinde performanslarının, uzun süre sütle beslenenlerden önemli ölçüde düşük olmadığı, analarından elde edilen süt miktarında artış olduğu ve erken süttten kesme halinde anaların döl veriminin de arttığı bildirilmektedir (İmeryüz, 1971).

Yalçın ve ark. (1968), ivesi kuzularını değişik sürelerde süttten kesmenin kuzuların büyümesine ve anaların süt verimine etkisini araştırmak amacıyla yaptıkları bir çalışmada, normal büyütme koşullarında 2 aylık kuzuların aşağı yukarı 20 kg civarında bir canlı ağırlığa ulaştığını, 2 aylıkken süttten kesilmiş kuzularla yaptıkları besi denemesinde ise araştırmacılar, kuzuların bu yaşta süttten kesilerek entansif besiye tabi tutulmalarının yetiştirici ya da besici yönünden ekonomik olduğunu bildirmektedirler.

Selçuk (1974), koyun sütünün yüksek fiyatla satıldığı Trakya, Marmara ve Ege bölgelerinde kuzulara mümkün olduğu kadar az ana sütü tahsis ederek süt satışından daha fazla gelir sağlanabileceğini bildirmektedir.

Özkan (1976), ülkemizde koyun sütünün yüksek fiyatla değerlendirildiği bölgelerde kuzuların 5-6 hafta analarını emmeleri ve sonra süttten kesilerek besiyne alınmaları gerektiğini, koyunların ise sağılarak süt üretiminin artırılmasının, kuzuların besi süresince emiştirilmesinden daha uygun ve ekonomik olduğunu bildirmektedir.

MATERYAL VE METOD

Materyal

Hayvan Materyali

Araştırma Bursa Merkez ilçesine bağlı Panayır köyünde bulunan özel bir koyunculuk işletmesinde yürütülmüştür. Denemede hayvan materyali olarak 100 baş Tahirova koyunu ile bunların kuzuları kullanılmıştır. Koyunların doğumları Kasım ayının son haftasında başlamış ve Şubat ayının sonuna kadar devam etmiştir.

Yem Materyali

Araştırmada kesif yem olarak erken süttten kesilen deneme grubuna, Yem Sanayii T.A.Ş. Bursa Yem Fabrikası tarafından hazırlanan kuzu-buzağı besi yemi, kontrol grubuna ise işletmenin kendi üretimi olan buğday, arpa, mısır ve bakladan oluşan bir karma yem verilmiştir. Gruplara kaba yem olarak işletmenin kendi üretimi olan kuru yonca verilmiştir. Deneme gruplarına verilen yemlerin kimyasal bileşimleri Tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo: I
Denemede Kullanılan Yemlerin Kimyasal Bileşimleri (%)

Yemler	Su	Kuru Madde	Ham Protein	Ham Selüloz	Ham Yağ	Ham Kül	N-siz ekstrakt madde
Kuzu buzağı yemi	11.1	88.9	16.38	13.67	2.7	7.67	48.48
İşletmede hazırlanan karma yem	8.83	91.17	14.51	4.97	2.70	2.57	66.42
Kuru yonca	9.55	90.45	18.55	29.30	2.47	9.16	30.97

Metod

Deneme Gruplarının Oluşturulması

Deneme, iki grupta yürütülmüştür. Tesadüfi olarak 72 kuzu erken süttten kesilerek deneme grubuna, 72 kuzu da kontrol grubuna ayrılmıştır.

Yemlerin Hazırlanması ve Yemleme

Deneme grubuna kesif yem olarak Yem Sanayii T.A.Ş. Bursa Yem Fabrikası tarafından hazırlanan kuzu-buzağı yemi, kaba yem olarak da işletmenin kendi üretimi olan kuru yonca verilmiştir.

Kontrol grubuna verilen karma yem işletmede hazırlanmıştır. Bakla ve mısır önce yem kırma değirmeninde kabaca kırılmış, buğday ise haşlanmıştır. Daha sonra karmaya girecek miktarlar tartılarak karıştırılmıştır. Karışıma, buğday, arpa ve mısır eşit miktarlarda, bakla % 15 daha az, çok az bir miktar da kuzu-buzağı yemi ka-

tlmiştir. Karıştırma ve haşlama işi deneme süresince hergün yapılmıştır.

Kaba yem olarak kullanılan yonca ise biçildikten sonra kurutularak depoya konmuş ve gerektiğe alınmıştır.

Denemenin Yürütülmesi

Doğumlar Kasım ayının son haftasında başlamıştır. Doğumlar yoğunlaştığında gruplar ayrılmış, 72 kuzu erken süttten kesilecek deneme grubuna, 72 kuzu da kaşak besi uygulanacak kontrol grubuna katılmıştır. Gruplar ağıl içerisinde önceden hazırlanan ayrı bölmelere alınmıştır.

Erken süttten kesilecek kuzulara doğumdan sonraki ilk haftadan itibaren Yem Sanayii T.A.Ş. Bursa Yem Fabrikası tarafından hazırlanan kuzu-buzağı besi yemi ve iyi kalite kuru yonca serbest olarak verilmiştir. Kuzular ilk 21 gün anaları ile birlikte kalmış ve analarını emmişlerdir. Ancak kuzuların ilk 21 günde yemlenmesi, kuzuların geçebilecekleri fakat analarının geçemeyecekleri şekilde hazırlanmış ayrı bir bölmede yürütülmüştür (creep feeding). Böylece kuzular istedikleri zaman yem yiyebilmiş, istedikleri zaman da analarını emebilmişlerdir. 21-35. günler arasında kuzuların günde iki kez analarını emmeleri ve yem yemeleri sağlanmıştır. 35-49. günler arasında kuzular analarını günde bir kez emmiş ve analar da günde bir kez sağılmışlardır. 49. günden sonra kuzular analarından tamamen ayrılmışlar ve 50. günden 120 güne kadar sadece kesif yem ve kuru yonca ile beslenmişlerdir. Süttten kesilen kuzuların anaları ise 50. günden sonra sabah ve akşam olmak üzere günde 2 kez sağılmışlardır. Gerek kesif yem gerekse kuru ot ayrı yemliklerde ve kuzuların önünde her zaman yem bulunacak şekilde serbest olarak verilmiştir. Yemleme, sabah, öğle ve akşam olmak üzere günde üç kez yapılmıştır. Verilen yemler ve artan yemler tartılarak her gün kaydedilmiştir.

Koyunlara işletmede hazırlanan karma yeme ilaveten yem sanayi tarafından hazırlanan süt yemi serbest olarak verilmiştir.

Doğumda 21., 35., 49. günlerde ve bundan sonra 14. günde bir sabahleyin aç karnına yapılan tartımlarda kuzuların canlı ağırlık artışları ve yem tüketimleri kontrol edilmiştir. Deneme 120 gün devam etmiştir. Deneme sonunda kuzular tekrar tartılarak besi sonu canlı ağırlıkları belirlenmiştir.

Kaşak besi olarak adlandırılan yetiştiricinin kendi uygulamasında ise, ortalama ilk 3 hafta kuzular sadece ana sütü ile beslenmişlerdir. Bu süre sonunda kuzular analarından ayrılmış ve sadece günde iki kez, toplam 2.5 saat sürecek kadar anaları ile emiştirilmiştir. Buna ilave olarak kuzulara işletmede hazırlanan karma yem (belli oranlarda karıştırılmış haşlanmış buğday, arpa, mısır ve bakla) verilmiş ve bir miktar da yem sanayi tarafından hazırlanan kesif yem verilmiştir. 120 gün sonunda kuzular kesime gönderilmiş anaları da bu tarihten sonra sağılmaya başlanmıştır.

Kaşak besi yöntemi uygulanan gruptaki kuzular da, erken süttten kesilen kuzuların tartım günlerinde tartılmış ve ortalama canlı ağırlıkları ile yem tüketimleri belirlenmiştir.

ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Bu araştırmada Bursa yöresinde uygulanan kaşak kuzu besisi yöntemi ile kuzuların erken süttten kesilerek entansif besiye alındıkları besi yöntemi karşılaştırıla-

rak ekonomik analizi yapılmış ve hangi besi yönteminin daha kârlı olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır.

Canlı Ağırlık Artışı

İki grup halinde yürütülen araştırmada kuzuların 21., 35., 49. ve bundan sonra 14 günde bir belirlenen ortalama canlı ağırlıkları, deneme sonu ortalama canlı ağırlıkları Tablo II'de bildirilmiştir.

Tablo: II

Grupların Besi Dönemi Başı Ortalama Canlı Ağırlıkları, 14 Günlük Aralıklarla Belirlenen Ortalama Canlı Ağırlıkları ve Deneme Sonu Ortalama Canlı Ağırlıkları

DÖNEMLER	GRUPLAR			
	Deneme grubu (1. grup)		Kontrol grubu (2. grup)	
	n	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	n	$\bar{x} \pm S\bar{x}$
21. gün (besi dönemi başı)	72	9.134 \pm 0.187	72	9.736 \pm 0.465
35. gün	72	12.068 \pm 0.219	72	12.808 \pm 0.529
49. gün	72	13.641 \pm 0.275	72	13.972 \pm 0.648
63. gün	72	16.800 \pm 0.329	72	17.305 \pm 0.744
77. gün	72	20.532 \pm 0.392	72	20.771 \pm 0.814
91. gün	72	24.040 \pm 0.437	72	24.306 \pm 0.917
105. gün	72	27.666 \pm 0.469	72	28.615 \pm 0.969
120. gün	72	31.300 \pm 0.492	72	31.927 \pm 0.968

Grupların deneme başı ortalama canlı ağırlıkları ile günlük ortalama canlı ağırlık artışları istatistik olarak önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$). Yine 14 gün aralıklarla belirlenen ortalama canlı ağırlıkları arasında istatistik olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tabloda da görüldüğü gibi 1. ve 2. grupta deneme sonu ortalama canlı ağırlıklar sırasıyla 31.300 kg ve 31.927 kg olmuştur. Birinci gruptaki kuzuların erken süten kesilerek kesif yem ve kuru ot yemelerine karşılık, ikinci gruptaki kuzular hem ana sütü emmiş, hem de kesif yem ve kuru ot yemişlerdir. Bu nedenle kuzuların uzun süre süt emmelerinin canlı ağırlık artışı üzerine fazla bir etkisi yoktur.

Aşağıdaki tabloda her iki gruba ait günlük ortalama canlı ağırlıkları verilmiştir.

Tüm besi döneminde gruplar sırasıyla 226.56 gr ve 236.17 gr günlük ortalama canlı ağırlık artışı kaydetmişler ve kontrol grubu deneme grubuna göre daha yüksek bir değer göstermiştir. 1. grupta 2. grup arasındaki günlük ortalama canlı ağırlık artışı farkı istatistik bakımından önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$).

Yem Tüketimi

Yem tüketimi, besi süresince her iki grup için tutulan kayıtlardan hesaplanmıştır. Grupların besi süresince tükettikleri günlük ortalama kesif yem ve kuru yonca miktarı entansif besi uygulanan grupta sırasıyla 1.105 kg ve 0.379 kg, kaşak besi

uygulanan grupta ise yine sırasıyla 1.120 ve 0.385 kg bulunmuştur. Sonuçlardan da görüldüğü gibi erken süttten kesilen kuzuların gerek kesif yem, gerekse kuru ot tüketimleri kontrol grubu kuzularından daha düşük bulunmuştur. Kontrol grubu kuzularının deneme süresince süt içtiklerini de göz önünde bulundurursak, deneme kuzularının yem masrafının daha az olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo: III
Grupların Günlük Ortalama Canlı Ağırlık Artışları

PERİYODLAR	GRUPLAR			
	Deneme grubu (1. grup)		Kontrol grubu (2. grup)	
	n	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	n	$\bar{x} \pm S\bar{x}$
1	72	208.59 \pm 0.066	72	219.48 \pm 0.020
2	72	225.15 \pm 0.062	72	225.90 \pm 0.017
3	72	214.40 \pm 0.053	72	227.52 \pm 0.016
4	72	230.81 \pm 0.054	72	251.03 \pm 0.015
5	72	224.53 \pm 0.048	72	245.28 \pm 0.012
6	72	230.36 \pm 0.047	72	244.76 \pm 0.012
7	72	234.70 \pm 0.043	72	232.42 \pm 0.012
8	72	243.94 \pm 0.042	72	243.20 \pm 0.013

Grupların 1 kg canlı ağırlık artışı için tükettikleri kesif yem ve kuru ot miktarları ile deneme süresince günlük kesif yem ve kuru ot tüketimleri Tablo IV'de bildirilmiştir.

Tablo: IV
1 kg Canlı Ağırlık Artışı İçin Tüketilen Kesif Yem, Kuru Yonca ve Hayvan Başına Günde Tüketilen Ortalama Kesif Yem ve Kuru Yonca Miktarları

	GRUPLAR	
	Deneme Grubu (1. grup)	Kontrol Grubu (2. grup)
1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem (kg)	3.036	3.128
1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kuru yonca (kg)	0.455	0.922
Besi süresince hayvan başına tüketilen günlük ortalama kesif yem (kg)	0.804	0.867
Besi süresince hayvan başına tüketilen günlük ortalama kuru yonca (kg)	0.126	0.287

Tablo IV'ün incelenmesinden anlaşılacağı gibi gerek 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif ve kaba yem miktarı, gerekse besi süresince hayvan başına tüketilen günlük ortalama kesif ve kaba yem miktarları bakımından gruplar arasındaki farklılık çok az olmuştur.

Süt Verimi

Koyun sütünün yüksek fiyatla satıldığı Bursa yöresinde süttten sağlanan gelir, koyun yetiştiriciliğinde ön plânda gelmektedir. Bu çalışmanın amacı da kuzuları en kısa zamanda süttten keserek entansif besiyeye almak ve anaları da bir an önce sağmaya başlayarak süttten daha fazla gelir elde etmektir.

Koyunlar sağılmaya başladıklarının ilk 3 haftasında günde bir kere sağılmış, 3. haftadan sonra günde 2 kere sağılmışlardır. Anaların 14'ü memelerinde görülen rahatsızlık nedeniyle sağım dışı bırakılmıştır. Geriye kalan 86 ananın 14 hafta süreyle sağılması sonucu toplam olarak 7775.0 kg süt elde edilmiş ve sütler satılmıştır. Koyun başına günde 0.923 kg süt elde edilmiştir.

Ekonomik Analizler

Besiyeye alınan hayvanların ortalama besi süresi 120 gün olmuştur. Bu süre sonunda hayvanların ortalama canlı ağırlıkları deneme grubunda 31.300 kg, kontrol grubunda 31.927 kg bulunmuştur.

Deneme grubundaki kuzuların yem tüketimlerinin daha az olması, bu gruptaki hayvanların yem masrafını düşürmüştür.

Kontrol grubundaki hayvanlara verilen kesif yemin fiyatının deneme grubundaki hayvanlara verilen kesif yemin fiyatından daha yüksek olması, kontrol grubunun yem masrafını yükseltmektedir.

Entansif besi sisteminde kuzular erken süttten kesilerek analar sağılmıştır. Oysa kontrol grubunda kuzular hem analarını emmiş hem yem tüketmişlerdir. Yem tüketiminin yanı sıra ana sütü içmeleri besinin maliyetini artırmaktadır.

Sonuç olarak, kuzuları erken süttten keserek analarını sağlamak ve sütlerini satmak yetiştiricinin gelirini artırmaktadır. Kuzuları uzun süre anaları ile emiştirerek yem vermek ekonomik olmamaktadır. Kesif yemle yapılan besi yöntemi, ana sütü ile yapılan besiden daha ekonomiktir.

Koyun sütünün yüksek fiyatla satıldığı Trakya bölgesindeki kuzu besicilerine, kuzuları erken süttten keserek entansif besiyeye almaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- ANONYMOUS. 1980. Tarım İstatistikleri Özeti. *Başbakanlık D.İ.E. Yayınları*, 965.
- DÜZGÜNEŞ, O., GÖNÜL, T. ve ÜNYELİOĞLU, B. 1961. Değişik Sürelerde Analarını Emen İvesi Kuzularında Gelişme, *Ege Üniv. Zir. Fak. Yay.*, 56.
- DÜZGÜNEŞ, O., KEŞİCİ, T. ve GÜRBÜZ, F. 1983. İstatistik Metodları-I. *Ank. Üniv. Zir. Fak. Yayınları*, 861, Ankara, s. 218.
- GÜNEŞ, T., ARIKAN, R. 1976. Türkiye'de Kuzu Besisi İşletmeciliği ve Ekonomisi. Kuzu Besisi ve Kesimine İlişkin Sorunlar ve Ekonomik Sonuçları Semineri. *MPM Yayınları*, 197: 14-31.
- İMERYÜZ, F. 1971. (J.L. CORBETT, 1968. Wool Technology and Sheep Breeding Vol. XV. pp. 49-55, Dec.) Tercüme. Merinos Kuzularının Erken Süttten Kesimi. *Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 11: 45-52.
- OKUYAN, M.R. 1975. Et Üretimine Katkısı Yönünden Kuzu Besisi ve Sorunları. *Zootečni Dergisi*, 7: 21-25.

- ÖRKİZ, M. 1975. Pratik Koyun Yetiştiriciliği, Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayınları, 142, Ankara, s. 63.
- ÖZKAN, K. 1976. Kuzu Üretiminde ve Besisinde Uygulanan Besleme Yöntemleri. Kuzu Besisi ve Kesimine İlişkin Sorunlar ve Ekonomik Sonuçları Semineri. *MPM Yayınları*, 197: 83-106.
- SELÇUK, E. 1974. Süt Kuzusu Üretiminde Yeni İmkânlar. *Zootečni Dergisi*, 7: 21.
- YALÇIN, B.C., AKTAŞ, G. ve SANDIKÇIOĞLU, M. 1968. İvesi Kuzularını Değişik Sürelerde Sütten Kesmenin Kuzuların Büyümesine ve Anaların Süt Verimine Etkisi. *Lalahan Zootečni Araştırma Dergisi*, 8: 45-55.
- YARKIN, İ., ÖZTAN, T. 1967. İvesi Koyunlarında Fazla Süt Alma İmkânları Üzerinde Araştırmalar. *A.Ü. Zir. Fak. Yıllığı*, 17. 692-727.
- YÜCELEN, Y., YELDAN, M., DOĞAN, K. 1975. Değişik Sürelerde Sütten Kesmenin Anadolu Merinosu Kuzularının Besisinde Canlı Ağırlık Artışı, Yem Tüketimi ve Karkas Özellikleri Üzerine Etkileri. I. Canlı Ağırlık Artışı ve Yem Tüketimi Üzerine Etkileri. *A.Ü. Zir. Fak. Yıllığı*, 25: 577-596.