

769892

SAKIZ x İVESİ MELEZİ BİRİNCİ GENERASYON (F₁) VE
SAF İVESİ KUZULARDA GELİŞME, YAŞAMA GÜCÜ, BESİ
GÜCÜ VE KARKAS KALİTESİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNDE
KARŞILAŞTIRMALI BİR ARAŞTIRMA

HASAN DURU

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKİNİ ANABİLİMDALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

A D A N A
Haziran-1985

Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Zootekni Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

: Doç.Dr.Okan GÜNEY

Üye

: Prof.Dr.Erdoğan PEKEL

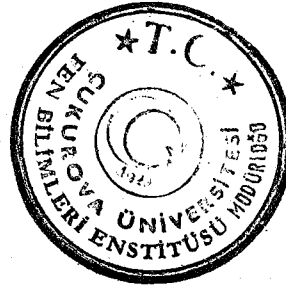
Üye

: Prof.Dr.Lütfi ÖZCAN

Kod no: 56

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Ural DİNÇ
Prof. Dr. Ural DİNÇ
Enstitü Müdürü



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÇİZELGE LİSTESİ	III
ÖZ	IV
ABSTRACT	V
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	2
2.1. Gelişme ve Yaşama Gücü	2
2.2. Besi Gücü ve Karkas Değerlendirme	2
3. MATERYAL ve METOD	6
3.1. Materyal	6
3.1.1. Hayvan Materyali	6
3.1.2. Yem Materyali	6
3.2. Metod	8
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA	10
4.1. Kuzularda Gelişme ve Yaşama Gücü	10
4.1.1. Gelişme	10
4.1.2. Yaşama Gücü	15
4.2. Besi Gücü ve Karkas Değerlendirme	16
4.2.1. Beside Canlı Ağırlık Artışı ve Yem Tüketimi	16
4.2.2. Karkas Değerlendirme	20
4.2.2.1. Karkas ve Bazı Karkas Parça- larına Ait Değerlendirmeler	20
4.2.2.2. İvesi ve Sakız x İvesi (F ₁) lerde Karkas Kompozisyonu ..	22
5. SONUÇLAR	29
6. ÖZET	32
SUMMARY	34
EKLER	36
KAYNAKLAR	40
TEŞEKKÜR	41
ÖZGEÇMİŞ	42

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
1. Denemede Kullanılan Kesif Yem Karışımının Bileşimi	7
2. Araştırmada Kullanılan Dar Oranlı Kesif Yem Karışımının Kimyasal Analiz Sonuçları	8
3. Genotip Gruplarının Cinsiyet ve Doğum Tipine Göre Farklı Periyotlardaki Canlı Ağırlık Ortalamaları..	11
4. Genotip Gruplarının Cinsiyet ve Doğum Tipine Göre Farklı Periyotlardaki Cidago Yüksikliği Ortalamaları	14
5. İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F ₁) Kuzularında Doğumdan İtibaren 9. aya Kadar Yaşayanlar Oransal Miktarları	15
6. İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F ₁) Tek-Erkek Toklularda Beside Canlı Ağırlık Artışına Ait Ortalama Değerler (Her Gruptan 15'er Kuzu)	17
7. Besi Süresince Canlı Ağırlığın Haftalara Göre Değişimi	19
8. İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F ₁) Tek-Erkek Kuzularında Karkas ve Karkasın Bazı Özelliklerine Ait Ortalamalar	21
9. Genotip Gruplarında Karkas ve Karkas Parçalarının İçeriklerine İlişkin Ortalama Değerler	25
10. Sakız x İvesi (F ₁) Melezi ve İvesi x İvesi Tek-Erkek Kuzularında Karkas Kompozisyonuna İlişkin Oransal Değerler (%)	27
11. Sakız x İvesi (F ₁) ve İvesi x İvesi Tek-Erkek Kuzularda Bazı Karkas Ölçümlerine İlişkin Ortalamalar	28

ÖZ

Bu araştırmada Sakız x İvesi (F₁) kuzularının Gelişme ve Yaşama Gücü yönünden performansları karşılaştırmalı olarak ortaya konmuştur. Ayrıca 6 aylık iken besiye alınan aynı genotipli tokluların besi gücü ve karkas kaliteleri belirlenmiştir.

İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) kuzularında sırası ile doğum ağırlığı 4.92 ± 0.173 kg; 4.62 ± 0.147 kg, 2 aylık ağırlık 15.86 ± 0.771 kg; 16.33 ± 0.657 kg, 3 aylık ağırlık 20.65 ± 0.888 kg; 21.46 ± 0.757 kg, 6 aylık ağırlık 32.68 ± 1.023 kg; 32.65 ± 0.873 kg ve 9 aylık ağırlık 38.98 ± 1.307 kg; 41.42 ± 1.114 kg olarak bulunmuştur.

İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) tek-erkek toklularında kemik oranı sırasıyla % 14,62 ve % 15.31, kas oranı % 42.38 ve % 43.78, üst yağ oranı % 14.88 ve % 16.04, kas arası yağ oranı % 7.77 ve % 8.23, kayıplar ise % 2.03 ve % 3.73 olarak bulunmuştur.

ABSTRACT

In ~~the~~ this research, the growth and the survival rate performance of Awassi and F₁ (Chois x Awassi) lambs ~~were~~ ^{were} estimated. ~~The~~ ^A after six months, the carcass quality and the fattening performance of the single born male lambs of Awassi and F₁ (Chois x Awassi) type were found.

According to the age, the average daily gain of Awassi and F₁ (Chois x Awassi) lambs has been estimated as follow: at birth 4.92 ± 0.173 kg; 4.62 ± 0.147 kg; in two months' period 15.86 ± 0.771 kg; 16.33 ± 0.657 kg, in three months' period 20.65 ± 0.888 kg; 21.46 ± 0.757 kg, in six months' period 32.68 ± 1.023 kg; 32.65 ± 0.873 kg, in nine months' period 38.98 ± 1.307 kg; 41.42 ± 1.114 kg.

According to carcasses evaluation; total bone percentage in the cold carcass were found be 14.62 % and 15.31 %, total subcutaneous fat were 14.88 % and 16.04 %, intermuscular fat were 7.77 % and 8.23 %, the single born male lambs Awassi and F₁ (Chois x Awassi) ram lambs respectively.

1. GİRİŞ

Ülkemizin son yıllarda dışa açılma politikasına ilişkin olarak başlattığı dışsatım atılımlarında canlı hayvan ve et ürünlerinin oransal payı büyük bir öneme sahip bulunmaktadır. Arap ülkelerinden Suudi Arabistan'ın kasaplık hayvan ve et dışalımının % 8,8'i, Kuveyt'in % 23'ü, Libya'nın, % 6,5'i ve İran'ın % 9'u Türkiye'den karşılanmaktadır. Bu oransal değerler Ortadoğu Ülkelerine yapılmakta olan kasaplık hayvan ve et dışatımının önemini vurgulayacak niteliktedir. Bu nedenle Ülkemizde koyun eti üretiminin artırılması konusunda kısa zamanda sonuç alıcı ıslah programlarının yapılması gerekmektedir.

Ülkemizin 1979 yılında canlı hayvan ve et dışatımından sağladığı döviz miktarı 48,6 milyon dolardır. Bu dışsatım gelirleri gittikçe artarak 1980 yılında 117,5 milyon dolar, 1981'de 312,2 milyon dolar, 1982 yılında ise 494,5 milyon dolar olarak gerçekleştirilmiştir (Aral, 1984). Buna göre hayvan dışatımının toplam dışsatım gelirleri içerisindeki oransal payı 1980 yılında % 3,37 iken 1981'de % 6,6, 1982'de ise % 8,2'ye ulaşmıştır.

Ülkemizde varolan kasaplık hayvan materyalinin besi performansları konusunda birkaç araştırmanın dışında ayrıntılı ve sürekli çalışmaların sayısı sınırlıdır. Kasaplık kuzu üretiminin geliştirilmesi konusundaki araştırmalar ise daha çok son yıllarda yoğunluk kazanmaya başlamıştır.

Güneydoğu Anadolu Bölgemizin yerel koyun ırkı İvesi koyunlarının süt ve döl verimlerinin bugünkü haliyle her ne kadar sürü sistemi uygulamalarında yeterli düzeyde olduğu varsayılırsa da, yoğun manejman ve besleme şartları söz konusu olduğunda bu genotipe yeni genler katılması gerekti-

Đi bir gerçektir. Bu hipotezden hareketle Çukurova Üniver-
sitesi Ziraat Fakültesinde İvesilerin ıslahı amacı ile süt
ve döl verimi yüksek olan Sakız ırkındanyararlanma yoluna
gidilmiş ve melezleme çalışmalarını başlamıştır.

Bu araştırmada İvesi koyunlarının Sakız genotipin-
den yararlanarak ıslah etmek amacı ile başlatılan Sakızİve-
si melezleme çalışmaları sonucu elde edilen F1 kuzularının
ilk dokuz aydaki gelişme ve yaşama gücü yönünden Perfor-
mansları ile 6. ayda besiyeye alınan Sakızİvesi (F1)melezi
ve saf İvesi erkek toklularının besiyeye gücü ve karkas kalite-
lerinin karşılaştırmalı olarak belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bu araştırmanın konusuna ilişkin olarak yapılan çalışmaların kısa bir özeti aşağıda verilmiştir.

2.1. Gelişme ve Yaşama Gücü

SÖNMEZ ve KIZILAY (1972) tarafından Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesinde sonuçlandırılan bir çalışmada çeşitli cinsiyet ve ana yaşlı İvesi ve Sakız kuzularının doğum ağırlıkları 4,4 kg ve 3,1 kg; zayıklık ağırlıkları ise 21,3 kg ve 19,3 kg olarak belirlenmiştir. Aynı çalışmada İvesilerin, doğum ile 3. ay arasındaki yaşama güçlerinin oransal değeri % 97,17, Sakızların ise % 96,28 olarak bulunmuştur.

GÖNÜL (1974) tarafından yürütülen bir çalışmada Sakız ve Dağlıç (F₁) kuzularının 3. aya kadarki yaşama güçleri % 99,1 olarak belirlenmiştir.

GÜNEY (1979) tarafından Akkaraman koyunlarının İvesi koçları ile çeşitli verimleri yönünden ıslahı konusunda yapılan bir çalışmada çeşitli cinsiyet ve ana yaşlı kuzularda doğum ağırlığı saf İvesilerde 4,63 kg, Akkaramanlarda 4,72 kg, İvesi x Akkaraman (F₁) lerde 4,48 kg, ve İvesi x FI'lerde 4,42 kg olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada süttten kesim ağırlığı ise saf İvesilerde 21,1 kg, Akkaramanlarda 19,1 kg, İvesi x Akkaraman (F₁)'lerde 19,2 kg, İvesi x F₁'lerde 19,3 kg olarak bulunmuştur.

2.2. Besi Gücü ve Karkas Değerlendirme

GÖNÜL (1970) tarafından yürütülen bir çalışmada ana ırk olarak Dağlıçlar ele alınmıştır. Araştırmada İle de France ve Merinos koçlarının kasaplık kuzu eti üretimi

için Dağlıç x Sakız melezi (F₁) analar ile istenilen özellikte melez kasaplık kuzular ürettikleri ortaya konmuştur.

YALÇIN (1970), Dağlıçlardan et üretiminin artırılması için Rambouilletlerden melezleme yolu ile yararlanılması gerektiğini vurgulamışlardır.

ELİÇİN ve ark. (1974) sonuçlandırdıkları bir araştırmada sütten kesimden sonra farklı besin maddeleri oranlı rasyonlarla entansif besiyeye alınan Anadolu Merinosu kuzularının karkas özellikleri üzerinde durmuşlardır.

Ülkemizde kasaplık kuzu üretimini artırma konusunda ELİÇİN ve ark. (1976) tarafından sonuçlandırılan diğer bir çalışmada ise Akkaramanlardan saf ve melezleme yoluyla kasaplık kuzuların elde edilmesi planlanmıştır. Araştırmacılar 2 aylık iken besiyeye alınan saf Akkaraman, İvesi x Akkaraman ve Malya x Akkaraman (F₁) kuzularının sırası ile 226 gr, 265 gr, ve 291 gr günlük ortalama canlı ağırlık artışı sağladıklarını; Yine aynı sıralamaya göre 1 kg canlı ağırlık artışı için 5.3 kg, 4.8 kg, ve 4.7 kg kesif yem tüküttüklerini ortaya koymuşlardır. Araştırmada söz konusu genotiplerin karkas konformasyonları da incelenmiştir.

Sakız x İvesi melezlemesiyle elde edilen erkek kuzulardan besi gücü ve karkas kalitesine ilişkin diğer bir çalışma CAROLL ve ark. (1976) tarafından sonuçlandırılmıştır. Bu araştırmada karkas randımanı İvesi, Sakız x İvesi (F₁), F₂ ve Sakız'a birinci geriye melezlerde sırası ile % 53.5, % 50.0, % 50.9 ve % 51.7 olarak; günlük canlı ağırlık kazancı ise yine aynı sıralamaya göre 221 gr, 232 gr, 229 gr ve 246 gr olarak belirlenmiştir. Aynı araştırmada aynı genotip sıralamasına göre göz kası üzerindeki yağ kalınlığı 4.1 mm, 2.3 mm, 2.9 mm ve 3.6 mm olarak, karkas uzunluğu ise 61.2 cm, 64.3 cm, 66.5 cm ve 64.6 cm ola-

rak bulunmuştur.

BAYINDIR (1980) Morkaraman, Merinos ve bunların melezlerinde besi gücü ve karkas özellikleri arasındaki farklılıkları incelemiştir.

Araştırmamız paralelinde GÜNEY ve ÖZCAN (1982) tarafından yürütülen bir çalışmada 7.5 aylık iken sınırlı besleme rejiminde silaja dayalı kaba yem rasyonu ile besiyeye alınan İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) erkek tokluların sırası ile 153.33 gr, ve 168.78 gr ortalama günlük canlı ağırlık kazandıklarını, karkas randımanının aynı sıralamaya göre % 49.4 ve % 49.7 olduğu belirlenmiştir. Aynı araştırmacılar tarafından yapılan başka bir çalışmada ise 2 aylık iken besiyeye alınan İvesi x İvesi, Sakız x İvesi (F₁) ve Rambouillet x İvesi (F₁) erkek kuzularının besi gücü ve karkas kaliteleri incelenmiş, söz konusu genotiplerin sırası ile 348.1 gr, 392.7 gr ve 388.9 gr günlük ortalama canlı ağırlık artışı sağladıklarını, yine aynı sıralamaya göre 1 kg canlı ağırlık artışı için 3.40 kg, 3.10 kg ve 3.31 kg kesif yem tükettikleri ortaya konmuştur (GÜNEY ve ÖZCAN, 1983).

3. MATERİYAL ve METOD

3.1. Materyal

3.1.1. Hayvan Materyali

Bu araştırmaya konu olan hayvan materyali üzerindeki çalışmalar Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde yürütülmüştür. Araştırma materyali genotip grupları Sakız x İvesi (F₁) ve saf İvesilerdir. Melez generasyon baba materyali Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nden sağlanan koçlardan, ana materyali ise Ceylanpınar Tarım İşletmesi kökenli, Fakülte Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde üretilen İvesi koyunlarından oluşmuştur.

Bu çalışma iki aşamalı olarak yürütülmüştür. Çalışmanın birinci aşamasında farklı cinsiyet ve doğum tipli Sakız x İvesi (F₁) melez kuzuların saf İvesilerle karşılaştırmalı olarak gelişme ve yaşama gücü özelliklerinin belirlenmesine çalışılmıştır. İkinci aşamada ise 6. ayda entansif besiyeye alınan erkek-tek Sakız x İvesi (F₁) ve saf İvesi tokluların karşılaştırmalı olarak besi gücü ve karkas kalitesi belirlenmiştir. Aynı genotip gruplarının sütten kesimden sonraki besi gücü ve karkas kalitesi ise daha önce GÜNEY ve ÜZCAN (1983) tarafından ortaya konmuştur.

3.1.2. Yem Materyali

Araştırmanın birinci aşamasında doğumu izleyen hafta içerisinde kuzulara kuru yonca verilmiş, daha sonra yemliklerinde toz kesif kuzu büyütme yemi bulundurulmuştur. Kuzular 1 aylık olduğunda arpa ekilmiş hasıl alanlardan yararlandırılmıştır. Kuzular bireysel olarak analarını 2 aylık süre ile emmişlerdir.

Araştırmanın ikinci aşamasında 6 aylık çağa kadar büyütülmüş olan kuzuların Mersin Çukoyem Fabrikasında özel olarak hazırlatılan ve 1 sayılı çizelgede bileşimi verilen kesif yem karışımı sınırsız olarak (Ad-lib) verilmiştir. Çizelge 2'de ise sözkonusu kesif yem karışımının kimyasal bileşimi özetlenmiştir. Ayrıca günde kuzu başına 400 gr işletme ürünü kuru yonca verilmiştir.

Çizelge 1. Denemede Kullanılan Kesif Yem Karışımının Bileşimi

<u>Kullanılan Yem Hammaddesi</u>	<u>Kesif Yem Karışımındaki Oransal Payı (%)</u>
Buğday	29.0
Arpa	19.4
Yulaf	11.0
Mısır	10.0
Soya Küsbesi	28.0
Mermer Tozu	1.0
Tuz	1.0
Vit-Karışımı (Rovimix-302)	0.5
Mineral Karışımı	0.1
TOPLAM	100.0

Sind. Ham Prt : 1750 (gr/Kg.Yem)
% 17.5

NB (Kg.Yemde) : 700 NB.

Sind. Ham Prt/NB = 1/4 olduğundan kesif yem karışımı dar oranlı bir yem karışımı niteliğindedir.

Çizelge 2. Araştırmada Kullanılan Dar Oranlı Kesif Yem Karışımının Kimyasal Analiz Sonuçları

Karışımın Kimyasal Bileşimi	Yemde (%)	Kuru Maddede (%)
Kuru Madde	90.3	-
Ham Kül	6.77	7.50
Organik Madde	83.53	92.50
Ham Yağ	2.50	2.77
Ham Protein	18.66	20.66
Ham Selüloz	5.34	5.9

Araştırmada kuzuların tartımı için 50 gr hassas baskül, karkas kompozisyonunun değerlendirilmesinde ise 1 gr'a kadar hassas terazi kullanılmıştır.

3.2. Metod

Araştırmanın birinci aşamasında her iki genotipin gelişmesini izlemek için kuzular bireysel olarak aç karnına birer aylık periyotlarla tartılmıştır. Kuzulamanın 40 günlük bir periyodu kapsadığı dikkate alınarak, kuzulama sırasına göre 6 grup oluşturulmuş ve her grubun gelişmesini izlemek için bir takvim düzenlenmiştir. Diğer taraftan bu süre içerisinde ölen kuzuların kulak numaraları öldüğü tarih itibarıyla kartlarına işlenmiştir.

Denemede bulunan genotip gruplarının canlı ağırlık ve cidağı yüksekliğini etkileyen faktörlerin istatistiksel analizi için HARVEY (1960)* tan yararlanarak Ç.Ü.Bilgi İşlem Merkezindeki IBM 4331/K11 Bilgisayarı kullanılmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında 6 aylık erkek-tek Sakız x İvesi (F₁) ve aynı özellikteki İvesi x İvesi kuzular 2 ayrı besi bölmesine alınmışlardır. Genotip grupları

materyalin sayısal sınırlılığı sebebiyle 15'er baştan oluşmuştur. Tartılar kuzular aç iken yapılmıştır. Daha önce belirtildiği gibi kesif yem karışımı yemliklerde devamlı olarak bulundurulmuş kuzuların serbest bir şekilde (Ad-Lib) yemlenmeleri sağlanmıştır. Deneme süresince hayvanlar aç karnına haftalık periyotlarla tartılmışlar ve grupların kesif yem tüketimleri de haftalık olarak belirlenip deneme sonunda buna göre yem tüketimi hesaplanmıştır. Besi sonunda karkas ve karkas ile ilgili özellikleri belirlemek amacı ile her gruptan 4'er kuzu kesilmiştir. Kesilen kuzularda deri, baş, 4 ayak, yürek, akciğer, karaciğer, testis ve dalak ağırlıkları belirlenmiştir. Daha sonra karkas 24 saat süre ile + 1 C⁰'ye ayarlı kasap buzdolabında bekletilmiştir. Soğuk karkas ağırlılığının belirlenmesi ile birlikte karkasın parçalanmasına geçilmiştir. Karkas parçalama WALLACE (1948)'de verilen ve günümüzde özellikle İsrail'de bu tip denemelerde uygulanan HAMMOND metoduna göre yapılmıştır. Bu yöntemde karkas; boyun, omuzlar (kol), göğüs, bel, butlar, ve pelvis olmak üzere parçalara ayrılmakta ve her bir parçada et, kemik, kas, kas arası yağ, üst yağ, değerlendirilmeyen kısım ve buharlaşma kayıpları belirlenmektedir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

4.1. Kuzularda Gelişme ve Yaşama Gücü

4.1.1. Gelişme

Sakız x İvesi (F₁) ve saf İvesi kuzularda farklı periyotlardaki büyüme hızı yönünden karşılaştırılması için doğumdan başlayarak 2 aylık (Sütten kesim), 3 aylık, 6 aylık ve 9 aylık devrelerde canlı ağırlıklar belirlenmiştir. Daha sonra kuzuların farklı dönemlerdeki gelişmelerine ilişkin olarak HARVEY (1960)^a daki istatistiksel modele uygun olarak interaksiyonlar da dikkate alınarak varyans analizi yapılmıştır. Gelişmeye ilişkin ortalama değerler varyans analizi hesaplamalarında uygulanan sistematige bağlı kalınarak tertiplenmiştir.

Canlı ağırlık artışının dışında, gelişmenin önemli bir ölçütü olan cidago yüksekliği bakımından da aynı işlemler dizisi yapılmıştır.

Çizelge 3'de genotip gruplarının cinsiyet ve doğum tipine göre doğum, 2 aylık, 3 aylık, 6 aylık ve 9 aylık dönemlerdeki canlı ağırlık ortalamaları verilmiştir (Erkek kuzular 9 aylık dönemde kasaplık olarak satıldığından gelişmenin bundan sonra izlenmesi mümkün olamamıştır).

Ivesi x İvesi genotipli farklı doğum tipli erkek ve dişi kuzularının Sakız x İvesilerden daha ağır geldiği 3 sayılı Çizelgeden görülmektedir. Farklı cinsiyetteki tek kuzular ise bunun aksine Sakız x İvesi grubunda daha fazla belirlenmiş, ancak ikiz kuzularda durum bunun tersine olarak ortaya çıkmıştır. Beklenenin aksine genel doğum ağırlığı ortalamasının İvesi x İvesi grubunda daha fazla olarak belirlenmesini denemede kullanılan varyant sayısının azlığı ile açıklamak uygun olacaktır. Ek. 1'de doğum ağırlığına

Farklı dönemden

Sex farklılık yok

Belirli mad

Çizelge 3. Genotip Gruplarının Cinsiyet ve Doğum Tipine Göre Farklı Periyotlardaki Canlı Ağırılık Ortalamaları (Kg)

Özellikler	İvesi x İvesi				Sakız x İvesi (Fl)						
	Genel Ort. İvesi İvesi Genel Ort.		Genel Ort. İvesi İvesi Genel Ort.		Genel Ort. İvesi İvesi Genel Ort.		Genel Ort. İvesi İvesi Genel Ort.				
	Erkek	Dişi	Tek	İkiz	Erkek	Dişi	Tek	İkiz			
n	59	18	41	7	11	14	4	14	27	36	5
	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$
Doğumda	5.00±0.00	4.92±0.173	4.62±0.147	4.92±2.245	4.91±0.223	5.04±0.167	4.90±0.302	4.84±0.215	4.40±0.175	5.24±0.106	4.01±0.274
1. Aylık	17.21±2.881	15.86±0.771	16.32±0.657	16.09±1.096	15.63±0.935	18.35±0.748	13.37±1.348	16.50±0.960	16.17±0.783	17.55±0.475	15.12±1.222
3. Aylık	22.37±3.326	20.65±0.888	21.46±0.757	20.76±1.262	20.55±1.146	23.61±0.861	17.70±1.552	21.06±1.105	21.85±0.902	22.49±0.547	20.42±1.407
6. Aylık	33.39±3.638	32.68±1.023	32.55±0.873	33.18±1.454	32.18±1.320	35.28±0.992	30.07±1.790	32.57±1.274	32.72±1.040	33.22±0.630	32.07±1.622
9. Aylık	40.66±4.590	38.98±1.307	41.42±1.114	40.11±1.857	37.82±1.666	41.43±1.267	36.50±2.286	42.11±1.627	40.74±1.328	41.17±0.805	41.68±2.071

ilişkin olarak verilen varyans analizi tablosundan genotipler arasında farklılığın bulunmadığı, buna karşılık doğum şekli ve genotip-doğum tipi interaksyonunun önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Doğum ağırlığı bakımından İvesiler için belirlenen genel ortalama değeri olan 4.92 kg, GÜNEY (1979) tarafından aynı genotipli kuzular için hesaplanmış olan 4.63 kg değerinden ve SÖNMEZ ve KIZILAY (1972) tarafından belirlenmiş olan 4.4 kg değerinden daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca araştırmamız materyali Sakız x İvesi (F₁) melezi kuzuların doğum ağırlığı ortalamaları yine SÖNMEZ ve KIZILAY (1972) tarafından yapılan araştırmaya göre gerek saf Sakızlar ve gerekse saf İvesilerden önemli düzeyde yüksek bulunmuştur. Araştırmamız melez materyali olan Sakız x İvesi (F₁) melezleri doğum ağırlığı bakımından GÜNEY (1979) tarafından İvesi x Akkaraman (F₁) ler için verilen ortalama değere göre daha yüksek bir performans göstermiştir. Diğer taraftan Merinos x Akkaraman melezlemesinde elde edilen melez generasyonların ortalama doğum ağırlığı değerleri ve diğer gelişme ölçüleri araştırma materyalimizden oldukça düşüktür.

2 aylık canlı ağırlık ortalamasının İvesilerde Sakız x İvesi (F₁) grubu melezlere göre daha fazla bulunduğu (16.33 ± 0.65 kg ve 15.86 ± 0.77 kg), ancak Ek. 1'deki varyans analizi tablosunda bu farkın istatistiki olarak önemli bulunmadığı anlaşılmıştır. Diğer taraftan aynı tablodan genotip-sex interaksyonu ile doğum şekli farklılığının istatistiki olarak önemli olduğu (% 5 ve % 1 güven eşiğinde) anlaşılmaktadır.

Araştırmamız materyali İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) melezi genotip gruplarının 3 aylık canlı ağırlık ortalamaları arasındaki farklılığın (20.65 ± 0.888 kg ve 21.46 ± 0.575 kg) önemli bulunmadığı Ek. 1'deki konuya

ilişkin varyans analizi cetvelinden anlaşılmaktadır. Söz konusu özellik bakımından faktörler arasındaki önem farklılığı doğum ağırlığına benzer bir durum göstermektedir. Araştırmamızda 3 aylık canlı/ağırlık ortalamaları için hesaplanan değerler, SÜNMEZ ve KIZILAY (1972) tarafından saf İvesi ve Sakız genotipleri için verilen canlı ağırlık ortalamaları ile büyük bir benzerlik göstermektedir.

Çizelge 3'de verilen 6 aylık ve 9 aylık canlı ağırlık ortalamaları bakımından da genotip grupları arasında Ek. 1'de verilen varyans analizi tabloları incelendiğinde farklılık bulunmamış, ancak sadece 6 aylık canlı ağırlıkta doğum şekli bakımından iki genotip grubu arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmuştur.

Diğer ruminantlarda olduğu gibi gelişmede iri ve dolgun vücut yapısının önemli bir ölçütü olan cidago yüksekliği bakımından elde edilen verilerden hesaplanan ortalama değerler 4 sayılı çizelgede, varyans cetvelleri ise Ek. 2'de verilmiştir. Çeşitli dönemlerdeki cidago yüksekliği ortalamaları bakımından belirlenen farklılıkların genotip grupları arasında istatistiksel bir önem taşımadığı, gerek Çizelge 4'de ve gerekse Ek. 2'den anlaşılmaktadır. Ancak söz konusu özelliği etkileyen faktörlerin birbirleriyle olan interaksiyonları bakımından bazı istatistiksel farklılıklar bulunmuştur. Örneğin 2 aylık cidago yüksekliği, doğum şekli bakımından (% 5 ve % 1 güven eşiğinde), 3 aylık cidago yüksekliği yine doğum şekli bakımından (% 5 güven eşiğinde), 9 aylık cidago yüksekliği ise cinsiyet yönünden (% 5 ve % 1 güven eşiğinde) istatistiksel olarak farklı bulunmuştur.

Çizelge 4. Genotip Gruplarının Cinsiyet ve Doğum Tipine Göre Farklı Periyotlardaki Cıdago Yüksekliği Ortalamaları (cm)

Özel- likler	Genel Ort.	İvesi İvesi Genel Ort.	Sakız İvesi Genel Ort.	İvesi x İvesi			Sakız x İvesi (F1)			
				Erkek	Dişi	Tek	İkiz	Erkek	Dişi	Tek
a	53	17	41	7	10	14	3	14	27	36
	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	$\bar{X} \pm S\bar{X}$
Doğumda	36.68±3.312	36.85±1.118	36.76±0.840	37.47±1.407	36.22±1.565	36.32±0.956	37.37±2.045	36.65±1.243	36.87±1.010	36.89±0.607
2 AYLIK	52.18±3.356	50.88±1.062	51.47±0.798	51.19±1.337	50.57±1.487	53.33±0.908	48.43±1.943	52.13±1.181	50.81±0.960	52.63±0.577
3 AYLIK	55.92±3.723	55.51±1.166	54.69±0.876	55.05±1.467	55.13±1.632	57.98±0.937	53.25±2.132	55.29±1.296	54.08±1.053	55.04±0.633
6 AYLIK	53.31±3.729	53.30±1.182	53.51±0.868	54.37±1.487	52.24±1.655	55.07±1.011	51.54±2.162	64.95±1.314	52.07±1.068	53.18±0.542
9 AYLIK	55.85±3.057	55.15±0.897	55.61±0.674	57.30±1.129	52.38±1.256	57.62±0.767	52.66±1.641	57.28±0.937	53.94±0.811	55.92±0.487

4.1.2. Yaşama Gücü

Denemeye alınan İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) kuzuların doğum, sütten kesim çağı arası; sütten kesim 6 aylık ve 6-9 aylık devredeki yaşama gücüne ilişkin olarak hesaplanan oransal değerler 5 sayılı çizelgede verilmiştir.

Çizelge 5. İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) Kuzularında Doğumdan İtibaren 9. Aya Kadar Yaşayanların Oransal Miktarları

Devreler	İvesi x İvesi	Sakız x İvesi (F ₁)
0-2 Aylık (Sütten kesim)	87,5	95,6
2-6 Aylık	90,4	95,5
6-9 Aylık	94,7	95,3

Yukarıdaki değerlendirmede farklı cinsiyet ve doğum tipli İvesi x İvesilerden 24 kuzu, Sakız x İvesi (F₁) lardan 47 kuzu ele alınmıştır. İvesi x İvesi kuzuların sütten kesim çağına kadar % 87,5 oranında yaşam gücü gösterdikleri, bu deneme itibarı ile altı aylık oluncaya kadar bu oransal değerlerin % 90,4; 6-9 aylık devrede ise % 94,7 olduğu anlaşılmıştır. Aynı oransal değerler Sakız x İvesi (F₁) melezi genotip grubunda sütten kesim çağına kadar % 95,6, altı aylık iken % 95,5 olmuş ve dokuz aylık oluncaya kadar bu oran % 95,3 seviyesinde seyretmiştir. Bu oransal değerlerden melez generasyon kuzularının yaşama gücü yönünden saf ivesilerden daha yüksek bir performans gösterdikleri söylenebilir.

4.2. Besi Gücü ve Karkas Değerlendirme

4.2.1. Beside Canlı Ağırlık Artışı ve Yem Tüketimi

Çizelge 6'da İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) tokluların canlı ağırlıklarına ilişkin değerler verilmiştir.

Altı sayılı çizelgeden görüleceği gibi deneme başında iki genotipin besi öncesi canlı ağırlık ortalamaları arasında farklılık bulunmamasına özen gösterilmiştir. Besiye alınan altı aylık erkek İvesi tokluları 69 günlük besi süresi sonunda 15.247 ± 1.069 kg, Sakız x İvesi erkek tokluları ise 15.447 ± 0.751 kg canlı ağırlık artışı sağlamışlardır. 0.2 kg'lık fark Sakız x İvesi (F₁) grubunun lehinedir. Ancak yapılan istatistiksel kontrolde farklılıkların % 5 güven eşiğinde önemli olmadığı ortaya çıkmıştır. Genotip gruplarının besi süresince günlük ortalamacanlı ağırlık artışı ise İvesi x İvesi grubunda 220 ± 0.15 gr, Sakı x İvesi grubunda 223 ± 0.10 gr olarak belirlenmiştir. Sakız x İvesi (F₁) melez grubunun İvesilerden 3 gr gibi önemsenmeyecek düzeyde daha fazla canlı ağırlık kazandıkları aynı çizelgeden görülmektedir.

Araştırmada her iki genotip grubu için elde edilen günlük ortalama canlı ağırlık artışı ve besi sonu ağırlıkları GÜNEY ve ÖZCAN (1982) tarafından 7.5 aylık iken besiye alınan İvesi x İvesi, Sakız x İvesi (F₁) melezi erkek toklulara göre yüksek bulunmuştur. Araştırmacılar besideki günlük ortalama canlı ağırlık artışını genotip sıralamasına göre 153.33 ± 12.65 gr, 168.78 ± 11.41 gr olduğunu bildirmektedirler. Bu sonuçlarla karşılaştırıldığında araştırmamız materyali genotip gruplarının beside daha iyi bir performans gösterdikleri söylenebilir. Aynı araştırmacılar İvesi x İvesi, Sakız x İvesi (F₁) ve Rambouillet x İvesi kuzularının 2-4 aylık yoğun besi denemesinde, genotip sıralamasına göre

Çizelge 6. Sakız x İvesi (F₁) ve İvesi Tek-Erkek Toklularda Beside Canlı Ağırlık Artışına Ait Ortalama Değerler. (Her gruptan 15'er kuzu)

Özellikler	Sakızxİvesi(F ₁) İvesixİvesi						t
	\bar{x}	\pm	$s\bar{x}$	\bar{x}	\pm	$s\bar{x}$	
6. ay Besi Başı Canlı Ağırlık (Kg)	33.31	\pm 1.927		33.433	\pm 1.206		0.053
Besi Başı Yaşı (Gün)	187.6	\pm 3.359		195.07	\pm 3.023		1.657
Besi Sonu Canlı Ağırlık (Kg)	50.093	\pm 2.403		48.68	\pm 1.844		-0.467
Besi Süresince Ort. Gün Canlı ağır. Artış ı (gr)	223.0	\pm 0.010		220.0	\pm 0.015		-0.144
Besi Sonunda Canlı Ağırlık Artışı (Kg)	15.447	\pm 0.751		15.247	\pm 1.069		-0.153
Besi Süresince Bireysel Toplam Yem Tüketimi (Kg)	93.28					96.06	
Besi Süresince 1 Kg Canlı Ağırlık Artışı için Kesif Yem Tü- ketimi (kg)	6.03					6.16	

günlük ortalama canlı ağırlık kazancının 348.1 ± 0.0004 gr, 392.7 ± 0.0002 gr ve 388.9 ± 0.0004 gr olarak bulmuşlardır (GÜNEY ve ÖZCAN, 1983).

Bu sonuçlarla karşılaştırıldığında, 6. ayda besiye alınan araştırmamız materyali genotip gruplarının düşük bir performans gösterdikleri söylenebilir. Araştırmamızda 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarı da GÜNEY ve ÖZCAN (1983) tarafından elde edilen sonuçlara göre yüksek bulunmuştur. Söz konusu araştırmada İvesi x İvesi,

Sakız x İvesi (F₁) ve Rambouillet x İvesi melezi kuzularda 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarı sırası ile 3.40 kg, 3.10 kg ve 3.31 kg olarak hesaplanmıştır.

GOOT ve ark. (1978), sonuçlandırdıkları bir çalışmada kasaplık kuzu anası elde etmek için İsrail İvesilerini Fin koçları ile melezlemişlerdir. Araştırmacılar 8.5 aylık erkek tokluların besi gücünü saf ivesilerde melez genotipe göre daha yüksek düzeyde bulmuşlardır. Araştırmamızda elde edilen sonuçlar söz konusu araştırmanın tersine Sakız x İvesi (F₁) grubunun lehine olmakla birlikte fark önemsizdir.

CAROLL ve ark. (1976) Körfez ülkelerinden Umman'da yerli İvesi koyunlarını Sakızlarla melezleyerek bunların ıslahını amaçlayan bir proje yürütmüşlerdir. Araştırmacılar İvesi, Sakız x İvesi (F₁) ve F₂ lerde 83 günlük sınırsız besleme sonucunda 7.5 aylık erkek tokluların günlük canlı ağırlık artışlarını yukarıdaki genotip sıralamasına göre 221 gr, 232 gr ve 229 gr olarak belirlemişlerdir. Bu değerler araştırmamızda aynı konuda saptanan ortalamalarla büyük bir benzerlik göstermektedir.

7 sayılı çizelgede genotip gruplarının beside haftalara göre ortalama canlı ağırlıkları verilmiştir. Bu çizelgenin analizinden de anlaşılacağı üzere genotip gruplarının haftalara göre canlı ağırlık artış hızları 2. ve 3. haftalar hariç diğer tartı periyotlarında oldukça önemli görülmektedir. Bu çizelgeden besi süresince haftalık periyotlara göre canlı ağırlık ortalamalarının İvesi x İvesi grubunda 1.52 kg, Sakız x İvesi (F₁) grubunda 1.62 kg olduğu hesaplanmıştır. Genotip gruplarında canlı ağırlık kazancı değişik olmuştur. Bu ortalamaların GÜNEY ve ÜZCAN (1983) tarafından 2-4 aylık besi döneminde yapılan araştırmada İvesi x İvesi grubunda 2.4 kg, Sakız x İvesi (F₁) grubunda 2.7 kg,

Nasıl bulunduyun
Sor!

Çizelge 7. Besi Süresince Canlı Ağırlığın Haftalara Göre Değişimi

Tartı Periyotları	Sakızıvesi (F ₁)			İvesi x İvesi			t
	\bar{x}	\pm	$s\bar{x}$	\bar{x}	\pm	$s\bar{x}$	
Besi Başı	33.31	\pm	1.927	33.43	\pm	1.206	0.053
2. Hafta	35.33	\pm	2.041	35.48	\pm	1.253	0.042
3. "	36.05	\pm	1.968	34.71	\pm	1.191	-0.583
4. "	37.34	\pm	1.994	38.30	\pm	1.449	0.390
5. "	39.26	\pm	2.038	39.36	\pm	1.266	0.040
6. "	41.66	\pm	2.129	41.84	\pm	1.506	0.069
7. "	42.57	\pm	1.987	42.98	\pm	1.540	0.164
8. "	44.01	\pm	1.992	45.02	\pm	1.563	0.398
9. "	45.58	\pm	2.005	44.84	\pm	1.633	-0.298
10. "	47.35	\pm	2.046	47.68	\pm	1.669	0.122
Besi sonu Ağırlığı	49.55	\pm	1.901	48.68	\pm	1.844	-0.323

Rambouillet x İvesi grubunda 2.6 kg olduğu saptanmıştır. Buna göre, bu rakamlar araştırmamızda elde edilen ortalamalardan daha yüksek bulunmuştur. Araştırmamızda genotip gruplarının haftalara göre canlı ağırlık kazançları istatistiki olarak önemli bulunmamıştır.

Yukarıdaki hesaplamalar değerlendirildiğinde Sakız x İvesi (F₁) melez grubunun İvesilere göre olumlu gelişme göstermesine rağmen, aradaki fark minimum seviyede olmuştur.

4.2.2. Karkas Değerlendirme

4.2.2.1. Karkas ve Bazı Karkas Parçalarına İlişkin Değerlendirmeler

Araştırma materyali iki genotip grubundan karkas değerlendirme amacı ile kesilen kuzu karkasları üzerinde ayrıntılı çalışmalar yapılmıştır.

Çizelge 8'de Çizelge 6'daki genel değerlendirmenin dışında yalnız karkas kalitesinin analizi için kesilen kuzulara ait özellikler özetlenmiştir. Bu çizelgede beside canlı ağırlık kazancı yönünden genotip düzeyindeki farklılıklar genel değerlendirmedekilere paralel bir durumdadır. Çizelge 8'de kesim randımanına ait değerler İvesi x İvesi grubunda $\% 50.71 \pm 1.242$, Sakız x İvesi (F₁) grubunda $\% 49.83 \pm 1.398$ olarak bulunmuştur. Bu değerler, çağdaş düzeyde aynı metotla GÜNEY ve ÖZCAN (1982) tarafından 7.5 aylık iken silaja dayalı yemleme ile besiyeye alınan İvesi x İvesi, Sakız x İvesi (F₁) toklularında sırası ile $\% 49.4$ ve $\% 49.7$ olarak bulunmuştur. Yine GÜNEY ve ÖZCAN (1983) tarafından besiyeye alınan İvesi x İvesi, Sakız x İvesi (F₁) ve Rambouillet x İvesi (F₁) kuzularında kesim randımanı sırası ile $\% 46.6 \pm 0.53$, $\% 49.2 \pm 1.35$ ve $\% 49.7 \pm 1.24$ olduğu hesaplanmıştır. CAROLL ve ark. (1976) Sakız x İvesi (F₁) lerde randımanı $\% 50.0$ bulmalarına rağmen İvesilerde $\% 53.5$ olarak saptamışlardır.

Çizelge 8'de günlük canlı ağırlık artışı bakımından da Sakız x İvesi (F₁) lerin az da olsa İvesilerden daha yüksek değere sahip oldukları görülmektedir. Diğer taraftan kuyruk ağırlığının melezlerde azalmış olması melezlemenin getirdiği sonuç olarak yorumlanabilir.

Aynı çizelgeden anlaşılacağı üzere karkasın diğer özellikleri ile ilgili baş, deri, 4 ayak, böbrek, yürek,

Çizelge 8. İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁)
Tek-Erkek Kuzularında Karkas ve Karkasın
Bazı Özelliklerine Ait Ortalamalar

Özellikleri	Sakızxİvesi(F ₁)			İvesixİvesi		t
	\bar{x}	\pm	$s\bar{x}$	\bar{s}	$s\bar{x}$	
Besi Sonu Kesim Yaşı (Gün)	243.33	\pm 3.936		260.33	\pm 6.994	2.121
Besi Süresince Günlük Canlı Ağırlık Artışı (gr)	241.00	\pm 0.023		227.00	\pm 0.010	-0.568
Kesim Ağırlığı (kg)	47.233	\pm 2.231		50.267	\pm 0.318	1.348
Sıcak Karkas Ağırlığı (kg)	23.600	\pm 1.751		25.533	\pm 0.809	1.004
Soğuk Karkas Ağırlığı (kg)	22.990	\pm 1.815		25.067	\pm 0.884	1.031
Randıman (%)	49.833	\pm 1.398		50.713	\pm 1.242	0.470
Bonfile (gr)	387.33	\pm 38.72		374.00	\pm 13.005	-0.327
Kuyruk (kg)	1.625	\pm 0.213		3.298	\pm 0.872	1.867
Baş Ağırlığı (kg)	2.933	\pm 0.296		3.033	\pm 0.120	0.313
Deri Ağırlığı (kg)	4.33	\pm 0.367		4.900	\pm 0.289	1.214
4 Ayak ağırlığı (kg)	1.066	\pm 0.130		0.966	\pm 0.088	-0.636
Böbrek " (gr)	120.0	\pm 9.710		121.00	\pm 4.515	0.093
Yürek " (gr)	229.67	\pm 25.606		189.33	\pm 6.358	-1.530
Akciğer ve Bronş Ağırlığı (gr)	548.00	\pm 37.63		716.67	\pm 87.861	1.747
Karaciğer Ağırlığı (gr)	725.00	\pm 37.68		557.00	\pm 25.02	-1.504
Böbrek yağı Ağırlığı (gr)	408.00	\pm 53.87		287.00	\pm 60.11	-1.505
Testis Ağırlığı (gr)	378.00	\pm 44.27		409.33	\pm 59.53	0.418
Dalak Ağırlığı (gr)	71.00	\pm 5.83		68.00	\pm 4.16	-0.295

akciğer ve bronş, karaciğer, böbrek yağı, testis ile dalak ağırlıkları bakımından farklılık % 5 güven eşiğinde önemsiz bulunmuştur.

4.2.2.2. İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) lerde Karkas Kompozisyonu

Önceki bölümlerde belirtildiği gibi soğuk karkas, karkas değerlendirme amacı ile 8 parçaya ayrılmış ve her parçada et, kemik, üst yağ, kas arası yağ ile kullanılmayan kısımların ağırlıkları saptanmıştır. Her karkas parçası içeriğindeki et, kemik, üst yağ, kas arası yağ ve atılan kısımların ayrı ayrı toplanması ile tüm karkas içeriği hesaplanmıştır.

Çizelge 9'da genotiplere göre tüm karkasın ve karkas parçalarının içerikleri, Çizelge 10'da ise buna ait oransal değerler verilmiştir. 9 ve 10 sayılı çizelgelerde soğuk karkas ağırlığı olarak verilen ortalamalarda kuyruk, böbrek, böbrek yağı ve bonfile ağırlıkları hesaplama dışında bırakılmıştır.

Çizelge 9'da ortalamaları verilen karkas parçalarını iki ayrı genotip grubu dikkate alınarak değerlendirmek yerinde olacaktır.

Çizelge 9 analiz edildiğinde gerek kemik oranı, gerekse et oranı bakımından genotip grupları arasında önemli bir farklılığın görülmediği anlaşılmaktadır. Genotip grupları arasındaki farklılık % 5 güven eşiğinde önemsiz bulunmuştur. Boyun içeriği bakımından genotip gruplarına göre istatistiksel bir farklılık bulunmamıştır. Aynı durum göğüste de geçerli olmakla birlikte artış Sakız x İvesi (F₁) grubunun lehinedir. Kas arası yağ gerek boyunda gerekse göğüste istatistiksel olarak önemsiz bulunmasına rağmen

Sakız x İvesi (F₁) grubunda daha fazla bulunmuştur. Sağ ve sol omuzun et, kemik içerikleri bakımından da istatistiksel farklılık görülmemiştir. Karkas parçalarında et ve kemik miktarları her iki genotip grubunda hemen hemen aynı düzeyde bulunmuştur. Diğer taraftan istatistiki bir farklılık bulunmamasına rağmen kas arası yağ Sakız x İvesi'lerde daha fazla bulunmuştur. GÜNEY ve ÖZCAN (1983), Rambouillet x İvesi grubunun İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) gruplarına göre kas arası yağ bakımından daha yüksek ortalamalara sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

GOOT (1978), İvesi ve Fin x İvesi (F₁)'lerde kas arası yağı % 13.6 ve % 16.6, kas oranını % 50.3 ve % 54.9 olarak belirlemiştir. Bu değerler araştırmamız sonuçlarına göre oldukça yüksek değerlerdir. Aynı araştırmacı aynı genotip gruplarında kemik oranını % 15.4 ve % 14.4 olarak hesaplamıştır. Bunlar araştırmamız sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Ülkemizde pazarlanması yönünden özel bir önemi olan but içeriği bakımından etlenme ve kas arası yağ İvesi x İvesi grubunda Sakız x İvesi (F₁)'lere göre daha yüksek bulunmuştur. Buttaki üst yağ bakımından da aynı durum gözlenmiştir.

Çizelge 10'da verilen karkas kompozisyonunun genotip gruplarına göre oransal değeri incelendiğinde daha çok genellemelerin yapılması mümkündür. Çizelgeden görüleceği gibi İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) gruplarında kemik oranı sırası ile % 14.62 ve % 15.31, et oranı % 42.38 ve % 43.78 olarak melez grupta saf İvesilere göre daha yüksek hesaplanmıştır. Üst yağ ise aynı genotip sıralamasına göre % 14.88 ve % 16.04 dir. Bu değer de yine Sakız x İvesi (F₁)'lerin lehinedir. Etin kalitesine etki eden önemli bir faktör olan kas arası yağ (mozaikleşme) aynı genotip

sıralamasına göre tüm karkasta % 7.77 ve % 8.23 olarak belirlenmiştir.

Karkasdaki kas arası yağın Sakız x İvesi (F₁) grubunda yüksek çıkmasını et kalitesi yönünden melezlemenin getirdiği bir avantaj olarak görebiliriz. Bu durumda İvesilerden kaliteli kasaplık kuzuların elde edilmesi için yararlanmada melezlemeyi gerektiren en önemli ölçülerden biri olarak değerlendirmek yerinde olur. İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi'ler için belirlenen oransal değerler araştırmamıza paralel olarak GÜNEY ve ÖZCAN (1982) tarafından 7.5 aylık iken besiye alınan aynı genotipte fakat farklı yaş ve ağırlıktaki kuzular için verilen oransal değerlerden yüksektir. Elde edilen bu sonuç BERG ve BUTTEFIELD (1968) tarafından ileri sürülen teklifleri desteklemektedir. Araştırmacılar kesim ağırlığı ve yemleme planının karkas kompozisyonunu etkileyen önemli faktörler olduklarını bildirmektedirler.

Saf İvesi ve Sakız x İvesi (F₁)'lere ait dış karkas ölçüleri ile ilgili olarak karkas kalitesi için karar vermede önemli olan ölçüler 11 sayılı çizelgede verilmiştir. Çizelgeden anlaşılacağı üzere karkas ölçüleri bakımından ortalama olarak genotip grupları arasında bir benzerlik görülmektedir.

Uzunluk ölçüleri, but genişliği ve göğüs çevresi ölçüleri bakımından 2 genotip arasında önemli farklılıkların bulunmadığı, buna karşılık göz kası ölçülerinin melez grupta fazla bulunması bunların etlenme özelliklerinin daha yüksek düzeyde olduğuna işaret sayılabilir. Gerek son kaburga üzerindeki, gerekse göz kası üzerindeki yağ kalınlığının yine melez grupta fazla bulunması, 10 sayılı çizelgede aynı konuda saptanan değerleri doğrular niteliktedir.

Çizelge 9. Genotip Gruplarında Karkas ve Karkas Parçalarının İçeriklerine İlişkin Ortalama Değerler

Karkas ve Karkas Parçaları	Sakıxİvesi(F ₁) İvesi x İvesi			t	
	\bar{x}	\pm	$s\bar{x}$		
Soğuk Karkas Ağır. (kg)	22.990	\pm 1.815	25.067	\pm 0.884	1.031
Karkastaki Top. Et(kg)	10.066	\pm 0.838	10.622	\pm 0.285	0.628
▪ Topl.Kemik (kg)	3.522	\pm 0.271	3.664	\pm 0.134	0.471
" " Üst Yağ (kg)	3.688	\pm 0.445	3.730	\pm 0.751	0.048
" " Karkas Yağı (kg)	1.894	\pm 0.287	1.948	\pm 0.173	-0.162
" " Atılan (kg)	0.370	\pm 0.085	0.182	\pm 0.023	-2.124
" " Fark (kg)	0.858	\pm 0.306	0.509	\pm 0.115	-1.068
Toplam (kg)	1.788	\pm 0.175	1.697	\pm 0.060	-0.483
Et (kg)	0.821	\pm 0.094	0.924	\pm 0.023	1.055
Kemik (kg)	0.382	\pm 0.035	0.374	\pm 0.012	-0.203
BOYUN Üst Yağ (kg)	0.185	\pm 0.023	0.143	\pm 0.014	-1.525
Kas arası yağ (kg)	0.470	\pm 0.257	0.176	\pm 0.029	-1.137
Atılan (kg)	0.121	\pm 0.038	0.029	\pm 0.006	-2.365
Fark (kg)	0.101	\pm 0.059	0.049	\pm 0.021	-0.816
Toplam (kg)	5.216	\pm 0.313	5.452	\pm 0.043	0.744
Et (kg)	2.134	\pm 0.168	2.482	\pm 0.058	1.959
Kemik (kg)	1.037	\pm 0.075	1.145	\pm 0.066	1.072
GÖĞÜS Üst yağ (kg)	0.816	\pm 0.127	0.771	\pm 0.093	-0.285
Kas arası yağ (kg)	0.706	\pm 0.139	0.748	\pm 0.067	0.267
Atılan (kg)	0.284	\pm 0.162	0.086	\pm 0.012	-1.217
Fark (kg)	0.404	\pm 0.132	0.218	\pm 0.064	-1.263

Çizelge 9'un devamı

SAĞ OMUZ	Toplam	(kg)	2.389 ± 0.220	2.019 ± 0.015	-1.675
	Et	(kg)	1.135 ± 0.092	1.139 ± 0.023	0.038
	Kemik	(kg)	0.352 ± 0.032	0.357 ± 0.018	0.134
	Üst Yağ	(kg)	0.317 ± 0.055	0.309 ± 0.056	-0.092
	Kas arası yağ	(kg)	0.188 ± 0.033	0.162 ± 0.006	-0.754
	Atılan	(kg)	0.023 ± 0.009	0.010 ± 0.000	-
	Fark	(kg)	0.039 ± 0.020	0.041 ± 0.017	0.063
SOL OMUZ	Toplam	(kg)	2.004 ± 0.097	0.017 ± 0.055	0.113
	Et	(kg)	1.080 ± 0.100	1.121 ± 0.057	0.358
	Kemik	(kg)	0.348 ± 0.027	0.356 ± 0.024	0.224
	Üst Yağ	(kg)	0.223 ± 0.042	0.294 ± 0.057	0.989
	Kas arası yağ	(kg)	0.190 ± 0.012	0.188 ± 0.010	1.131
	Atılan	(kg)	0.027 ± 0.021	0.007 ± 0.004	-0.931
	Fark	(kg)	0.099 ± 0.053	0.049 ± 0.005	-0.935
BEL	Toplam	(kg)	2.634 ± 0.126	2.520 ± 0.231	-0.432
	Et	(kg)	1.125 ± 0.051	1.120 ± 0.033	-0.082
	Kemik	(kg)	0.303 ± 0.035	0.266 ± 0.009	1.402
	Üst Yağ	(kg)	0.871 ± 0.081	0.842 ± 0.189	-0.138
	Kas arası yağ	(kg)	0.240 ± 0.043	0.232 ± 0.036	-0.141
	Atılan	(kg)	0.024 ± 0.005	0.016 ± 0.006	-0.903
	Fark	(kg)	0.070 ± 0.020	0.042 ± 0.008	-1.217
PELVİS	Toplam	(kg)	1.772 ± 0.199	1.822 ± 0.153	0.265
	Et	(kg)	0.644 ± 0.052	0.706 ± 0.022	1.083
	Kemik	(kg)	0.355 ± 0.009	0.410 ± 0.025	2.023
	Üst Yağ	(kg)	0.528 ± 0.050	0.488 ± 0.172	-0.223
	Kas arası yağ	(kg)	0.175 ± 0.014	0.135 ± 0.015	-1.908
	Atılan	(kg)	0.008 ± 0.008	0.016 ± 0.012	0.692
	Fark	(kg)	0.060 ± 0.030	0.067 ± 0.031	0.151

Çizelge 9'un devamı

Toplam	(kg)	2.476	_ 0.301	2.498	_ 0.072	0.069
Et	(kg)	1.590	_ 0.169	1.554	_ 0.082	-0.193
Kemik	(kg)	0.370	_ 0.050	0.376	_ 0.014	0.121
Üst Yağ	(kg)	0.341	_ 0.097	0.394	_ 0.057	0.476
Kas arası yağ(kg)		0.101	_ 0.019	0.142	_ 0.042	0.879
Atılan	(kg)	0.031	_ 0.013	0.006	_ 0.005	-1.914
Fark	(kg)	0.048	_ 0.013	0.024	_ 0.011	-1.432
Toplam	(kg)	2.445	_ 0.272	2.564	_ 0.083	0.417
Et	(kg)	1.534	_ 0.153	1.574	_ 0.095	0.220
Kemik	(kg)	0.372	_ 0.035	0.378	_ 0.009	0.155
Üst Yağ	(kg)	0.351	_ 0.112	0.424	_ 0.072	0.553
Kas arası yağ(kg)		0.136	_ 0.004	0.164	_ 0.048	0.566
Atılan	(kg)	0.020	_ 0.003	0.006	_ 0.001	-3.628
Fark	(kg)	0.030	_ 0.012	0.017	_ 0.006	-0.909

Çizelge 10. Sakız x İvesi (F₁) Melezi ve İvesixİvesi Tek-Erkek Kuzularında Karkas Kompozisyonuna İlişkin Oransal Değerler (%) x/

Karkas Kompozisyonu	Sakız x İvesi (F ₁)	İvesi x İvesi
Soğuk Karkas (kg)	22.99	25.06
Kemik (%)	15.31	14.62
Et (%)	43.78	42.38
Üst Yağ (%)	16.04	14.88
Kas arası yağ(%)	8.23	7.77
Total Karkas Yağı (%)	24.27	22.65
Atılan (%)	1.60	0.72
Kayıplar (%)	3.73	2.03

x/ Kuyruk, böbrek ve leğen yağı ile bonfile ağırlıklarının soğuk karkastaki oransal değerleri bu hesaplamalarda gözönünde tutulmamıştır.

Çizelge 11. Sakız x İvesi (F₁) ve İvesi x İvesi
Tek-Erkek Kuzularda Bazı Karkas
Ölçülerine İlişkin Ortalamalar

Karkas Ölçüleri	Sakızxİvesi (F ₁)	İvesix İvesi	Fark
Karkas Uzunluğu (cm)	78.1	78.6	+0.5
But Uzunluğu (cm)	40.0	41.3	+1.3
But Genişliği (cm)	20.1	20.8	+0.7
Göğüs Çevresi (cm)	78.6	80.0	+1.4
Göz Kası Genişliği (mm)	67.3	67.6	+0.3
Göz-Kası Derinliği (mm)	27.0	33.6	+6.6
Yağ Kalınlığı (mm)	3.3	3.0	-0.3
Son Kaburgadaki Yağ Derinliği (mm)	14.0	12.6	-1.4

Araştırmamızda belirlenen vücut ve göz kası ölçüleri besiyeye alınan kuzuların farklı yaşta olması nedeniyle gerek GÜNEY ve ÖZCAN (1982), gerekse GÜNEY ve ÖZCAN (1983) de verilen ortalamalara göre yüksek bulunmuştur.

5. SONUÇLAR

Bu çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesi ışığında konu çerçevesinde aşağıdaki genellemelere varılabilir.

İvesi koyunlarının birinci derecede süt verimlerinin ıslahını amaçlayan Sakız x İvesi melezleme çalışmalarında birinci melez generasyon kuzularında yaşama güçleri yönünden önemsenecek düzeyde bir sorun ortaya çıkmamıştır. 6-9 aylık dönemde melez generasyonda elde edilen oransal yaşama gücü değeri Sakız x İvesi (F₁) lerde % 95.3 iken saf İvesilerde % 94.7 dir.

Araştırmada kuzuların gelişmelerine ilişkin olarak canlı ağırlık ve cidago yüksekliği olmak üzere iki ölçüt üzerinde durulmuştur. Doğum ağırlığı bakımından saf İvesiler daha yüksek ortalama değerler göstermesine rağmen 9. aya kadarki canlı ağırlık artışı Sakız x İvesi kuzu grubunda daha yüksek düzeyde saptanmıştır. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Cidago yüksekliğinin çağa göre artışı bakımından da buna benzer bir durum vardır. Gerçekte F₁ generasyonunda ortaya çıkması gereken heterosisin, söz konusu özellikleri istatistiksel olarak farklı yapması beklenirdi. Çalışmada kullanılan hayvan sayısı sınırlılığı bu teorik beklentiyi önlemiş olabilir.

Sakız x İvesi melezleme çalışması her ne kadar İvesilerin melezleme yolu ile süt verimlerini artırma amacına yönelik ise de kuzuların besi gücü ve karkas performansları da bu projenin çalışma konuları içerisinde yorumlanmıştır. Gerek CAROLL ve ark. (1976) benzer genotip materyali üzerinde, gerekse GÜNEY (1980)'e göre EYAL, İsrail'de İve-

silerin süt verimlerini artırmaya yönelik Doğu-Friz x İvesi melezlemelerinde geniş lęde besi gücü ve karkas ęalıřmalarına yer verildiğini bildirmektedirler.

Sakız x İvesi melezleme projesi ęeręevesinde yürütülen besi performansına ilişkin ęalıřmalarda 2 konunun ortaya ęıkarılması amağlanmıştır. Bunlardan birincisi kuzuyu besiye alma ęaęı, ikincisi ise uygulanacak besi yöntemidir. Bu ęalıřma ile şu sonuç bir kez daha ortaya ęıkmıřtır; Eğer kaliteli karkas veren ve beside günlük canlı ağırlık artışı yönünden yüksek performans gösteren kuzuların elde edilmesi isteniyorsa kuzuların sütten kesim sonrası besiye alınması gereklidir. Söz konusu özellikler bakımından GÜNEY ve ÖZCAN (1983) tarafından elde edilen bulgular ile araştırmamızda aynı konuda sunulan bulguları karşılaştırdığımızda böyle bir sonuca varabiliriz. Bunu daha somut olarak açıklamak yerinde olacaktır. GÜNEY ve ÖZCAN (1983) tarafından günlük canlı ağırlık artışı için elde edilen ortalamalar Sakız x İvesi ve saf İvesilerde 392.7 ± 0.002 gr ve 348.1 ± 0.004 gr. iken aynı genotip sıralamasına göre araştırmamızda elde edilen ortalamalar 223.0 ± 0.010 ve 220.0 ± 0.015 gr'dır. Ayrıca 1 kg canlı ağırlık artışı için yine GÜNEY ve ÖZCAN (1983) tarafından yukarıdaki genotip sıralamasına göre elde edilen değerler 3.1 kg ve 3.4 kg. iken aynı sıralamaya göre araştırmamızda elde edilen değerler 6.0 ve 6.1 kg'dır. Kaldıkı her iki araştırmada da Ad-lib uygulanmıştır.

Diğer taraftan GÜNEY ve ÖZCAN (1982) tarafından aynı genetik materyal kullanılarak 7.5 aylık yaşta besiye alınan silaja dayalı sınırlı besi yöntemi uygulanan ęalıřmada elde edilen günlük canlı ağırlık ortalamaları, araştırmamız materyalinden elde edilenlere göre daha az bulunmuştur. Bu sonuç ilk bakışta bizi araştırmamızda olduğu

gibi sınırsız besi uygulanmasını gerektiren bir husus gibi görünüyorsa da ekonomik analiz sonuçları sonrası daha kesin yargılara varılabilir. Araştırmamızda et kalitesi yönünden en önemli ölçüt olan kas arası yağ Sakız x İvesi grubunda İvesilere göre daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Bunu melezlemenin doğal sonucu olarak yorumlamak gerekmektedir. Benzer durumlar gerek GÜNEY ve ÖZCAN (1982), gerekse GÜNEY ve ÖZCAN (1983) tarafından da elde edilmiştir. Ancak araştırmamızda Sakız x İvesi'ler için elde edilen kas arası yağ diğer iki araştırmaya göre biraz daha fazla bulunmuştur.



6. ÖZET

Bu araştırma Ç. Ü. Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde iki aşamalı olarak yürütülmüştür. Araştırmanın amacı; İvesi koyunlarını Sakız genotipinden yararlanarak ıslah etmek amacı ile bağlatılan Sakız x İvesi melezleme çalışmalarını sonucu elde edilen F₁ kuzularının gelişme ve yaşama gücü yönünden performansları ile, 6. ayda besiyeye alınan tek-erkek Sakız x İvesi (F₁) ve saf İvesi kuzularının besiyeye girme gücü ve karkas kalitelerini saptamaktır. Araştırma sonuçları aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Araştırmanın birinci kesitinde gelişme ve yaşama gücü yönünden doğumu izleyen 2 aylık, 3 aylık, 6 aylık ve 9 aylık periyotlarla canlı ağırlık ve cidago yükseklikleri belirlenmiştir. Aylara göre ortalama canlı ağırlıkları İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) gruplarında sırası ile doğumda 4.92 ± 0.173 kg; 4.62 ± 0.147 kg, 2 aylık devrede 15.86 ± 0.771 kg; 16.33 ± 0.657 kg, 3 aylık devrede 20.65 ± 0.888 kg; 21.46 ± 0.757 kg, 6 aylık devrede 32.68 ± 1.023 kg; 32.65 ± 0.873 kg ve 9 aylık devrede 38.98 ± 1.307 kg; 41.42 ± 1.114 kg olarak hesaplanmıştır. Cidago yükseklikleri aynı genotip sıralamasına göre doğumda 36.85 ± 1.118 cm; 36.76 ± 0.840 cm, 2 aylık devrede 50.88 ± 1.062 cm; 51.47 ± 0.798 cm, 3 aylık devrede 55.61 ± 1.166 cm; 54.69 ± 0.876 cm, 6 aylık devrede 63.30 ± 1.182 cm; 63.51 ± 0.888 cm ve 9 aylık devrede 65.14 ± 0.897 cm; 65.61 ± 0.674 cm olarak hesaplanmıştır.

Yaşama gücü İvesi x İvesilerde doğum-sütten kesim devresinde % 87.5, 0-6 aylık devrede % 90.4, 0-9 aylık devrede % 94.7; Sakız x İvesi (F₁) grubunda ise doğum-sütten kesim devresinde % 95.6, 0-6 aylık devrede % 95.5 ve 0-9 aylık devrede % 95.3 olarak saptanmıştır.

Dar oranlı kesif yem karması ile sınırsız besleme yöntemi (Ad-lib) uygulanan araştırmanın ikinci kesitinde İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) tek-erkek tokluların besi gücü ve karkas özellikleri incelenmiştir.

Genotip gruplarının besi gücüne ilişkin olarak besi süresince günlük ortalama canlı ağırlık artışları İvesixİves ve Sakız x İvesi (F₁) toklularında sırasıyla 220 ± 0.015 gr ve 223 ± 0.010 gr bulunmuştur. 1 kg canlı ağırlık artışı için kesif yem tüketimi aynı sıralamaya göre 6.16 kg ve 6.03 kg'dır.

Araştırma materyali İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) genotipli tek-erkek toklularda kesim randımanı sırasıyla % 50.7 ve % 49.8 olarak hesaplanmıştır. Karkas kalitesine ilişkin olarak bonfile ağırlığı 374.0 ± 13.005 ve 387.3 ± 38.72 gr olarak belirlenmiş, genotip grupları arasındaki farklılık önemsiz bulunmuştur ($P < 0.05$). Böbrek yağı ağırlığı ise 287.0 ± 60.11 gr ve 408.0 ± 53.87 gr olarak bulunmuştur.

Araştırmada herbir karkas parçası ayrı ayrı analiz edilerek et, kemik, üst yağ, kas arası yağ ve atılan kısımlar belirlenmiştir. İvesi x İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) tek-erkek toklularında kemik oranı sırasıyla % 14.62 ve % 15.31, kas oranı % 42.38 ve % 43.78, üst yağ oranı % 14.88 ve % 16.04, kas arası yağ % 7.77 ve % 8.23 ve kayıplar ise % 2.03, % 3.73 olarak belirlenmiştir.

SUMMARY

The purpose of this research is to improve the Awassi genotype sheep by getting the full advantage of the Choisi genotype sheep. The research has been completed in two phases out at Faculty of Agriculture in Adana. In the first phase, the growth and the survival rate performance of Awassi and F₁ (Choisi x Awassi) lambs was estimated. In the second phase, the carcass quality and the fattening performance of the single born male lamb of Awassi and F₁ (Choisi x Awassi) type were found.

In the first phase of the research, the daily gain and the height at withers of lambs have been estimated at birth, two three, six and nine months old.

According to the age, the average daily gain of Awassi and F₁ (Choisi x Awassi) lambs has been estimated as follow: at birth 4.92 ± 0.173 kg; 4.62 ± 0.147 kg, in two months' period 15.86 ± 0.771 kg; 16.33 ± 0.657 kg, in three months' period 20.65 ± 0.888 kg; 21.46 ± 0.757 kg, in six months' period 32.68 ± 1.023 kg; 32.65 ± 0.873 kg, in nine months' period 38.98 ± 1.307 kg; 41.42 ± 1.114 kg.

According to the age, the height at withers of Awassi and F₁ (Choisi x Awassi) lambs has been estimated as follow: at birth 36.85 ± 1.118 cm; 36.76 ± 0.840 cm, in two months' period 50.88 ± 1.062 cm; 51.47 ± 0.798 cm, in three months' period 55.61 ± 1.166 cm; 54.69 ± 0.876 cm, in six months' 63.30 ± 1.182 cm; 63.51 ± 0.88 cm and in nine months' period 65.14 ± 0.897 cm; 65.61 ± 0.674 cm.

The survival rate at the weaning period of the Awassi lambs has been estimated as 87.6 %, 0-6 months' period 90.4 % and 0-9 months' period 94.7 %, whereas the

survival rate the weaning period of the F₁ (chois x Awassi) lambs has been found as 95.6 %, 0-6 months' period 94.5 % and 0-9 months' period 95.3 %.

In the second stage of research in which narrow proportions ration and ad-libitum of feeds was applied, the carcass quality and the fattening quality have been studied.

In this study, the average daily gain were found to be 220 ± 0.015 gr and 223 ± 0.010 gr Awassi and F₁ (Chois x Awassi) ram lambs respectively. The feed conversion was 6.16 kg and 6.03 kg ram lambs respectively.

Dressing percentage were found 50.7 % and 49.8 % Awassi, F₁ (Chois x Awassi) ram lambs respectively.

Psoas weight were found to be 374.0 ± 13.005 gr and 387.3 ± 38.72 gr; the kidney fat were 287.0 ± 60.11 gr and 408.0 ± 53.87 gr ram lams repectively.

There was no significant difference in terms of average psOas weight and kidney fat between there groups.

According to carcasses evaluation; total bone percentage in the cold carcass were found be 14.62 % and 15.31 %, total subcutancous fat were 14.88 % and 16.04 %, intermuscular fat were 7.77 % and 8.23 % Awassi and F₁ (Chois x Awassi) ram lambs respectively.

EKLER

Ek-1. GELİŞMEYE İLİŞKİN VARIYANS ANALİZİ
TABLOLARI

Doğum Ağırlığına Ait Varyans Analizi

Varyasyon Kaynağı	S.D.	K.T.	K.D.	F
Genel	58	56.52	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	13.153	2.192	6.08
Genotip	1	0.60	0.60	1.643
Sex	1	0.36	0.36	0.988
Doğum Şekli	1	3.83	3.83	10.462**
Genotip x Sex	1	0.51	0.51	1.415
Sex x Doğum Şekli	1	0.06	0.06	0.165
Genotip x Doğum Şekli	1	1.74	1.74	4.756*
Hata	52	19.05	0.366	-

2 Aylık Ağırlığa Ait Varyans Analizi

Genel	58	517.80	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	36.88	6.14	0.80
Genotip	1	1.57	1.57	0.216
Sex	1	1.10	1.10	0.152
Doğum Şekli	1	97.15	97.15	13.347**
Genotip x Sex	1	0.04	0.04	0.007
Sex x Doğum Şekli	1	0.07	0.07	0.011
Genotip x Doğum Şekli	1	11.68	11.68	1.605
Hata	52	378.50	7.27	-

3 Aylık Ağırlığa Ait Varyans Analizi

Varyasyon Kaynağı	S.D.	K.T.	K.D.	F
Genel	58	650.02	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	123.00	20.5	2.12
Genotip	1	4.57	4.57	0.474
Sex	1	0.60	0.60	0.062
Doğum Şekli	1	112.66	112.66	11.674**
Genotip x Sex	1	2.84	2.84	0.294
Sex x Doğum Şekli	1	0.50	0.50	0.052
Genotip x Doğum Şekli	1	26.48	26.48	2.744
Hata	52	501.85	9.65	-

6 Aylık Ağırlığa Ait Varyans Analizi

Genel	58	919.07	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	97.6	16.26	1.269
Genotip	1	0.006	0.006	0.001
Sex	1	1.29	1.29	0.101
Doğum Şekli	1	71.76	71.76	5.598*
Genotip x Sex	1	3.75	3.75	0.293
Sex x Doğum Şekli	1	0.03	0.03	0.003
Genotip x Doğum Şekli	1	29.52	29.52	2.304
Hata	52	666.57	12.81	-

9. Aylık Ağırlığa Ait Varyans Analizi

Genel	58	1248.72	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	160.47	26.74	1.27
Genotip	1	42.71	42.71	2.043
Sex	1	23.74	23.74	1.136
Doğum Şekli	1	34.63	34.63	1.657
Genotip x Sex	1	2.39	2.39	0.114
Sex x Doğum Şekli	1	1.95	1.95	0.094
Genotip x Doğum Şekli	1	53.24	53.24	2.547
Hata	52	1087.10	20.90	-

* = P < 0.05

** = P < 0.01

Ek-2 CIDAGO YÜKSEKLİĞİNE AİT VARIYANS ANALİZİ
TABLOLARI

Doğumda Cidago Yüksekliği Varyans Analizi

Varyasyon Kaynağı	S.D	K.T.	K.D.	F
Genel	57	789.25	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	103.03	17.17	1.446
Genotip	1	0.047	0.047	0.004
Sex	1	1.55	1.55	0.131
Doğum Şekli	1	0.93	0.93	0.079
Genotip x Sex	1	5.87	5.87	0.495
Genotip x Doğum Şekli	1	2.54	2.54	0.215
Sex x Doğum Şekli	1	1.69	1.69	0.142
Hata	51	605.50	11.87	-

2 Aylık Cidago Yüksekliğine Ait Varyans Analizi

Genel	57	1104.00	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	195.41	32.56	3.038
Genotip	1	2.05	2.05	0.192
Sex	1	5.58	5.58	0.521
Doğum Şekli	1	79.24	79.24	7.392**
Genotip x Sex	1	1.35	1.35	0.127
Genotip x Doğum Şekli	1	9.66	9.66	0.902
Sex x Doğum Şekli	1	0.28	0.28	0.027
Hata	51	546.74	10.72	-

3 Aylık Cidago Yüksekliğine Ait Varyans Analizi

Varyasyon Kaynağı	S.D.	K.T.	K.D.	F
Genel	57	1040.08	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	181.56	30.26	2.347
Genotip	1	5.10	5.10	0.395
Sex	1	6.34	6.34	0.491
Doğum Şekli	1	83.92	83.92	6.503*
Genotip x Sex	1	0.32	0.32	0.025
Genotip x Doğum Şekli	1	5.99	5.99	0.465
Sex x Doğum Şekli	1	0.90	0.90	0.465
Hata	51	658.17	12.90	-

6 Aylık Cidago Yüksekliğine Ait Varyans Analizi

Genel	57	956.75	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	217.71	36.28	2.736
Genotip	1	0.25	0.25	0.019
Sex	1	37.27	37.27	2.809
Doğum Şekli	1	12.48	12.48	0.941
Genotip x Sex	1	1.52	1.52	0.115
Genotip x Doğum Şekli	1	25.54	25.54	1.926
Sex x Doğum Şekli	1	2.34	2.34	0.177
Hata	51	676.67	13.26	-

9 Aylık Cidago Yüksekliğine Ait Varyans Analizi

Genel	57	537.50	-	-
Gruplar Arası K.T.	6	138.02	23.00	3.010
Genotip	1	1.32	1.32	0.173
Sex	1	87.23	87.23	11.410**
Doğum Şekli	1	47.35	47.35	6.194*
Genotip x Sex	1	2.64	2.64	0.346
Genotip x Doğum Şekli	1	27.36	27.36	3.579
Sex x Doğum Şekli	1	18.59	18.59	2.432
Hata	51	389.91	7.64	-

* = P < 0.05

** = P < 0.01

KAYNAKLAR

- ARAL, S., 1984. Türkiye'de Hayvancılığın Kırmızı Et ve Et Ürünleri Endüstrisindeki Yeri ve Önemi. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi. Cilt: 54 Sayı: 2, 1984.
- BAYINDIR, Ş., 1980. Mor Karaman, Merinos ve Bunların Melezlerinde Büyüme, Besi ve Karkas Özellikleri İle Bunlar Arasındaki İlişkiler (Basılmamış, Doçentlik Tezi).
- BERG, R.T. ve R.M. BUTTEFIELD, 1968. Growth Patterns of Bovine Muscle Fat and Bone. J. Animal Science. 27: 611-19.
- CAROLL, W., FO, E. CHOUEI and R. CHABAAN, 1976. The Results of Crossbreeding Between Chios and the Local Fat-Tail Awassi 24 th Annual Meeting European Association for Animal Production Zurich.
- ELİÇİN, A.; M. RIFAT OKUYAN, Y. YÜCELEN ve ÇUVALCI, 1974. Sütten Kesilmiş Kuzuların Entansif Besisinde Farklı Besin Maddeleri Oranlı Rasyonların Etkileri Üzerinde Araştırmalar II. Karkas ve Karkas Özellikleri Üzerinde Etkileri. A.Ü. Zir. Fak. Yıl. Cilt: 4, Fasikül 1-2.
- Y. AŞKIN, S. CİHANGİR ve A. KARABULUT, 1976. Akkaraman, İvesi x Akkaraman (F₁) Kuzuların Besi Gücü ve Karkas Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. Ankara Çayır Mer'a Zootekni Araştırma Enstitüsü Yayın No: 53.
- GOOT, H., E. EYAL, Y. FOLMAN and C. FOOT, 1978. Crossbreeding to Increase Meat Production of the Native Sheep, A.R.O. Bet Dagan/Israel.

- GÖNÜL, T., 1974. Kasaplık Kuzu Üretimi İçin Dağlıç Koyunları Üzerinde Melezleme Denemeleri. E.Ü.Zir.Fak. Yayınları No: 236.
- GÜNEY, O., 1979. Akkaraman Koyunlarının İvesi Koçları İle Çeşitli Verimler Yönünden İslahı Olanakları (Doçentlik Tezi. Basılmamış). Ç.Ü.Ziraat Fakültesi ADANA.
- GÜNEY, O., 1982. İsrail'de Koyun Yetiştiriciliği. Ç.Ü.Z.F. Hayvan Yetiştirme ve İslahı Bölümü, Bölüm İçi Seminerleri, No: 7.
-, L. ÜZCAN , 1982. İvesi ve Sakız x İvesi (F₁) Erkek Kuzuların Besi Gücü ve Karkas Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma. Ç.Ü.Zir.Fak. Yıllığı, Yıl: 13 Sayı: 3-4.
-,....., 1983. Kasaplık Kuzu Üretiminde İvesilerden Yararlanma Olanakları. (I. İvesi x İvesi, Sakız x İvesi (F₁) ve Rambouillet x İvesi (F₁) Kuzularının Besi Gücü ve Karkas Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma Ç.Ü.Zir.Fak. Yıllığı Yıl: 14 Sayı: 1.
- HARVEY, W.R., 1960. Least-Squares Analysis of Data with Unequal Subclass Number. Agr. Res. Ser.U.S.Dept. of Agr. ARS. 20.8.
- SÖNMEZ, R. ve E. KIZILAY , 1972. E.Ü.Ziraat Fakültesi Mene-men Uygulama Çiftliğinde Yetiştirilen İvesi, Kıvrıcık, Sakız ve Ödemiş Koyunlarının Verimle İlgili Özellikleri Üzerinde Mukayeseli Bir Araştırma. E.Ü.Ziraat Fakültesi Dergisi 9.
- WALLACE, L.R., 1984. Growth of Lambs Before and After Birth in Relation to Nutrition. Journal of Agricultural Science. Vol. 38, Part: 3.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmada hiç bir zaman yardımlarını esirgemenen danıőman hocam Doç.Dr.Okan GÜNEY'e ve Bölüm Başkanı değerli hocam Prof.Dr.Lütfi ÖZCAN'a sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Ayrıca araştırmanın kurulmasından tezin daktilo edilmesine kadar emeği geçen tüm arkadaşlara ve koyunculuk tesisleri personeline teőekkürü bir borç bilirim.



ÖZGEÇMİŞ

1960 yılında Niğde-Bor Kavuklu köyünde doğdum. İlk okulu aynı köyde, orta okulu Kemerhisar bucağında, Liseyi Adana Teknik Lisesinde bitirerek 1978 yılında Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümüne girdim. 1982 yılında Ziraat Mühendisi Ünvanıyla mezun oldum.

1982 yılında Ç.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Bölümü Hayvan Yetiştirme Anabilim Dalında Yüksek Lisans Öğrenimine başladım. Şu anda Yüksek Lisans tezimi hazırlamış durumdayım.

Hasan DURU

(Konuyu içeren kelimelerin Türkçe ve İngilizce verilmesi)*

Tezin adı	GENERASYON (F1) VE SAF İVESİ KUZU DA GELİŞME, YAŞAMA GÜCÜ, BESİ GÜCÜ VE KARKAS KALİTESİNİN BELİRLENMESİNDE KARŞILAŞTIRMALI BİR AR TIRMA.
Tezin adının İngilizce çevirisi	
Tezin cinsi (Dr., Doç., Uzmanlık tezi)	Bitim Uz.
Tezin yazarının soyadı ve adı	DURU, Hasan
Tezin sunulduğu Üniversite, Fakülte, Akademi ve diğer Kuruluşlar	Cukurova Üniv. Fen Bilimler Enst, 1985
Tezin kabul tarihi, yayınlanmışsa; basım yeri, yayınlayan, basım tarihi	
Tezin yöneticisinin akademik unvanı ve adı	Doç. Dr. Okan Güney
Sayfa sayısı : 43,	Ozet dili (Tür., Ing., Fr., v.s.) : Türkçe
Yararlanılan kaynak sayısı; kaynakça, bibliyografya veya referans sayısı	: 15 sayfa.
Sevi kaydı	
<input type="checkbox"/> Yayınlanmış (Kitap olarak)	<input type="checkbox"/> Metin teksirdir <input type="checkbox"/> Daktilo olarak çoğaltılmıştır.

DİKKAT : Tezin bir kopyesinin gönderilmesi gereklidir. Gönderilmemesi halinde teze nasıl ulaştıracağının bildirilmesi; Kuruluş veya kütüphane adı :

Tezin yalnızca yazarın elinde olması halinde adresi :

Ayrı basımların gönderilmemesi rica olunur.

TUBİTAK

* Örneğin : Tezin adı Antibiyotikler ise ve kapsamında bu isimle yeterince belirtileniyorsa yani kapsamında Antibiyotiklerin kullanılması, yan etkileri, pazarlaması ve imalatı varsa, uzman konunun iyice belirlenebilmesi için Antibiyotikler altında verilecek kelimelerle Antibiyotiklerin kullanımı, yan etkisi, imalatı ve pazarlaması konuyu içeren anahtar kelimeler olarak verilmelidir. Ancak bundan sonra ki tezin konusunun içeriğine ulaşılabilsin. Bu işlem ise yalnızca tez yazarı tarafından yapıldığı anlamı sağlayacaktır. Böylece konuya yaklaşım araştırması için kolaylaşacak ve konu indeksine buna göre hazırlanacaktır.