

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ANKARA İLİ TARIM İŞLETMELERİNDE
SIĞIR BESİCİLİĞİ ÜRETİM FAALİYETİNİN
TEKNİK VE MALİ ANALİZİ**

Seçkin YÜCEL

ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

**ANKARA
2007**

Her hakkı saklıdır

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ANKARA İLİ TARIM İŞLETMELERİNDE SIĞIR BESİCİLİĞİ ÜRETİM FAALİYETİNİN TEKNİK VE MALİ ANALİZİ

Seçkin YÜCEL

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Zootekni Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Şafak PULATSÜ
Eş Danışman: Prof. Dr. Taner KIRAL

Bu araştırma Ankara İli Tarım İşletmelerinde Sığır Besiciliği yapan işletmelerde yapılmıştır. Araştırma verileri 2007 üretim yılına ait olup, büyük baş hayvan varlığına göre, tesadüfi tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen 59 işletmeden anket yapılarak toplanmıştır. Bu çalışmada, besicilik üretim faaliyetlerinin ekonomik yapısı, üretim tekniği, sermaye durumları ile mali analizlerinin yapılması amaçlanmıştır. İncelenen işletmeler 10–50, 51–100 ve 100’den daha fazla sığır besleyenler olmak üzere üç büyüklük grubuna ayrılmıştır. Yapılan değerlendirme sonucu elde edilen bilgilere göre, ortalama besi süresi 244 gün ve ortalama canlı ağırlık artış miktarı 252,82 kg olarak gerçekleşmiştir. İncelenen işletmelerde besi hayvanlarının 1 kg canlı ağırlık artışı sağlayabilmesi için ortalama 8,48 kg kesif yem ve 12,48 kg kaba yem tükettiği, işletme büyüklük gruplarına göre 981 g ile 1.056 g arasında değişen miktarlarda günlük canlı ağırlık artışı sağladığı, işletmeler ortalamasında ise 1.038 g olarak gerçekleştiği belirlenmiştir. İşletmelerde büyüklük grubuna göre 1.852 YTL ile 30.578 YTL arasında net kar ve 37.682 YTL ile 97.754 YTL arasında saf hasıla elde edilmiştir. Ekonomik rantabilite birinci grupta % 2,13, ikinci grupta % 5,95 ve üçüncü grupta % 8,12 olarak hesaplanmıştır.

15 Ekim 2007, 40 sayfa

Anahtar Kelimeler: Mali Analiz, Sığır Besiciliği, Üretim Masrafları, Üretim Maliyeti.

ABSTRACT

Masters thesis

TECHNICAL AND FINANCIAL ANALYSIS OF CATTLE FATTENING ENTERPRISES ON THE FARMS IN ANKARA

Seçkin YÜCEL

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Science
Department of Animal Science

Supervisor: Doç. Dr. Şafak PULATSÜ
Supervisor: Prof. Dr. Taner KIRAL

This research was carried out based on the data from Cattle Fattening Enterprises on the Farms in Ankara. Research data for the 2007 production period were collected from 59 farms, which are selected by stratified random sampling method, by means of survey selected according to livestock unit. In this research, economical structure of the cattle fattening enterprises, production techniques, assets, and financial analysis of the enterprises are aimed. In this study the cattle fattening farms were classified into three size groups as 10–50, 51–100 and more than 100 heads. According to research findings, the average duration of fattening period is 244 days and in this period the average live weight gain is 252,82 kg. In research area, it was determined that for 1 kg of live weight gain 8,48 kg concentrate feed and 12,48 kg roughage is consumed. The daily live weight gain varied between 981 g-1.056 g and 1.038 g in average. The net profit varied between 1.852 YTL and 30.578 YTL, the net return varied between 37.682 YTL and 97.754 YTL by size groups. The percentage of profitability were calculated as 2,13 percent, 5,95 percent and 8,12 percent by the farm size groups, respectively.

15 October 2007, 40 pages

Key Words : Financial analysis, Cattle Fattening, Production Costs.

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım süresince bilgi ve birikimlerini esirgemeyerek, gelişimime katkıda bulunan danışman hocam sayın Doç. Dr. Şafak PULATSÜ ve bir diğer danışman hocam sayın Prof. Dr. Taner KIRAL'a, takıldığım noktalarda çözüm alternatifi sunarak çalışmamın sağlıklı ilerlemesine katkıda bulunan Araş. Gör. Neslihan KÖSE'ye, araştırma alanında bilgi toplama konusunda yardımda bulunan sayın Murat KOÇAK'a, çalışmalarımın aksaklığa uğramamasına olanak sağlayarak iş yükümü bu doğrultuda hafifleten yönetmenim sayın Alper Tuğyan GÜNAL'a ve diğer amirlerim ile mesai arkadaşlarıma, sürekli bana destek olan arkadaşım Nihan TURABAN'a, gerek maddi gerekse manevi desteğini benden esirgemeyen başta babam olmak üzere tüm aileme teşekkürlerimi sunarım.

Seçkin YÜCEL

Ankara, Ekim 2007

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ	vi
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	3
3. MATERYAL VE YÖNTEM	6
3.1 Materyal	6
3.2 Yöntem	6
3.2.1 Örneklemede kullanılan yöntem.....	6
3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntem.....	7
4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER	9
4.1 Araştırma Alanının Coğrafi Durumu ve Doğal Yapısı.....	9
4.2 İklim	9
4.3 Nüfus Durumu	10
4.4 Ulaşım ve Pazar Durumu.....	10
4.5 Bitki Örtüsü.....	10
4.6 Arazi Varlığı.....	11
4.7 Üretim Durumu.....	12
4.7.1 Bitkisel üretim	12
4.7.2 Hayvansal üretim	14
5. TÜRKİYE'DE HAYVANCILIĞIN DURUMU VE ÖNEMİ	16
6. İNCELENEN İŞLETMELERİN EKONOMİK ANALİZİ	17
6.1 Nüfus ve İşgücü Durumu	17
6.1.1 Nüfus.....	17
6.1.2 İşgücü.....	18
6.2 İncelenen İşletmelerde Sermaye Durumu	20
6.2.1 Bina sermayesi.....	20
6.2.2 İncelenen işletmelerde alet-makine sermayesi	21
6.2.3 Hayvan sermayesi	21

6.2.4 Malzeme-mühimmat sermayesi.....	22
6.2.5 İşletme borçları	23
6.3 İncelenen İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları.....	24
6.3.1 Besiye alınan hayvan sayısı, besi süresi ve canlı ağırlık artışı	24
6.3.2 Gayrisafi üretim değeri.....	25
6.3.3 Üretim masrafları ve fiziki girdi kullanım seviyeleri.....	26
6.3.4 Net kâr, saf hasıla, rantabilite.....	32
6.3.5 Besi Maliyetleri.....	34
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	36
KAYNAKLAR.....	38
ÖZGEÇMİŞ	40

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1	Erkek İşgücü Birimine Çevirmede Kullanılan Katsayılar	8
Çizelge 4.1	Ankara İli Tarımda Etkin Olarak Kullanılabilen Kültür Arazileri	12
Çizelge 4.2	Ankara İlinde Başlıca Ürünlerin ekilişi Alanları, Üretim Miktarları ve Verimleri.....	13
Çizelge 4.3	Ankara İlinin Hayvan Varlığı	15
Çizelge 6.1	Sığır Besiciliğinde çalışan Nüfusun Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	17
Çizelge 6.2	İncelenen İşletmelerde Nüfusun Eğitim Durumları (%)	18
Çizelge 6.3	İncelenen İşletmelerde İşgücü Varlığı (E.İ.B.).....	19
Çizelge 6.4	İncelenen İşletmelerde İşgücünün Kaynağı (%)	19
Çizelge 6.5	İncelenen İşletmelerde Bina Sermayesi	20
Çizelge 6.6	İncelenen İşletmelerde Alet-Makine Sermayesi	21
Çizelge 6.7	İncelenen İşletmelerde Hayvan Sermayesi	22
Çizelge 6.8	İncelenen İşletmelerde Malzeme Mühimmat Sermayesi	23
Çizelge 6.9	İncelenen İşletmelerde Borç Durumu	24
Çizelge 6.10	İncelenen İşletmelerde Besiye Alınan Sığır Sayısı, Besi Süresi, Besi Başı ve Besi Sonu Canlı Ağırlıkları ile Canlı Ağırlık Artışları	25
Çizelge 6.11	İncelenen İşletmelerde Elde edilen Gayri Safi Üretim Değeri (YTL)..	26
Çizelge 6.12	10–50 Başlık Besi İşletmelerinin Üretim Masrafları	27
Çizelge 6.13	51–100 Başlık Besi İşletmelerinin Üretim Masrafları	28
Çizelge 6.14	101-+ Başlık Besi İşletmelerinin Üretim Masrafları	29
Çizelge 6.15	İşletmeler Ortalaması İçin Üretim Masrafları	31
Çizelge 6.16	İncelenen İşletmelerde Yem Masrafları	31
Çizelge 6.17	İncelenen İşletmelerde Bir Kilogram Canlı Ağırlık Artışı İçin Tüketilen Yem Miktarı (kg)	32
Çizelge 6.18	İncelenen İşletmelerde Toplam G.S.Ü.D., Üretim Masrafları, Net Kar ve Saf Hasıla (Bir besi dönem için).....	33
Çizelge 6.19	İncelenen İşletmelerde Bir Baş Hayvana Düşen G.S.Ü.D., Üretim Masrafları, Net Kâr ve Saf Hasıla.....	33
Çizelge 6.20	İncelenen İşletmelerde Rantabilite (%).....	34
Çizelge 6.21	İncelenen İşletmelerde Bir Baş Hayvanın Besi Sonu Maliyeti (YTL/baş).....	35
Çizelge 6.22	İncelenen İşletmelerde 1 Kg Canlı Ağırlık Artışının Maliyeti (YTL/kg).....	35

1.GİRİŞ

Hayvancılık çeşitli yönleriyle her ülke için vazgeçilmez sektörlerden birisidir. İnsan beslenmesinde önemli bir yere sahip olan hayvansal ürünlerin üretiminin yanı sıra tekstil, deri, kozmetik ve ilaç sektörlerine sağladığı hammadde ile birlikte istihdam potansiyeli nedeniyle sosyal bir role de sahiptir. Bu denli önemli bir sektörün hak ettiği değere sahip olmasının gerekliliği şüphe götürmez. Halkının yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamakla yükümlü bulunan tüm ülkeler gibi Türkiye de mevcut kaynaklarını etkin bir biçimde kullanmak durumundadır. Bunun yerine var olan ihtiyacın karşılanması amacıyla yurtdışı kaynaklarına yönelmesi durumunda ilerleyen süreçte dışa bağımlı bir hale gelmesi kaçınılmaz olacaktır.

Hayvancılığın geliştirilmesi yönünde gerekli uygulamaların hayata geçirilmemesi halinde, hayvansal ürünlerin talep ve arzı arasında denge kurmada sıkıntı yaşanacak, bunun yanında hayvancılığın ülke ekonomisine yaptığı katkının düzeyi düşük kalabilecektir. Bu nedenle hayvancılık sektörünün gelişimine katkıda bulunacak her projenin önemi büyüktür.

Ankara İli'nde yer alan sığır besiciliği işletmeleri içinden Ankara ilinin genelini temsil edebilecek nitelikte olan ve ilçelerde bulunan besi işletmelerinde yapılan bu araştırmanın amacı, bu işletmelerin ekonomik yapılarını ortaya koymak, mevcut üretim teknolojileri ile sağladıkları başarı durumlarını belirlemek, net gelir, üretim maliyetleri ve rantabilitelerini hesaplayarak, gerek besicilerin alacağı işletmecilik kararlarına gerekse tarım politikalarının saptanmasına yardımcı olabilmektir.

Tez konusu; önemine değinilen giriş bölümü dahil, 7 bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takiben, araştırma konusuyla ilgili literatür özetlerine ikinci bölümde yer verilmiştir. Üçüncü bölümde araştırmada kullanılan materyal ve araştırmanın çeşitli aşamalarında uygulanan yöntemler açıklanmıştır. Araştırma alanı hakkında verilen genel bilgiler dördüncü bölümde yer almaktadır. Türkiye'de hayvancılık ve hayvancılığın içinde sığır besiciliğinin taşıdığı önem beşinci bölümde verilmiştir.

Altıncı bölümde ise elde edilen araştırma bulguları değerlendirilerek, bunun sonucunda ortaya çıkan önerilere de yedinci bölümde yer verilmiştir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Akman (2003), Türkiye’de sığır besiciliğinin gelişimini ve sığır besisinin genel ilkelerini ortaya koyduktan sonra, beside karlılığı etkileyen unsurlardan hayvan materyalinin ve ırkının etkisine vurgu yapmıştır. Farklı ırklardan sığırlarla yapılmış olan çeşitli araştırmaları özetleyerek, esmer ırkın günlük 1.009–1.526 g, siyah-alaca sığırların 905–1.577 g, simental de 988–1.355 g arasında değişen miktarlarda günlük canlı ağırlık artışı meydana geldiğini belirtmiş, bu değerlerin kültür ırkı melezi olanlarda 714 ile 1.366 g arasında değişirken yerli ırklarda 673–973 g arasında gerçekleştiğini saptamıştır.

Altuntaş ve Arpacık (2004), tarafından yürütülen çalışmada, farklı yaşlarda besiye alınan Simental tosunlarda besi performansı ve optimum kesim ağırlıkları incelenmiş, besi başlangıcı için en uygun yaş ve canlı ağırlığın sırasıyla 6 ay ve 135 kg olduğu belirlenmiştir.

Anonim (2001), DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporunda, Türkiye sığır eti üretiminin kaçak kesimler dahil olmak üzere 580 bin ton dolayında olduğu, Sığır eti üretiminin toplam kırmızı et üretimindeki payının ise % 60–65 civarında olduğu belirtilmiştir.

Anonim (2006a), Ankara Tarım Master Planına göre, toplam 366.962 ton olan Türkiye kırmızı et üretiminin yaklaşık % 3,5 ‘i olan 13.045 tonu Ankara ilinde üretilmektedir.

Anonim (2006c), DPT, Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013) Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporunda, kişi başına günlük hayvansal kökenli protein üretimi Avrupa Birliği (15) ülkelerinde 1995 yılında 62,00 g/kişi/gün, 2000 yılında 64,20 g/kişi/gün ve 2002 yılında 65,50 g/kişi/gün olarak gerçekleşmiş olup artan bir eğilim gösterdiği belirtilmektedir. Türkiye de ise, 1995, 2000 ve 2002 yıllarında sırasıyla 25,90, 24,10 ve 21,30 g/kişi/gün olarak gerçekleşmekte olup, yıllar itibariyle meydana gelen gerileme dikkat çekicidir.

Çiçek ve Sakarya (2006), Afyon İli sığır besi işletmelerinde fiyat ve ağırlık marjlarının işletme geliri üzerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda ele alınan işletmelerde elde edilen gelirin önemli bir bölümünün canlı ağırlık artışından sağlandığı, alış ve satış fiyatları arasındaki farkın ise düşük bir düzeyde gelire etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Gündoğmuş (1993), Çubuk ilçesinde besi sığırcılığı yapan işletmeleri incelemiştir. Kültür ırkı melezi hayvanlarla besi yapan işletmelerin yerli ırklarla besi yapanlara oranla tarımsal gelir ve rantabilite açısından daha yüksek değere sahip olduğunu belirlemiştir.

İlgü ve Güneş (2000), Siyah-alaca erkek sığırların besi performansını inceledikleri çalışmada, maliyeti oluşturan masraf unsurlarından hayvan alım bedelinin en yüksek paya sahip olduğunu belirlemiştir.

Kan ve Direk (2004), Konya İlindeki kırmızı et fiyatlarındaki gelişmeleri değerlendirdikleri çalışmada, et fiyatlarındaki mevsimsel dalgalanmalar ele alınmış ve en yüksek fiyatların sırasıyla Temmuz, Ağustos, Eylül ve Haziran aylarında, en düşük fiyatların ise Nisan, Mayıs ve Şubat aylarında görüldüğünü tespit etmişlerdir.

Karakaş (2002), Bursa-Yenişehir İlçesi Sığır Besi işletmelerindeki çalışmasında yaptığı saptamaya göre toplam işletme giderlerinin %42'sini canlı hayvan giderleri oluşturmaktadır.

Kıral (1993), Ankara İlinde T.Şeker Fabrikaları Besi Bölge Şefliği tarafından desteklenen sığır besiciliği işletmelerinde yaptığı araştırmasında, ortalama besi süresini 223 gün ve ortalama canlı ağırlık artışını 730 g/gün olarak bulmuştur.

Kıral vd. (1999), Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama ve Veri Tabanı Rehberinde, hayvansal üretim masraflarını değişken ve sabit masraflar olmak üzere iki ayrı başlık altında değerlendirmiştir. Değişken masrafları, hayvan alım masrafı, kaba ve kesif yem masrafları, ilaç masrafı, veteriner ücreti, pazarlama masrafları ve döner sermaye faizi

oluştururken, sabit masrafları ise, sabit sermaye unsurlarının faizi, sabit sermaye unsurlarının amortismanı oluşturmaktadır

Köse (2002), Türkiye’de hayvancılığın durumunu ve sorunlarını ortaya koyduğu çalışmasında, mevcut sorunlar arasında hayvansal ürünler ile hayvan yemleri fiyatları arasındaki dengesizliğin yer aldığını vurgulamıştır.

Köse (2003), Ankara İli Kalecik İlçesi Tarım İşletmelerinde yürüttüğü çalışmasında, incelenen işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları ve yıllık faaliyet sonuçlarını ortaya koymuş, işletmelerde aktif sermayenin işletme büyüklüğünün artışına bağılı olarak arttığını belirtmiş, yeterli ve dengeli beslenmede büyük öneme sahip süt ve et üretiminin talebi karşılamaktan uzak olduğunu saptamıştır.

Kumlu (2000), Türkiye’de yapılan sığır eti üretiminin yerli ırk, kültür X yerli ırk melezleri ve damızlık dışı tutulan kültür ırkı sığırlardan sağlandığını, yerli sığır ırklarının beside günlük ortalama 600–900 g canlı ağırlık kazanarak 200–400 kg canlı ağırlığa ulaştığını, kültür ırklarında ise günlük ortalama 1.000 g’ın üzerinde bir canlı ağırlık artışı sağlayarak 400–500 kg canlı ağırlığa ulaşabildiklerini belirtmiştir.

Özçelik (1995), Ankara ilinde açıkta ve kapalı barınaklarda yapılan sığır besiciliği üretim faaliyetinin sonuçlarını karşılaştırdığı araştırmasında açıkta yapılan besiciliğin kapalı barınaklarda yapılan oranla rantabilitesinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Özkan (2002), Bayburt ilinde sığır besiciliği üretim faaliyetine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizini ortaya koyduğu çalışmasına göre, gayrisafi üretim değerinin %60’ı sığır besiciliği üretim faaliyetinden sağlanmaktadır.

Yıldırım (2000), Van İli Merkez ilçesinde yürüttüğü çalışmasında, sığır besiciliği yapan işletmelerin ekonomik yapılarını ortaya koymuş, elde edilen bilgiler doğrultusunda kültür ırkı melezi hayvanlarla yapılan sığır besiciliğinin yerli ırk hayvanlarla yapılan sığır besiciliğine oranla daha karlı olduğunu belirlemiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Ankara ilinde sığır besiciliği üretim faaliyetinin durumunun ortaya konulmaya çalışıldığı bu araştırmada, araştırmacının ana materyalini belirlenen köylerde yer alan sığır besiciliği işletmelerinden anket yoluyla temin edilen veriler oluşturmuştur. Bu veriler, 2007 üretim yılı için araştırmacı tarafından üretici ile yüz yüze anket yapılmak suretiyle toplanmıştır. Anket formları, hedeflenen bilgilerin elde edilmesine olanak sağlayacak şekilde hazırlanmış, ön uygulamadan sonra gerekli düzenlemeler yapılarak son haline ulaştırılmıştır.

Anket yapılarak toplanan bilgilerin yanında, konu ile ilgili araştırma ve incelemeler, il ve ilçe tarım müdürlüğü kaynakları ve istatistikî yayınlardan da faydalanılmıştır.

3.2 Yöntem

3.2.1 Örneklemde kullanılan yöntem

Araştırma alanı olarak Ankara İlinde sığır besiciliği yapan işletmelerin yoğun olarak yer aldığı Çubuk, Bala ve Haymana ilçeleri tespit edilmiştir. Seçilen her bir ilçeden de üçer adet köy seçilmiştir. Çubuk ilçesinden Sönlü, Taşpınar ve Yenice köyleri, Bala ilçesinden Büyükcemili, Eğribasan ve Sofular köyleri ile Haymana ilçesinden Balçıkhisar, Altıpınar ve Burunsuz köyleri belirlenmiştir. Söz konusu köylerde bulunan en az 10 baş hayvanla sığır besiciliği yapan 198 tarım işletmesi araştırmacının ana kitesini oluşturmuştur.

Tarım işletmelerinde örneklem birimi olarak işletme arazi genişliğinin yeterli görülmesine karşın, bu araştırmada bir ihtisas işletmesi olarak kabul edilen sığır besiciliğinde “baş” olarak hayvan sayısı örneklem birimi olarak ele alınmıştır (Kıral 1993). Bu doğrultuda ana kitleyi oluşturan işletmeler hayvan sayılarının ortaya koyduğu dağılıma göre üç tabakaya ayrılmıştır. Besiye alınan sığır sayısı bakımından işletmeler;

10–50 baş, 51–100 baş ve 101 ve daha fazla sayıda hayvan ile besi yapan işletmeler olmak üzere üç büyüklük grubuna ayrılmış ve aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Yamane 1967)

$$n = \frac{N \cdot \sum N_h \cdot S^2_h}{N^2 \cdot D^2 + \sum N_h \cdot S^2_h}$$

Formülde; n = örnek sayısını, N = ana kitledeki işletme sayısını, N_h = h'inci tabakadaki işletme sayısını, S^2_h = h'inci tabakanın varyansını ifade etmektedir. $D^2 = d^2 / Z^2$ değeri olup, d = kitle ortalamasında müsaade edilen hata miktarını ve Z ise belirlenen hata oranına göre standart normal dağılım tablosundaki Z değerini göstermektedir.

Tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmak suretiyle örnek işletme sayısı 59 olarak tespit edilmiş ve örnek dahilinde yer alan işletmelerin tabakalara dağılımı “oransal dağıtım yöntemi”ne göre $n_h = (N_h / N) \cdot n$ formülüyle yapılmıştır. Hesaplamalar sonucunda birinci gruptan 30, ikinci gruptan 15 ve üçüncü gruptan 14 işletme incelemeye tabi tutulmuştur. Bunun yanı sıra örnek hacminin %25’i oranında işletme de yedek işletme olarak tespit edilmiştir. Köylerde asil işletmelerle anket yapılamadığı hallerde yedek işletmeler ile anket yapılmıştır.

3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntem

Sığır besiciliği yapan ve incelemeye alınan işletmeler 10–50, 51–100 ve 101-+ başlık üç büyüklük grubuna ayrılmış, yapılan anket sonucu elde edilen bilgiler incelenerek gerekli hesaplamalar yapılmış ve daha sonra çarşaf tablolara dökülmüştür. Yapılan ekonomik ve teknik analizler hem işletme büyüklük grupları hem de tüm işletmeler ortalaması için ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

İşletmelerin nüfus ve işgücü durumu değerlendirilirken, besicilik faaliyetinde çalışan aile işgücü ile yabancı işgücü ele alınarak, yaş, eğitim ve cinsiyet yönünden incelenmiştir. İşgücü, erkek iş birimi cinsinden hesaplanmış ve işgücü ihtiyaçları erkek

iş saati cinsinden değerlendirilmiştir. İncelenen İşletmelerin aile işgücü varlığının tespitinde çizelge 3.1'deki katsayılar kullanılmıştır (Erkuş vd. 1995). Aile fertlerinin besicilikte çalıştıkları süre dikkate alınarak yabancı işçi ücretleri üzerinden alternatif ücretleri hesaplanmıştır.

Çizelge 3.1. Erkek işgücü birimine çevirmede kullanılan katsayılar

	Katsayılar	
	Erkek	Kadın
7-14	0,50	0,50
15-49	1,00	0,75
50-+	0,75	0,50

İşletmelerde gayrisafi üretim değeri, besi sonunda satılan hayvanlardan elde edilen gelir ile gübre satışından gelecek olan gelir olarak düşünülmesine rağmen, gübrenin satılarak gelir elde edilmesi bir tarafa, elden çıkarılmasının bile zorlukla gerçekleştirilebilmesinden dolayı gübre geliri değerlendirmeye alınmamıştır.

Üretim masraflarının hesaplanmasında bir besi dönemi değerlendirmeye alınmıştır. Faiz hesaplamalarında T.C. Ziraat Bankası'nın tarımsal kredilere uygulamakta olduğu % 17,50'lik faiz oranı esas alınmış olup, değişken masrafların besi dönemine yayıldığı kabul edilerek, yarı değeri üzerinden hesaplanmıştır.

4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1 Araştırma Alanının Coğrafi Durumu ve Doğal Yapısı

Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti olan Ankara, Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nin kuzeybatısında bulunmaktadır. İstanbul'dan sonra Türkiye'nin ikinci büyük ili olan Ankara 25.978 km²'lik alanı ile ülke yüzölçümünün % 3,19'unu kaplamaktadır. Doğuda Kırşehir ve Kırıkkale, batıda Eskişehir; kuzeyde Çankırı, kuzeybatıda Bolu ve güneyde Konya ve Aksaray illeri ile çevrilidir (Anonim 2006a).

Şehir merkezinin önemli bir bölümünün üzerinde kurulu olduğu Ankara Ovası'nın denizden yüksekliği 830–850 m civarında olup, % 27,4'ü dağlık, % 14,7 si ovalık ve geri kalan % 56,4'üde yayla görünümündedir. İlin mevcut durumu göz önüne alındığında ahır ve mera'ya dayalı büyük ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine uygunluğu görülmektedir (Kıral 1993).

4.2 İklim

Ankara ilinde genel olarak Orta Anadolu'nun tipik karasal iklimi hâkimdir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve yağışlıdır. Ankara'da iklim verileri alt bölgelerde farklılıklar gösterir. Güneyde sert step ikliminin tipik özellikleri görülür. Kuzey bölümlerinde ise, Karadeniz'in ılıman ve yağışlı iklim özelliklerine rastlanır. Meteorolojik verilere göre son 20 yılın ortalama değerleri baz alındığında Ankara'da yıllık ortalama sıcaklık 11.8 °C' dir. Yıllık yağış tutarı miktarı ise ortalama 401,2 mm'dir. Ortalama sıcaklık değerinin en yüksek olduğu ay 23,4 °C ile Temmuz ayı iken, en düşük olduğu ay ise 0,4 °C ile Ocak ayı olmuştur. 53,9 mm ile Mayıs ayı en yüksek yağışın görüldüğü ay olurken, Ağustos ayı 13,1 mm ile ortalama yağışın en düşük olduğu ay olmuştur.

Yıllık dolulu gün sayısına bakıldığında, ortalama değer 3,2 gün olup, 0,8 gün ile Nisan ve Mayıs ayları en yüksek değere sahipken, Temmuz ayında 0 gün ile hiç dolu yağışının görülmemesi dikkat çekicidir (Anonim 2006a).

Ankara ilinin hakim rüzgar yönü, kuzeydoğu ve kuzey yönleridir. Bu durum besi işletmelerinin planlanması aşamasında göz önünde bulundurularak ahır pencerelerinin güney veya batı yönlerinde yer alması uygun olacaktır (Kıral 1993).

4.3 Nüfus Durumu

Son olarak 2000 senesinde yapılan nüfus sayımı verilerine göre ilin toplam nüfusu 4.007.860 olup, bu rakamın % 88,34'ü il ve ilçe merkezlerinde ikamet ederken, % 11,66'sı bucak ve köylerde oturmaktadır. 1990 yılında yapılan bir önceki sayım kayıtları ile karşılaştırıldığında il nüfusu % 22,15'lik bir artış göstermişken, köy nüfusunun artış oranı % 15,66 olarak gerçekleşmiştir.

4.4 Ulaşım ve Pazar Durumu

Ankara ili, bulunduğu konum itibariyle ülkenin merkezinde yer alan, doğu-batı ve kuzey-güney yönlerinde iller arasında bir köprü vazifesi gören önemli bir yerleşim yeridir.

Hinterlandının geniş olması ve ilin nüfusunun artmaya devam etmesi ile birlikte bölgede bulunan komşu illere yakınlığı sayesinde il genelinde üretilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin rahatlıkla pazar bulmasına olanak sağlamaktadır.

4.5 Bitki Örtüsü

Ankara, kışları soğuk, yazları kurak geçen bir iklime sahiptir. En yağışlı mevsim ilkbahardır. Bu iklim şartları ve topoğrafik yapı, Ankara ve çevresinde iki ayrı bitki topluluğunun gelişmesine imkân sağlamıştır. Yörede en yaygın olan bitki topluluğu bozkırdır. Bu bitki topluluğu içinde ağaç yok denecek kadar azdır. Genelde çalılar dikkati çeker. Bunun yanı sıra akarsu boylarında sıralar halinde görülen iğde, söğüt ve kavak ağaçları bozkır içerisinde yer alır.

Bitki topluluğunun başlıca türlerini kısa boylu çayırlar, ayırık otu, geven, sorguç otu, üzerlik otu, katırtırnağı, yabani arpa, püsküllü çayır, hardal otu, yemlik otu, yılmın otu, yavşan otu, gelincik, papatya, hatmi, kekik, sütleğen, ballıbaba, yabani gül, böğürtlen ve benzer birçok bitki oluşturur. Ankara çevresinde plato üzerinde yükselen münferit dağlar ile kuzeydeki dağlık sahada, yağışlardaki artışa bağlı orman örtüsü kendini belli etmeye başlar. Bozkır ortasında adacıklar halinde görülen ormanlar, genelde tahripten arta kalan korulardır. Bu tür ormanlarda hakim ağaç türü karaçam, ardıç ve meşedir. Kurakçıl orman deyimiyle adlandırılan bu ormanlara en güzel örneği, Beynam Ormanı oluşturmaktadır. Ankara'nın kuzeyindeki Kızılcahamam ve Çamlıdere İlçelerinde orman örtüsü sıklaşmaya ve gürleşmeye başlar ki, burada iğne yapraklı ağaçlar yaygın türü oluştururlar.

4.6 Arazi Varlığı

Ankara ilinin kültüre elverişli ve kültüre elverişsiz toplam arazi büyüklüğü 2.570.600 hektardır. Toplam alanın 1.270.692 hektarı yani % 49'unu kültüre elverişli araziler oluşturmaktadır. Kültüre elverişli olan arazinin % 71,6'sını tarla arazisi, % 2,7'sini sebzelik arazi, % 1'ini meyvelik arazi, % 0,3'ünü bağ arazisi ve % 24,4'ünü de nadasa bırakılan arazi oluşturmaktadır (Anonim 2006b).

Çizelge 4.1 Ankara İli Tarımda Etkin Olarak Kullanılabilen Kültür Arazileri (Anonim 2006b)

Arazi Cinsi	Alanı (ha)	Toplam Arazi İçerisinde Oranı %
Tarla ekili alanı	909.229,22	71,60
Sebzelik arazi	36.400,90	2,70
Meyvelik arazi	11.130,20	1,00
Bağ arazisi	3.837,95	0,30
Nadas	310.093,80	24,40
TOPLAM	1.270.692,07	100,00

4.7 Üretim Durumu

4.7.1 Bitkisel üretim

Ankara ilinde araştırmanın yapıldığı 2007 yılı itibariyle bitkisel ürünlerin ekiliş, üretim ve verim durumları Çizelge 4.2’de ayrıntılı olarak verilmiştir. Çizelgeden de görülebileceği gibi toplam ekiliş alanı içerisinde hububat % 86,71’lik oranıyla başta gelmekte, hububat içinde de buğday % 58,15 ile ilk sırayı almakta, onu da % 27,82 ile arpa izlemektedir.

Ankara ilinde yetiştiriciliği yapılan başlıca kültür bitkileri arasında hububat dışında toplam ekiliş alanı içerisinde % 2,04 oranında baklagil, % 4,32 oranında endüstri bitkileri, % 3,30 oranında yem bitkileri ve kavun-karpuz dahil olmak üzere % 3,63 oranında sebze grubunun yetiştiriciliği yapıla gelmektedir. Bu ürün grupları ayrı ayrı ele alındığında baklagiller içinde nohut, endüstri bitkileri grubunda ayçiçeği, yem bitkileri içinde fiğ ve sebze grubunda ise kavun-karpuz en fazla ekiliş alanına sahip ürünler olarak göze çarpmaktadır.

Toplam ekiliş alanı içinde en fazla paya sahip olan buğday ve arpanın dekara verimlerine bakıldığında sırasıyla 289 kg ve 308 kg olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.2 Ankara İlinde Başlıca Ürünlerin Ekilişi Alanları, Üretim Miktarları ve Verimleri (Anonim 2006b)

Ürünler	Ekiliş (hektar)	Ekiliş oranı (%)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/da)
Hububat	809.537	86,71		
Buğday	542.882	58,15	1.567.807	289
Arpa	256.985	27,52	791.664	308
Çavdar	2632,5	0,28	6.994	266
Diğer Hububat	7.037	0,75	16.948	
Baklagiller	19.077	2,04		
Nohut	11.683	1,25	9.570	82
Mercimek	5.259	0,56	4.301	82
Fasulye	2.136	0,23	2.728	128
Endüstri Bitkileri	40.379	4,32		
A.çiçeği	23.561	2,52	24.569	104
Ş.Pancarı	9.288	0,99	437.585	4.711
Kimyon	7.360	0,79	4.376	59
Patates	170	0,02	3.740	2.200
Yem Bitkileri	30.768	3,30		
Fiğ	26.424	2,83	57.714	218
Yonca	3.700	0,40	52.960	1.431
Korunga	616	0,07	5.167	839
H.Pancarı	28	0,00	1.360	4.857
Diğer	33.903	3,63		
Kavun-Karpuz	21.488	2,30	248.636	1.157
Domates	3.562	0,38	160.865	4.516
Havuç	2.328	0,25	109.800	4.716
K.Soğan	6.466	0,69	319.300	4.938
Sarımsak	59	0,01	716	1.214
TOPLAM	933.664	100,00		

4.7.2 Hayvansal üretim

Ankara ili konumu ve coğrafi unsurları itibariyle hayvancılık açısından oldukça uygun koşullara sahiptir. Bu nedenle hayvancılık tarımsal faaliyetin önemli bir kolu olma özelliğini günümüze kadar taşımayı sürdürmüştür.

Çizelge 4.3’de Ankara ilinin hayvan varlığı yer almaktadır. Çizelgedeki veriler 2006 yılına ait Tarım İl Müdürlüğü verileridir. İlin sığır varlığı 221.037 baş ile toplam büyükbaş hayvan varlığının tamamına yakınıni teşkil etmektedir.

Toplam 692.680 başlık küçükbaş popülasyonu içinde 575.828 baş ile koyun varlığı toplam küçükbaş popülasyonununun % 83’ünü oluşturmakta, % 81’ini yerli ırklar kalan %19’unu ise kültür ırkı hayvanlar meydana getirmektedir.

Çizelge 4.3 Ankara İlinin Hayvan Varlığı (Anonim 2006b)

Hayvan Cinsi		2006
Büyükbaş	Sığır (saf kültür)	36.965
	Sığır (kültür melezi)	92.116
	Sığır (yerli)	91.956
	Manda	662
	Toplam	221.699
Küçükbaş	Koyun (yerli)	464.918
	Koyun (merinos)	110.910
	Kıl keçisi	33.235
	Tiftik keçisi	83.617
	Toplam	692.680
Kanatlı	Tavuk (yumurta)	1.858.860
	Tavuk (broiler)	4.982.500
	Hindi	32.505
	Ördek	5.879
	Kaz	9.015
	Toplam	6.888.759
Tek Tırnaklı (At,Eşek, Katır vs.)	Tek Tırnaklı	3.843
Kovan	Kovan	64.114

5. TÜRKİYE'DE HAYVANCILIĞIN DURUMU VE ÖNEMİ

Günümüz koşullarında hem dünya genelinde hem de Türkiye de artmaya devam etmekte olan nüfusun baskısı, insanların yaşamlarına devam edebilmeleri açısından tarım sektörünün önemini artırmaktadır.

Türkiye geçmişten son döneme kadar tarımsal üretim anlamında kendine yeterli ülkeler arasında yer alırken, son yıllarda bu durumu gerilemektedir. Bu gerilemenin aksine sahip olduğu tarımsal potansiyel düşünülürken Türkiye nüfusunun ihtiyacı olan tarımsal ürünleri karşılayabilecek durumdadır. Ancak mevcut üretim kaynaklarının etkin ve verimli bir biçimde kullanılmamasına ve nüfusunda sürekli bir artış eğiliminde olmasına bağlı olarak, ülke insanının beslenmesi için gerekli bazı temel gıda maddelerinin yeterliliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Talebinin yeterli düzeyde karşılanamadığı gıda maddeleri içinde en belirgin olanları hayvansal ürünlerdir. Hayvan sayısı ve bulunulan coğrafi ve ekolojik koşullar göz önüne alındığında ihtiyaç duyulan üretimin gerçekleştirilememesi söz konusu değildir. Fakat mevcut kaynakların etkin kullanılmayışı ve üretim konusunda geleneksel üretim tekniklerinin halen önemli bir paya sahip olması hayvansal ürün talebinin yeterli düzeyde karşılanamamasına neden olmaktadır.

6. İNCELENEN İŞLETMELERİN EKONOMİK ANALİZİ

6.1 Nüfus ve İşgücü Durumu

6.1.1 Nüfus

İncelenen işletmelerde üretim faaliyetinde görev alan ortalama nüfus miktarı işletme büyüklüğünün artması ile birlikte giderek artmakta ve 1,11–2,61 arasında değişmektedir. Çizelge 6.1’den de anlaşılacağı gibi işletme büyüklük gruplarında ve işletmeler ortalamasında 15–49 yaş arasındaki nüfus esas işgücü kaynağını teşkil etmektedir. Söz konusu yaş grubunun işletmelerdeki nüfus içindeki oranı % 89,73–95,49 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında % 93,11 olmaktadır. Bu yaş grubunu 50 ve daha yukarı yaştaki nüfus izlemekte, incelenen işletmelerde 7–14 yaş grubunda nüfus bulunmamaktadır.

Çizelge 6.1 Sığır Besiciliğinde Çalışan Nüfusun Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Yaş Grupları	İşletme Büyüklük Grupları															
	10–50				51–100				101+				İşl. Ortalaması			
			Toplam				Toplam				Toplam				Toplam	
	Erkek	Kadın	Adet	%	Erkek	Kadın	Adet	%	Erkek	Kadın	Adet	%	Erkek	Kadın	Adet	%
7–14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15–49	1,03	0,03	1,06	95,49	1,73	0,05	1,78	94,33	2,07	0,27	2,34	89,73	1,46	0,09	1,55	93,11
50+	0,05	-	0,05	4,51	0,11	-	0,11	5,67	0,27	-	0,27	10,27	0,11	-	0,11	6,89
Toplam	1,08	0,03	1,11	100	1,84	0,05	1,89	100	2,34	0,27	2,61	100	1,57	0,09	1,66	100

İncelenen işletmelerdeki nüfusun eğitim durumu Çizelge 6.2’de verilmiştir. İşletmeler ortalamasına göre nüfusun eğitim durumu ele alındığında, % 61,37 ile ilkokulu bitirenler en yüksek paya sahip iken sırasıyla ortaokulu bitirenler % 20,22,

Yükseköğrenimi bitirenler % 13,15 ve sadece okuma yazma bilenler oranı % 5,26 orana sahiptir.

Çizelge 6.2 İncelenen İşletmelerde Nüfusun Eğitim Durumu (%)

İşletme Büyüklük Grupları (Baş)	Okur-Yazar Olanlar	İlkokulu Bitirenler	Ortaokulu Bitirenler	Yükseköğrenimi Bitirenler	Toplam
10–50	-	56,25	31,25	12,5	100,00
51–100	-	62,07	24,14	13,79	100,00
101-+	15,79	65,79	5,26	13,16	100,00
İşletmelerin Ortalaması	5,26	61,37	20,22	13,15	100,00

6.1.2 İşgücü

İncelenen işletmelerde sığır besiciliği üretim faaliyetine katılan toplam işgücü varlığı Erkek İşgücü Birimi olarak Çizelge 6.3’de verilmiştir. Tablodan da anlaşılacağı gibi işgücü mevcudu işletme büyüklüğünün artışına bağlı olarak artmaktadır. 10–50 başlık büyüklük grubundaki işletmelerde 1,11 Erkek İş Birimi (EİB) bulunmakta iken, bu miktar 51–100 başlık büyüklük grubundaki işletmelerde 1,88 EİB’ ne ve 101 ve üzeri hayvana sahip işletmelerde ise 2,49 EİB’ne yükselmektedir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında ise bu miktarın 1,62 EİB olduğu görülmektedir. Çizelge’de dikkat çeken bir diğer nokta ise, toplam işgücü içerisinde 15–49 yaş arasındakilerin % 93,62 ile toplam işgücünün büyük bir kısmını oluşturmasıdır.

Çizelge 6.3 İncelenen İşletmelerde İşgücü Varlığı (E.İ.B.)

İşletme Büyüklük Grupları (Baş)	Yaş Grupları							
	7-14		15-49		50-+		Toplam	
	EİB	%	EİB	%	EİB	%	EİB	%
10-50	-	0,00	1,06	95,49	0,05	4,51	1,11	100,00
51-100	-	0,00	1,78	94,69	0,10	5,31	1,88	100,00
101-+	0,01	0,43	2,21	88,83	0,27	10,74	2,49	100,00
İşletmelerin Ortalaması	0,00	0,10	1,52	93,62	0,10	6,28	1,62	100,00

İncelenen işletmelerde kullanılan işgücünün kaynağına bakıldığında işletmeler ortalamasına göre % 60,28'ini ücretli işgücü, geri kalan % 39,72'sini ise aile işgücü oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarına bakıldığında bu oranlar farklılıklar göstermektedir. 10-50 başlık büyüklük grubuna bakıldığında toplam işgücü varlığının % 62,69'unu aile işgücü oluştururken, bu oran işletme büyüklük grubunun artışına bağlı olarak 51-100 başlık grupta % 17,24'e, 100 baştan fazla hayvana sahip olanlarda ise % 12,82'ye gerilemektedir. Çizelge 6.4'ten de anlaşılacağı gibi incelenen işletmelerde hayvan sayısının artışına paralel olarak ücretli işgücü çalıştırma oranı da artış göstermektedir.

Çizelge 6.4 İncelenen İşletmelerde İşgücünün Kaynağı (%)

İşletme Büyüklük Grupları (Baş)	Aile İşgücü		Ücretli İşgücü		Toplam İşgücü
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	
10-50	59,38	3,13	28,13	9,38	100,00
51-100	17,24	-	79,31	3,45	100,00
101-+	12,82	-	74,36	12,82	100,00
İşletmeler Ortalaması	39,69	0,03	53,55	6,73	100,00

6.2 İncelenen İşletmelerde Sermaye Durumu

6.2.1 Bina sermayesi

İncelenen işletmelerde bina sermayesinin, kendini oluşturan unsurlar itibariyle ve işletme büyüklük gruplarına göre değerlendirilmiştir. Bina sermayesinin unsurları incelendiğinde tüm işletme büyüklük gruplarında ahırın aldığı değer en yüksek olarak bulunmuştur. 10–50 başlık büyüklük grubundaki işletmelerde ahır değeri 38.733 YTL iken, 51–100 başlık büyüklük grubundaki işletmelerde 66.267 YTL, 100 baş ve üzeri hayvana sahip işletme büyüklük grubunda ise 89.571 YTL’ ye yükselirken işletmeler ortalamasında 53.519 YTL olarak kendini göstermektedir. Ahır değerine işletme büyüklük grubu kapsamında oransal olarak bakıldığında sırasıyla % 37,76, % 41,59, % 33,40 ve % 36,99 olduğu görülmektedir (Çizelge 6.5).

Çizelge 6.5 İncelenen İşletmelerde Bina Sermayesi

Bina Sermayesi	İşletme Büyüklük Grupları (baş)							
	10–50		51–100		101-+		İşl. Ortalaması	
	Değer (YTL)	%	Değer (YTL)	%	Değer (YTL)	%	Değer (YTL)	%
Ahır	38.733	37,76	66.267	41,59	89.571	33,40	53.519	36,99
Samanlık	12.103	11,80	17.857	11,21	48.000	17,90	17.521	12,11
Yem Deposu	12.500	12,19	15.909	9,99	50.000	18,65	21.324	14,74
Gübrelik	1.906	1,86	2.025	1,27	3.017	1,13	2.144	1,48
Konut	32.467	31,65	45.267	28,41	59.429	22,16	39.789	27,50
Silaj Çukuru	4.857	4,74	12.000	7,53	18.125	6,76	10.406	7,19
Toplam	102.567	100	159.325	100	268.142	100	144.702	100

6.2.2 İncelenen işletmelerde alet-makine sermayesi

İncelenen işletmelerde makine olarak yem kırma makinesi, yem karma makinesi, kantar ve su motoruna rastlanmış, alet olarak ise kürek, yaba, su kovası ve el arabası olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu alet-makinelerin kıymeti işletme büyüklüğü ile giderek artmaktadır. Çizelgeden de görülebileceği gibi 10–50 baş hayvana sahip işletmelerde alet-makine sermayesi kıymeti 3.549 YTL iken, bu kıymet 51–100 baş hayvana sahip işletmelerde 4.816 YTL’ ye ve 100 baştan fazla hayvana sahip işletmelerde 10.158 YTL’ ye yükselmektedir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında 7.857 YTL olan alet-makine sermayesinin % 95,53’ ünü makine, geri kalan % 4,47’ sini ise alet sermayesi oluşturmaktadır.

Çizelge 6.6 İncelenen İşletmelerde Alet-Makine Sermayesi (YTL)

İşletme Büyük- lük Grupları (baş)	Makine Sermayesi		Alet Sermayesi		Toplam	
	Değer (YTL)	%	Değer (YTL)	%	Değer (YTL)	%
10–50	3.283	92,51	266	7,49	3.549	100,00
51–100	4.470	92,83	345	7,17	4.816	100,00
101-+	9.647	94,97	511	5,03	10.158	100,00
İşletmeler ortalaması	7.506	95,53	351	4,47	7.857	100,00

6.2.3 Hayvan sermayesi

İncelenen işletmelerde hayvan sermayesi, hayvanların satın alma bedeli ile bunların işletmeye getirilmesi için gerekli olan nakliye masrafları toplanarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerdeki hayvanları büyük çoğunlukla kültür ırkı ve melezi hayvanlar oluşturmaktadır. Besiye alınan hayvanların % 80’e yakını Doğu Anadolu illerinden, özellikle Kars ve Ardahan illerinden temin edilmektedir. Kalan kısmı ise İç Anadolu

bölgesindeki hayvan pazarlarından, genelde de Çubuk hayvan pazarından satın alınarak besiye tabi tutulmaktadır.

Çizelge 6.7'den de takip edilebileceği gibi, besiye alınan hayvan sayısı işletme büyüklük gruplarına göre ortalama olarak 25,30–202,71 baş arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise 80,41 baş olmaktadır. Besiye alınan hayvanların besi başı canlı ağırlığına bakılacak olursa, 196,67–216,07 arasında değişiklik göstermekte, işletmeler ortalamasında ise 201,78 olmaktadır.

İşletmelerdeki besi başındaki hayvan sermayesi incelenecek olursa, 10–50 başlık büyüklük grubunda 24.457 YTL, 51–100 başlık büyüklük grubunda 72.326 YTL, 100 baş ve üzeri hayvan sayısına sahip işletmelerde ise 196.919 YTL olurken, işletmeler ortalamasında bu değer 77.412 YTL olmaktadır.

Çizelge 6.7 İncelenen İşletmelerde Hayvan Sermayesi (YTL)

İşletme Büyüklük Grupları (baş)	Hayvan sayısı (baş)	Besi Başı Canlı Ağırlık (kg/baş)	Besi Başı Hayvan Sermayesi (YTL)
10–50	25,30	197,67	24.46
51–100	76,40	196,67	72.33
101-+	202,71	216,07	196.92
İşletmeler ortalaması	80,41	201,78	77.41

6.2.4 Malzeme-mühimmat sermayesi

İncelenen işletmelerde malzeme-mühimmat sermayesi unsurlarının büyük kısmını kaba ve kesif yem oluşturmaktadır. Nitekim 10–50 başlık büyüklük grubundaki işletmelerde toplam 17.572 YTL'lik malzeme-mühimmat sermayesinin 7.737 YTL'sini kesif yem, 9.751 YTL'sini ise kaba yem teşkil etmektedir. Benzer şekilde 51–100 başlık büyüklük grubunda toplamda 23.390 YTL'nin 12.872 YTL'sini kesif yem ve 10.250 YTL'sini

kaba yem oluşturmaktadır. 100 baş ve üzeri hayvana sahip işletmelere bakıldığında da durum farklı değildir. Toplam 66.809 YTL'nin 38.400 YTL'si kesif yemden oluşurken 28.160 YTL'si kaba yemden oluşmaktadır. İşletmeler ortalaması da işletme büyüklük gruplarına paralellik göstermekte; 45.277 YTL'nin 25.416 YTL'sini kesif, 16.391 YTL'sini kaba yem meydana getirmektedir.

Çizelge 6.8 İncelenen İşletmelerde Malzeme Mühimmat Sermayesi (YTL)

İşletme Büyüklük Grupları (Baş)	Kesif Yem Değeri	Kaba Yem Değeri		Diğer Malzeme Değeri	Toplam Malzeme Mühimmat Sermayesi
		Ş.Pancarı Posası	Saman Değeri		
10–50	7.737	4.417	5.334	84	17.572
51–100	12.872	-	10.250	268	23.390
101-+	38.400	-	28.160	249	66.809
İşletmelerin Ortalaması	25.416	1.205	15.186	258	45.277

6.2.5 İşletme borçları

İncelenen işletmelerin mevcut borçlarının büyük bölümünü T.C. Ziraat Bankası'na olan borçları oluşturmakta, kalan kısmını ise yem bayi ve yem fabrikalarından alınan yem bedellerinden kalan kısım ile hayvan alım bedellerinden kalan kısım oluşturmaktadır. T.C. Ziraat Bankası'ndan alınmış olan borçlar ortalama 12 ay vadeli olup, besi hayvanı ve yem alımı için kullanılmaktadır. T.C. Ziraat Bankası'na olan borçların toplam borca oranına bakılacak olursa, işletme büyüklük gruplarına dağılımı sırasıyla, % 69,35, % 71,15, % 77,82 ve işletmeler ortalamasında ise % 71,29 ile dikkat çekmektedir.

İncelenen işletmelerin toplam borç durumu işletme büyüklüklerinin artışına paralel olarak artış göstermektedir. Bu doğrultuda 10–50 başlık büyüklük grubundaki işletmelerde 61.172 YTL, 51–100 başlık büyüklük grubunda 73.936 YTL, 100 baş ve

daha fazla hayvana sahip işletmelerde ise 165.515 YTL iken, işletmeler ortalamasında borç miktarı 114.400 YTL olmaktadır.

Çizelge 6.9 İncelenen İşletmelerde Borç Durumu (YTL)

İşletme Büyüklük Grupları (Baş)	T.C. Ziraat Bankasına Olan Borç		Diğer Borçlar		Borçlar Toplamı	
	YTL	%	YTL	%	YTL	%
10–50	42.422	69,35	18.750	30,65	61.172	100,00
51–100	52.603	71,15	21.333	28,85	73.936	100,00
101+	128.801	77,82	36.714	22,18	165.515	100,00
İşletmelerin Ortalaması	81.583	71,29	32.857	28,71	114.440	100,00

6.3 İncelenen İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları

6.3.1 Besiye alınan hayvan sayısı, besi süresi ve canlı ağırlık artışı

İncelenen işletmelerde besiye tabi tutulan hayvanlar, ortalama olarak 1 yaşlı kültür ırkı ve kültür ırkı melezi olup, büyük çoğunluğu Doğu Anadolu Bölgesi'nden özellikle Kars-Ardahan illerinden, kalan kısmı Ankara ili yerel hayvan pazarları ve civardaki illerden temin edilmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, besiye alınan ortalama hayvan sayısı 10–50 başlık grupta 25,30, 51–100 başlık grupta 76,40 ve 100 baştan fazla hayvana sahip olan işletmelerde 202,71 baştır. İşletmeler ortalamasına bakıldığında besiye alınan ortalama hayvan sayısı 80,41 baş olarak karşımıza çıkmaktadır.

Besiye alınan hayvanların ortalama besi başı canlı ağırlığı, işletme büyüklük gruplarında 196,67–201,78 kg arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise 201,78 kg olmaktadır. Besiye alınan hayvanların ortalama besi sonu canlı ağırlıkları 436,70–461,60 kg arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise 454,60 kg olmaktadır.

Besiye alınan hayvanların ortalama beside kalma sürelerine bakıldığında, besi süresinin 225–248 gün arasında değiştiği, işletmeler ortalamasında ise ortalama besi süresinin 244 gün olduğu çizelgeden de görülmektedir.

Çizelge 6.10 İncelenen İşletmelerde Besiye Alınan Sığır Sayısı, Besi Süresi, Besi Başı ve Besi Sonu Canlı Ağırlıkları ile Canlı Ağırlık Artışları (Ortalama Değerler)

İşletme Büyüklük Grupları (baş)	Besiye Alınan Hayvan Sayısı(baş)	Besi Süresi (gün)	Besi Başı Canlı Ağırlık (kg/baş)	Besi Sonu Canlı Ağırlık (kg/baş)	Canlı Ağırlık Artışı (kg/baş)	Günlük Canlı Ağırlık Artışı (g)	Besi Sonunda Satılan Hayvan Sayısı (baş)
10–50	25,30	250	197,67	461,60	263,93	1.056	24,90
51–100	76,40	248	196,67	457,30	260,63	1.051	74,93
101-+	202,71	225	216,07	436,70	220,63	981	198,52
İşletmeler ortalaması	80,41	244	201,78	454,60	252,82	1.038	78,92

6.3.2 Gayrisafi üretim değeri

İncelenen işletmelerin hemen hemen tamamında, besiye alınan hayvanlardan elde edilen gübre satılamamakta, hatta işletmeden uzaklaştırılabilmesi için ek bir gider unsuru oluşturmaktadır. Bundan dolayı incelenen işletmelerde gayrisafi üretim değerini, besiye alınan hayvanların canlı olarak ayakta satılması sonucu elde edilen satış geliri oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde, toplam gayrisafi üretim değerinin işletme büyüklük gruplarının artışına bağlı olarak gösterdiği artış Çizelge 6.11’de verilmiştir. İşletme büyüklük grupları bazında bakıldığında 10–50 baş hayvana sahip işletme büyüklük grubunda 67.452 YTL olan gayrisafi üretim değeri, hayvan sayısı 51–100 baş olan büyüklük grubunda 199.329 YTL’ye yükselmekte, 100 baş ve üzeri hayvana sahip işletmelerde ise 509.806 YTL olarak görülmekte, işletmeler ortalamasında ise bu değer 220.166 olarak gerçekleşmektedir.

Çizelge 6.11 İncelenen İşletmelerde Elde edilen Gayri Safi Üretim Değeri (YTL)

G.S.Ü.D. Unsurları	İşletme Büyüklük Grupları (baş)							
	10–50		51–100		101-+		İşletmeler Ortalaması	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Hayvan Satışı	71.105	100,00	209.952	100,00	536.681	100,00	224.637	100,00
Gübre Satışı	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00
G.S.Ü.D.	71.105	100,00	209.952	100,00	536.681	100,00	224.637	100,00

6.3.3 Üretim masrafları ve fiziki girdi kullanım seviyeleri

İncelenen işletmelerde, üretim masrafları, işletme büyüklük grupları ve işletmeler ortalaması için ayrı ayrı Çizelge 6.11–6.14’de verilmiştir. Toplam üretim masrafları içinde en büyük kısmı hayvan alım bedeli ve yem masrafları oluşturmaktadır. Bu doğrultuda çizelgeler incelendiğinde 10–50 başlık büyüklük grubunda toplam üretim masraflarının % 38,49’unu hayvan alım bedeli oluştururken, % 39,82’sini yem masrafları oluşturmaktadır. 51–100 başlık büyüklük grubunda toplam üretim masraflarının % 39,62’sini hayvan alım bedeli, % 47,04’ünü yem masrafları oluşturmaktadır. Benzer şekilde 100 baş ve üzeri hayvana sahip işletmelerde de toplam masrafın % 38,91’ini hayvan alım bedeli, % 49,35’ini yem masrafları oluşturmaktadır. İşletmeler ortalamasında da durum değişmemekte, toplam masrafın % 36,13’ü hayvan alım bedelinden, % 50,60’ı yem masraflarından meydana gelmektedir.

Hayvan alım bedeli ve yem masraflarından sonra üretim masrafları içinde üçüncü sırayı döner sermaye faiz gideri oluşturmaktadır. İşletme büyüklük grupları itibariyle % 5,05–5,52 arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise % 5,46 olmaktadır.

Çizelge 6.12 10–50 Başlık Besi İşletmelerinin Üretim Masrafları

Masraf Unsurları	Toplam Masraflar (YTL)	Masrafların Oranı (%)	Bir Başa Düşen Masraflar (TYL/Baş)
1.Besi başı hayvan materyali maliyeti: (25,3başx197,67kgCA)	24.457,00	35,32	982,21
2.İşçilik masrafları (779,17 İş saati)	3.101,10	4,48	124,54
3.Yem masrafları			
a.Kesif yem (41.113 kg)	15.274,88	22,06	613,45
b.Kaba yem (53.763 kg)	15.417,82	22,26	619,19
4.Tuz (207 kg)	62,24	0,09	2,50
5.Su masrafları	178,00	0,26	7,15
6.Veteriner masrafları	1.108,00	1,60	44,50
7.İlaç masrafları	1.213,00	1,75	48,71
8.Dezenfeksiyon masrafları	286,00	0,41	11,49
9.Aydınlatma masrafları	608,00	0,88	24,42
10.Zincir masrafı	577,00	0,83	23,17
11.Dernek aidatı	150,00	0,22	6,02
12.Bina değişken masrafları	634,00	0,92	25,46
13.Makine değişken masrafları	-	0,00	0,00
14.El aletleri masrafları	79,60	0,11	3,20
15.Pazarlama masrafları	497,00	0,72	19,96
16.Döner sermaye faizi	3.814,26	5,51	153,18
17.Değişken masraflar toplamı	67.457,89	97,41	2.709,15
18.Bina sermayesi amortismanı	774,66	1,12	31,11
19.Bina sermayesi faizi	968,33	1,40	38,89
20.Makine amortismanı	-	0,00	0,00
21.Makine sermayesi faizi	-	0,00	0,00
22.Genel idare gideri (%3)	52,29	0,08	2,10
23.Sabit masraflar toplamı	1.795,27	2,59	72,10
24.Üretim masrafları toplamı	69.253,16	100,00	2.781,25

Çizelge 6.13 51–100 Başlık Besi İşletmelerinin Üretim Masrafları

Masraf Unsurları	Toplam Masraflar (YTL)	Masrafların Oranı (%)	Bir Başa Düşen Masraflar (TYL/Baş)
1.Besi başı hayvan materyali maliyeti: (76,4başx196,67kgCA)	72.326,00	36,36	965,25
2.İşçilik masrafları (779,17 İş saati)	4.287,06	2,16	57,21
3.Yem masrafları			
a.Kesif yem(156.314 kg)	68.152,68	34,27	909,55
b.Kaba yem(191.096 kg)	33.143,67	16,66	442,33
4.Tuz (741 kg)	207,50	0,10	2,77
5.Su masrafları	153,00	0,08	2,04
6.Veteriner masrafları	1.060,00	0,53	14,15
7.İlaç masrafları	1.490,00	0,75	19,89
8.Dezenfeksiyon masrafları	311,00	0,16	4,15
9.Aydınlatma masrafları	1.067,00	0,54	14,24
10.Zincir masrafı	857,00	0,43	11,44
11.Derneğ aidatı	150,00	0,08	2,00
12.Bina değişken masrafları	746,00	0,38	9,96
13.Makine değişken masrafları	98,30	0,05	1,31
14.El aletleri masrafları	186,00	0,09	2,48
15.Pazarlama masrafları	553,67	0,28	7,39
16.Döner sermaye faizi	10.986,08	5,52	146,62
17.Değişken masraflar toplamı	195.774,96	98,43	2.612,77
18.Bina sermayesi amortismanı	1.325,34	0,67	17,69
19.Bina sermayesi faizi	1.659,18	0,83	22,14
20.Makine amortismanı	38,60	0,02	0,52
21.Makine sermayesi faizi	8,60	0,00	0,11
22.Genel idare gideri (%3)	90,95	0,05	1,21
23.Sabit masraflar toplamı	3.122,67	1,57	41,67
24.Üretim masrafları toplamı	198.897,63	100,00	2.654,45

Çizelge 6.14 101-+ Başlık Besi İşletmelerinin Üretim Masrafları

Masraf Unsurları	Toplam Masraflar (YTL)	Masrafların Oranı (%)	Bir Başa Düşen Masraflar (TYL/Baş)
1.Besi başı hayvan materyali maliyeti: (202,71başx216,07kgCA)	196.919,00	38,91	991,94
2.İşçilik masrafları (779,17 İş saati)	19.551,85	3,86	98,49
3.Yem masrafları			
a.Kesif yem (427.480 kg)	172.822,78	34,15	870,56
b.Kaba yem (541.969 kg)	76.908,18	15,20	387,41
4.Tuz (1804 kg)	432,99	0,09	2,18
5.Su masrafları	247,00	0,05	1,24
6.Veteriner masrafları	1.561,00	0,31	7,86
7.İlaç masrafları	1.711,00	0,34	8,62
8.Dezenfeksiyon masrafları	329,40	0,07	1,66
9.Aydınlatma masrafları	1.511,00	0,30	7,61
10.Zincir masrafı	1.146,00	0,23	5,77
11.Derneğ aidatı	150,00	0,03	0,76
12.Bina değişken masrafları	839,00	0,17	4,23
13.Makine değişken masrafları	457,00	0,09	2,30
14.El aletleri masrafları	371,81	0,07	1,87
15.Pazarlama masrafları	873,08	0,17	4,40
16.Döner sermaye faizi	25.665,55	5,07	129,28
17.Değişken masraflar toplamı	501.496,63	99,09	2.526,18
18.Bina sermayesi amortismanı	1.791,42	0,35	9,02
19.Bina sermayesi faizi	2.239,28	0,44	11,28
20.Makine amortismanı	401,00	0,08	2,02
21.Makine sermayesi faizi	39,99	0,01	0,20
22.Genel idare gideri (%3)	134,15	0,03	0,68
23.Sabit masraflar toplamı	4.605,83	0,91	23,20
24.Üretim masrafları toplamı	506.102,46	100,00	2.549,38

Çizelge 6.15 İşletmeler Ortalaması İçin Üretim Masrafları

Masraf Unsurları	Toplam Masraflar (YTL)	Masrafların Oranı (%)	Bir Başa Düşen Masraflar (TYL/Baş)
1.Besi başı hayvan materyali maliyeti: (80,41başx201,78kgCA)	77.412,00	36,20	980,89
2.İşçilik masrafları (779,17 İş saati)	6.798,08	3,18	86,14
3.Yem masrafları			
a.Kesif yem (172.738 kg)	69.840,25	32,65	884,95
b.Kaba yem (301.359 kg)	38.504,21	18,00	487,89
4.Tuz (740 kg)	192,34	0,09	2,44
5.Su masrafları	181,90	0,09	2,30
6.Veteriner masrafları	1.203,00	0,56	15,24
7.İlaç masrafları	1.402,00	0,66	17,76
8.Dezenfeksiyon masrafları	301,60	0,14	3,82
9.Aydınlatma masrafları	939,00	0,44	11,90
10.Zincir masrafı	783,00	0,37	9,92
11.Dernek aidatı	150,00	0,07	1,90
12.Bina değişken masrafları	711,16	0,33	9,01
13.Makine değişken masrafları	228,00	0,11	2,89
14.El aletleri masrafları	221,94	0,10	2,81
15.Pazarlama masrafları	595,78	0,28	7,55
16.Döner sermaye faizi	11.667,29	5,46	147,84
17.Değişken masraflar toplamı	211.131,55	98,72	2.675,26
18.Bina sermayesi amortismanı	1.070,38	0,50	13,56
19.Bina sermayesi faizi	1.337,98	0,63	16,95
20.Makine amortismanı	234,12	0,11	2,97
21.Makine sermayesi faizi	19,95	0,01	0,25
22.Genel idare gideri (%3)	79,87	0,04	1,01
23.Sabit masraflar toplamı	2.742,30	1,28	34,75
24.Üretim masrafları toplamı	213.873,85	100,00	2.710,01

İncelenen işletmelere ait üretim masraflarının yer aldığı çizelgeler incelendiğinde toplam üretim masraflarının % 95'in üzerinde bir kısmını değişken masrafların oluşturduğu göze çarpmaktadır. Bu masraflar içinde ise hayvan alım bedeli ve yem gideri en büyük masraf unsurlarını oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde kesif yem olarak fabrika yemi, arpa kırması, kepek ve melas yer almaktadır. Kaba yeme bakılacak olursa, saman, kuru ot, ş. pancarı posası ve silaj başlıca kaba yem unsurlarıdır. Çizelge 6.16'dan da takip edilebileceği gibi, toplam yem masrafları içinde kesif yemin oranı, işletme büyüklük gruplarında % 59,59-% 76,96 arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise % 63,23 olmaktadır.

Çizelge 6.16 İncelenen İşletmelerde Yem Masrafları (İşletme Başına Ortalama)

Yemin cinsi	İşletme Büyüklük Grupları (baş)							
	10-50		51-100		101-+		İşl. Ortalaması	
	Miktar (Kg)	Tutarı (YTL)	Miktar (Kg)	Tutarı (YTL)	Miktar (Kg)	Tutarı (YTL)	Miktar (Kg)	Tutarı (YTL)
a.Kesif Yem	41.113	15.275	165.788	68.153	427.480	172.823	172.738	69.840
1.Karma Yem	25.300	10.626	87.631	41.625	187.498	89.999	84.665	39.926
2.Arpa	6.325	2.340	49.736	19.770	152.025	60.979	54.723	21.688
3.Kepek	6.325	1.423	18.947	4.863	65.154	15.916	23.541	5.807
4.Melas	3.163	886	9.474	1.895	22.804	5.929	9.809	2.420
b.Kaba Yem	104.236	15.418	301.834	38.451	496.362	61.858	289.588	46.538
1.Saman	34.788	6.610	43.308	9.280	106.418	19.865	52.314	11.015
2.Kuru ot	18.596	3.161	72.843	12.383	79.813	13.169	69.871	11.703
3.Ş. pancarı posası	18.975	3.416	37.894	6.442	45.608	5.017	58.853	15.498
4.Silaj	31.878	2.231	147.788	10.345	264.524	23.807	108.551	8.322
c.Tuz	207	62	741	208	1.804	433	740	192
TOPLAM		30.755		106.811		235.113		116.571

İncelenen işletmelerde bir kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarı işletme büyüklük gruplarına göre 6,16–9,56 kg arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise 8,48 kg olmaktadır. Bir kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kaba yem miktarına bakıldığında, işletmeler ortalamasında 12,48 kg olan tüketimin, işletme büyüklük gruplarına göre 11,09–13,16 kg arasında değişiklik gösterdiği çizelge 6.17’den görülmektedir.

Çizelge 6.17 İncelenen İşletmelerde Bir Kilogram Canlı Ağırlık Artışı İçin Tüketilen Yem Miktarı (kg)

Yemin Cinsi	İşletme Büyüklük Grupları (Baş)			
	10–50	51–100	101-+	İşletmeler Ortalaması
Kesif Yem	6,16	8,33	9,56	8,48
Kaba Yem	12,55	13,16	11,09	12,48
Tuz	0,03	0,04	0,04	0,04

6.3.4 Net kâr, saf hasıla, rantabilite

İncelenen işletmelerin bir besi dönemi itibariyle net kar ve saf hasıla değerleri Çizelge 6.18’de verilmiştir. Net kâr gayri safi üretim değerinden üretim masraflarının çıkarılması ile hesaplanmıştır. Saf hasıla ise üretim masrafları içinde yer alan faizler dikkate alınmayarak hesaplanmıştır. Hem net kâr hem de saf hasıla işletmelerin başarısını ölçmede önemli birer öğedirler.

İncelenen işletmelerde elde edilen net kâr 1.852–30.578 YTL arasında değişmekte olup, işletmeler ortalamasında ise 10.763 YTL’dir.

Çizelge 6.19’a bakıldığında ise üretim masraflarının hayvan başına düşen miktarı 2.781 YTL ile 10–50 baş hayvana sahip işletmelerde en büyüktür.

Çizelge 6.18 İncelenen İşletmelerde Toplam G.S.Ü.D., Üretim Masrafları, Net Kâr ve Saf Hasıla (Bir besi dönemi için)

İşletme Büyüklük Grupları (Baş)	Gayri Safi Üretim Değeri (YTL)	Üretim Masrafları (YTL)	Net Kâr (GSÜD-ÜM) (YTL)
10–50	71.105	69.253	1.852
51–100	209.952	198.898	11.054
101–+	536.681	507.103	30.578
İşletmelerin Ortalaması	224.637	213.874	10.762

İncelenen işletmelerde işletme başına elde edilen saf hasıla, işletme büyüklüğünün artışına paralel bir artış sergilemektedir. İşletme büyüklük grubu ele alındığında elde edilen en düşük saf hasıla 37.682 YTL ile 10–50 baş hayvana sahip olanlarda, en yüksek saf hasıla ise beklenildiği gibi 97.754 YTL ile 100 baş ve daha fazla sayıda hayvana sahip işletmelerde gerçekleşirken, işletmeler ortalamasında elde edilen saf hasıla değeri 62.346 YTL olarak bulunmuştur.

Çizelge 6.19 İncelenen İşletmelerde Bir Baş Hayvana Düşen G.S.Ü.D., Üretim Masrafları, Net Kâr ve Saf Hasıla

İşletme Büyüklük Grupları (Baş)	Gayri Safi Üretim Değeri (YTL/Baş)	Üretim Masrafları (YTL/Baş)	Net Kâr (YTL/Baş)	Saf Hasıla (YTL/Baş)
10–50	2.856	2.781	74	1.513
51–100	2.802	2.655	147	950
101–+	2.703	2.549	154	493
İşletmelerin Ortalaması	2.846	2.710	136	790

İncelenen işletmelerin rantabiliteleri Çizelge 6.20’de verilmiştir. Çizelgeden de görülebileceği gibi, hem ekonomik rantabilite hem de mali rantabilite işletme büyüklüğünün artışına bağlı olarak artış göstermektedir. 10–50 baş büyüklük

grubundaki işletmelerde % 2,13 olan ekonomik rantabilite 51–100 baş büyüklük grubunda % 5,95'e yükselirken 100 baş ve daha fazla hayvana sahip işletmelerde % 8,12 olarak gerçekleşmektedir. İşletmeler ortalamasında ise ekonomik rantabilite % 6,83 olmaktadır. Çizelgedeki veriler ışığında işletmelerin verimli olduğu söylenebilir.

Mali rantabiliteye bakıldığında da durum ekonomik rantabilitedekine paralel bir özellik sergilemektedir. 10–50 baş büyüklük grubunda % 1,25 gibi düşük bir rantabilite görülürken 51–100 baş büyüklük grubunda nispeten daha yüksek olan % 4,25, 100 ve daha fazla hayvana sahip işletme büyüklük grubunda ise % 5,64 olarak gerçekleşmektedir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında ise mali rantabilitenin % 3,96 olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.20 İncelenen İşletmelerde Rantabilite (%)

Rantabilite	İşletme Büyüklük Grupları (Baş)			
	10–50	51–100	101–+	İşletmeler Ortalaması
	%	%	%	%
Ekonomik rantabilite	2,13	5,95	8,12	6,83
Mali Rantabilite	1,25	4,25	5,64	3,96

6.3.5 Besi Maliyetleri

İncelenen işletmelerde bir baş hayvanın besi sonu maliyeti hesaplanmış ve Çizelge 6.21'de verilmiştir. Bir hayvan için en düşük maliyetin 2.549 YTL ile 101 baş ve üzeri hayvana sahip işletmelerde, en yüksek maliyetin ise 2.781 YTL ile 10–50 baş hayvana sahip işletmelerde olduğu görülmektedir. Çizelgeden de anlaşılacağı gibi bir baş hayvanın besi sonu maliyeti, işletme büyüklüğünün artışıyla düşmektedir.

Çizelge 6.21 İncelenen İşletmelerde Bir Baş Hayvanın Besi Sonu Maliyeti (YTL/baş)

İşletme Büyüklük Grupları (Baş)	Toplam Masraf (Besi Materyali Fiyatı Dahil)	Besi Sonu Satılan Hayvan Sayısı	1 Baş Besi Sonu Maliyeti
10–50	69.253,00	24,90	2.781,25
51–100	198.898,00	74,93	2.654,45
101–+	506.103,00	198,52	2.549,38
İşletmelerin Ortalaması	213.874,00	78,92	2.710,01

Çizelge 6.22 İncelenen İşletmelerde 1 Kg Canlı Ağırlık Artışının Maliyeti (YTL/kg)

İşletme Büyüklük Grupları (Baş)	Toplam Masraf (Besi Materyali Fiyatı Hariç)	Canlı Ağırlık Artışı (Kg)	Toplam Canlı Ağırlık Artışı (Kg)	1 Kg Canlı Ağırlık Artışı Maliyeti (YTL)
10–50	44.796,00	236,93	5.899,56	7,59
51–100	126.572,00	260,63	19.529,01	6,48
101–+	309.184,00	220,63	43.799,47	7,06
İşletmelerin Ortalaması	136.462,00	252,82	19.952,55	6,84

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

İncelenen sığır besiciliği üretim faaliyetini yürüten işletmelerde çalışan nüfus, işletme büyüklük grupları baz alındığında 1,11 ile 2,61 arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise 1,66 olmaktadır. İşletmeler iş gücü yönünden ele alındığında işletme büyüklük gruplarına göre 1,11–2,49 E.İ.B.’ne sahip oldukları, işletmeler ortalamasında ise 1,62 Erkek iş birimi olduğu saptanmıştır.

İncelenen işletmelerden 10–50 baş büyüklük grubuna sahip olanlarda ortalama 25,30 baş, 51–100 baş hayvana sahip olanlarda ortalama 76,40 baş, 100 baş ve daha fazla hayvana sahip olan işletmelerde ise ortalama 202,71 baş hayvan besiyeye alınmakta, işletmeler ortalamasında ise 80,41 baş hayvan besiyeye alınmaktadır. Sırasıyla işletme büyüklük gruplarının, hayvanları besiyeye tabi tuttukları ortalama süreleri bakıldığında birinci grupta ortalama 250 gün, ikinci grupta ortalama 248 gün, üçüncü grupta ortalama 225 gün ve işletmeler ortalamasında da ortalama 244 gün süre ile hayvanları besiyeye aldıkları görülmektedir. Belirlenen besi süreleri sonunda besiyeye tabi tutulan hayvanlar 220,63 kg ile 263,93 kg arasında değişen miktarlarda canlı ağırlık artışı sağlamış, işletmeler ortalamasında ise bu rakam 252,82 kg olarak gerçekleşmiştir. İncelenen işletmelerde 1 kg canlı ağırlık artışı sağlayabilmek için ortalama 8,48 kg kesif yem tüketirken, 12,48 kg kaba yem tüketmektedir.

İşletme büyüklük gruplarına göre 1.852 YTL ile 30.578 YTL arasında net kâr, 37.682 YTL ile 97.754 YTL arasında saf hasıla elde edilmiş olup, ekonomik rantabilite birinci grupta % 2,13, ikinci grupta % 5,95, üçüncü grupta % 8,12 olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında ise 1 kg canlı ağırlık artış maliyeti 6,84 YTL olarak hesaplanmıştır.

İşletmelerde yapılan anketler sonucu elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucu ulaşılan bilgiler ve yapılan anket çalışmaları sırasında müteşebbis ile yüz yüze yapılan görüşmeler esnasında tespit edilen sorunların çözümü ve besi işletmelerinden sağlanan geliri artırabilecek öneriler aşağıda sunulmuştur.

Besiye alınacak hayvanların seçiminde yüksek verim kabiliyetine sahip kültür ırkı veya kültür ırkı melezi hayvanlar tercih edilmeli, bu sayede birim baş hayvandan elde edilebilecek gelirin artışı sağlanmalıdır.

Besi hayvan materyalinin alımında alıcı ve satıcının tatmin olmasını sağlayacak bir standart oluşturulmalı, böylece hem alıcı hem de satıcının memnuniyeti sağlanmalıdır.

Besi sonu hayvan satışında oluşan fiyatın et kalitesine bağlı olarak gerçekleşmesi durumunda üretilen etlerin kalitesinin artışı sağlanacağı gibi üretimi olumlu yönde etkileyebilecek bir rekabet ortamının da ortaya çıkması sağlanacaktır.

Ülkemizde yetersizliği bilinen hayvansal protein açığının kapatılabilmesi için, et üretimi konusunda hedeflenen programlar doğrultusunda besicilik faaliyetinin desteklenmesi faydalı olacaktır.

Muhasebe kayıtlarının tutulmadığı besi işletmeleri, bu kayıtların tutulmamasına bağlı olarak faaliyet sonuçlarını takip etmekte sıkıntı yaşamakta ve ileriye dönük olarak alacağı kararlara doğru yn veremeyebilmektedir. Bunun sağlanması için gerekli düzenlemelerin yapılması uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

- Akman, N. 2003. Pratik Sığır Yetiştiriciliği. Türk Ziraat Mühendisleri Birliği Vakfı Yayını II. Baskı, Ankara.
- Altuntaş, M. ve Arpacık, R. 2004. Farklı Yaşlarda Besiye Alınan Simental Tosunlarda Besi Performansı ve Optimum Ağırlıkları. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 44(1),7-16.
- Anonim. 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayınları, Yayın No: DPT: 2574-ÖİK: 587, Ankara.
- Anonim. 2006 a. Ankara Tarım Master Planı, Ankara Tarım İl Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Anonim. 2006 b. Ankara Tarım İl Müdürlüğü Kayıtları, Ankara.
- Anonim. 2006 c. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013) Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayınları, Ankara.
- Çiçek, H. ve Sakarya, E. 2006. Afyon İli besi işletmelerinde fiyat ve ağırlık marjlarının işletme geliri üzerine etkisi. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, (53, 53-56).
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, F.A., Demirci, R. 1995. Tarım Ekonomisi. A.Ü.Z.F. Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları Yayın No: 5, Ankara.
- Gündoğmuş, E. 1993. Ankara İli Çubuk İlçesi Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Güneş, H., Kaygısız, F., Koçak, Ö., Pekgöz, M., Gör, M. 2000. Siyah-Alaca ırkından Erkek Sığırların Besi Performansları Üzerinde Araştırmalar ve Ekonomik Analizler. II. Ulusal Veteriner Hekimliği Öğrencileri Araştırma Kongresi 11-13 Mayıs 2000, İstanbul.
- İlgü, E., Güneş, H. 2000. Siyah-Alaca ırkından Erkek Sığırların Besi Performansları Üzerinde Araştırmalar ve Ekonomik Analizler. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 28(2), 313-335.
- Kan, A. ve Direk, M. 2004. Konya İlinde Kırmızı Et Fiyatlarındaki Gelişmeler. S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 18(34,35-40).
- Karakaş, E., 2002. Bursa-Yenişehir İlçesi Sığır Besi İşletmelerinde Teknik Üretim Parametreleri ve Ekonomik Verimlilik. Uludag Univ. J. Fac. Vet. Med. 21(83-88).
- Kıral, T. 1993. Ankara İli'nde Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. Besi Bölge Şefliği Tarafından Desteklenen Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi A.Ü.Z.F., Yayın No: 1289, Ankara.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F., Fidan, H., Gündoğmuş, E. 1999. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi. T.E.A.E. Yayınları, Yayın No:37, Ankara.
- Köse, N., 2002. Türkiye'de Cumhuriyet Sonrasında Hayvancılığın Gelişimi. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım ekonomisi Anabilim Dalı Semineri, Ankara.

- Köse, N. 2003. Ankara İli Kalecik İlçesi Tarım İşletmelerinde Melez Irk Süt Sığırcılığı ve Melez Irk Besi Sığırcılığı için Fizibilite Raporlarının Hazırlanması ve Karlılıklarının Karşılaştırılması. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Kumlu, S. 2000. Damızlık ve Kasaplık Sığır Yetiştirme. Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği Yayınları Yayın No:3, Ankara.
- Özçelik, A. 1995. Ankara İli'nde Açık ve Kapalı Sistem Sığır Besiciliği Faaliyetlerinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi, T.K.B. Yayın Dairesi Başkanlığı Matbaası, Ankara
- Özkan, U. 2002. Bayburt İlin'de Sığır Besiciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi(Yayınlanmamış), Ankara.
- Yamane, T. 1967. Elementary Sampling Theory. Printence-Hall Inc., 405s., New York.
- Yıldırım, İ. 2000. Van ili Merkez ilçede Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:20, Van.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Seçkin YÜCEL
Doğum Yeri : Ankara
Doğum Tarihi : 25.02.1979
Medeni Hali : Bekâr
Yabancı Dili : İngilizce, Almanca

Eğitim Durumu

Lise : TED Ankara Koleji – 1994–1997
Lisans : Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü – 2000–2004
Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootečni Anabilim
Dalı – (Eylül 2004-Kasım 2007).

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl

Eylül 2004-Nisan 2006 Tema Mağazacılık Hizmetleri A.Ş.
Nisan 2006-T.C. Ziraat Bankası A.Ş. – halen görevini sürdürmektedir.