

83564

**DİYARBAKIR İLİ
MERKEZ İLÇEYE BAĞLI KÖYLERDEKİ
SÜT SIĞIRCILIĞININ YAPISI**

Muhittin TUTKUN

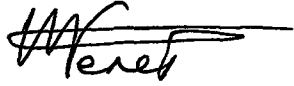
**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
1999**

83564

22.07.2000
DOKÜMAN
MÜHÜR
MÜHÜR
MÜHÜR

Prof. Dr. S.Metin YENER danışmanlığında Muhittin TUTKUN tarafından hazırlanan bu çalışma ..26../..01../1999 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Zootekni Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof.Dr.S.Metin YENER

İmza: 

Üye : Prof.Dr.Numan AKMAN...

İmza: 

Üye : Prof.Dr.Naci TÜZEMEN.

İmza: 

Üye :

İmza:

Üye :

İmza:

Yukarıdaki sonucu onaylarım

(İmza)

Prof. Dr.....

Enstitü Müdürü

ÖZET**Yüksek Lisans Tezi****DİYARBAKIR İLİ MERKEZ İLÇEYE BAĞLI KÖYLERDEKİ
SÜT SIĞIRCILIĞININ YAPISI****Muhittin TUTKUN****Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Zootehni Anabilim Dalı****Danışman : Prof. Dr. S. Metin YENER****1998, Sayfa: 52****Jüri : Prof. Dr. S. Metin YENER****Prof. Dr. Naci TÜZEMEN****Prof. Dr. Numan AKMAN**

Araştırma Diyarbakır iline bağlı merkez köylerinde yürütülmüş olup, araştırmada bölgedeki mevcut süt siğirciliğinin genel yapısının ortaya çıkartılması amaçlanmıştır.

Araştırmanın materyalini toplam 171 işletme ve bu işletmelerde yetiştirilen 813 baş sağmal inek oluşturmuştur. Ayrıca farklı yaş gurubu ve cinsiyette 1860 baş sığır genel değerlendirme çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan anketlerin değerlendirilmesinde, incelenen işletmelerin %47'sinin 1-5 BBHB' ne, %29'unun 6-10 BBHB' ne ve %24'ünün ise 11 ve daha fazla BBHB' ne sahip büyük işletmelerden olduğu saptanmıştır.

Merkez ilçeye bağlı köylerde toplam işlenebilir arazi varlığının %1.17'sinin yem bitkileri üretimi için kullanılmakta olduğu belirlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELER : Diyarbakır ili, süt siğirciliğinin yapısı

ABSTRACT

MSc. Thesis

**THE STRUCTURE OF DAIRY CATTLE PRODUCTION AT THE VILLAGES OF THE MAIN
DISTRICT OF DIYARBAKIR PROVINCE**

Muhittin TUTKUN

Ankara University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Animal Science

Supervisor: Prof. Dr. S. Metin YENER

1998, Page: 52

Jury : Prof. Dr. S. Metin YENER

Prof. Dr. Naci TÜZEMEN

Prof. Dr. Numan AKMAN

This research was carried out at the villages of the main district of Diyarbakır province. The aim of the investigation was to find out the general structure of dairy cattle production in the region.

The material of the research consisted of 171 farms and 813 milking cows that are raised in these farms. In addition, 1860 cattle of all ages and both sexes were investigated within the framework of general evaluation.

According to the findings in the research, the distribution of farms by size in LU were described as follows : small farms of 1-5 LU 47 %, medium size farms of 6-10 LU 29 %, and larger farms having 11 or more LU, 24%.

It was found that of the total cultivated land area at the villages of the main district 1.17% was used for the production of forage crops.

Key words : Diyarbakır province, the structure, dairy cattle production

TEŞEKKÜR

Bu tezimin hazırlanmasında, katkılarını esirgemeyen başta sayın hocam Prof. Dr. Sadık Metin YENER' e. araştırmanın yürütülmesi aşamasında ilgilerinden dolayı başta TKV Bölge Müdürü M. Tahir DADAK olmak üzere Kırsal Kalkınma proje yöneticilerine, Tarım İl Müdürlüğü İstatistik Şube Müdürü ve personeline, anket çalışmaları sırasında desteklerini esirgemeyen D.Ü. Ziraat Fakültesi araştırma görevlileri: Nihat TEKEL, Gültekin ÖZDEMİR ve Vedat PİRİNÇ'e teşekkürü bir borç bilirim.



İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	5
2.1. İşletme Büyüklüğü.....	5
2.2. Arazi Varlığı ve Yem Bitkileri Ekilişleri.....	5
2.3. Türler Bazında Hayvan Varlığı.....	6
2.4. Sığırların Irklara Göre Dağılımı.....	6
2.5. Hayvan Besleme.....	7
2.6. Süt Üretimi ve Laktasyon Süresi.....	7
2.7.1. Üretilen Sütün Değerlendirilmesi	7
2.7. Buzağı Büyütme.....	8
2.8. Üreme	8
2.10. Hayvan Sağlığı ve Veteriner Hekimlik Hizmetleri.....	9
2.11. Süt Sığır Potansiyeli ve Üreticilerin Memnun Olma Durumları.....	10
2.12. Barınaklara ait Yapısal Durum ve Barınak İçi Çevre Koşulları.....	10
2.13. Tarımsal Alet ve Makine Varlığı.....	11
2.14. Sığırların Muhtelif Ölçülerinden Canlı Ağırlıklarının Tahmini.....	12
3. MATERYAL VE YÖNTEM	13
3.1. Materyal.....	13
3.2. Yöntem.....	13
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	16
4.1. İşletme Büyüklüğü.....	16
4.2. Arazi Varlığı ve Yem Bitkileri Ekilişleri.....	16
4.3. Hayvan Varlığı.....	18

4.4. Sığırların Irklara Göre Dağılımı.....	19
4.5. Türler Bazında Hayvan Varlığı.....	21
4.6. Yemlemede Kullanılan Rasyonlar.....	22
4.6.1. Sağmal İneklerin Beslenmesi.....	25
4.6.2. Kurudaki İneklerin Beslenmesi.....	26
4.7. Sağım.....	27
4.8. Süt Verimi ve Laktasyon Süresi.....	28
4.8.1. Üretilen Sütün Değerlendirilmesi	30
4.9. Buzağı Büyütmeye	32
4.10. Üreme.....	33
4.11. Hayvan Sağlığı ve Veteriner Hekimlik Hizmetleri.....	36
4.12. Süt Sığırcılığının Geleceği.....	37
4.13. Yetiştiricilerin Süt Sığırcılığından Memnun Olma Durumları.....	37
4.14. Yetiştiricilerin Kooperatifleşmeye Bakış Açıları.....	38
4.15. Süt Üreticilerinin Devletten Beklentileri.....	39
4.16. İşletmelerde Yapısal Durum Değerlendirilmesi.....	39
4.16.1. Duraklara Ait Yapısal Durum Değerlendirilmesi.....	42
4.16.2. Barınak İçi Çevre Koşulları.....	44
4.16.3. Barınak Kapasitesi	44
4.17. İşletmelere Ait Tarımsal Alet ve Makine Varlığı.....	46
4.18. Sığırların Muhtelif Ölçülerinden Canlı Ağırlıklarının Tahmini.....	46
5. SONUÇ.....	49
KAYNAKLAR.....	51
ÖZGEÇMİŞ.....	53

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.6.1.1.	Betonarme yemlikten görünüm.....	24
Şekil 4.16.1.1.	Serbest duraklı ahırdan görünüm.....	39
Şekil 4.16.1.2.	Serbest duraklı ahırdan görünüm.....	39
Şekil 4.16.1.3.	Serbest duraklı ahırdan görünüm.....	40
Şekil 4.16.2.1.	Barınak içi çevre koşullarının yetersiz bulunduğu işletmeden görünüm.....	42
Şekil 4.16.4.1.	Kaba yemi barınağın bir köşesinde depolayan işletmeden görünüm.....	43
Şekil 4.16.4.2.	Kaba yemi dışarıda depolayan işletmeden görünüm.....	44



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.2.1.	Siyah Alaca ırkı sığırlarda canlı ağırlığın tahmininde kullanılan regresyon denklemleri.....	13
Çizelge 3.2.2.	Türler içersinde çağlar itibariyle BBHB katsayıları.....	13
Çizelge 3.2.3.	Muhtelif işletme gruplarında örnek işletme sayıları.....	14
Çizelge 4.1.1.	İncelenen işletmelerin büyüklüklerine göre dağılımı.....	15
Çizelge 4.2.1.	İşletme büyüklüklerine göre arazi varlığı.....	16
Çizelge 4.2.2.	Fiğ ve yonca ekiliş oranları ve ortalama ekim alanları.....	17
Çizelge 4.3.1.	İşletme gruplarına göre sığır varlığı.....	18
Çizelge 4.4.1.	Sığır varlığının ırklara göre dağılımı.....	19
Çizelge 4.5.1.	Çeşitli türlere mensup hayvanların oransal dağılımı.....	20
Çizelge 4.6.1.	İşletmelerde kullanılan kesif yem türleri.....	21
Çizelge 4.6.2.	İşletmelerde kesif yeme ilave olarak kullanılan kaba yem karışımları.....	22
Çizelge 4.6.1.1.	Sağmal ineklerin günlük kesif yem, kaba yem ve su tüketimleri ile günlük ortalama süt üretimleri.....	23
Çizelge 4.6.2.1	Kuru devredeki ineklere verilen kaba, kesif yem miktarları ve dağılımları.....	24
Çizelge 4.7.1.	Sağuma ilişkin bilgiler.....	25
Çizelge 4.8.1.	Süt verimi ve laktasyon ile ilgili bilgiler.....	26
Çizelge 4.8.1.1.	İşletmelerin sütü değerlendirme şekilleri.....	27
Çizelge 4.8.1.2.	Süt bedellerinin alınış şekli.....	29
Çizelge 4.9.1.	Buzağı büyütmeyle ait veriler.....	30
Çizelge 4.10.1.	Üreme ile ilgili bilgiler.....	31
Çizelge 4.10.2.	Tohumlamaya ilişkin veriler.....	32
Çizelge 4.11.1.	Sağlık ve üreme ile ilgili veriler hizmetleri.....	33
Çizelge 4.11.2.	Süt sığırlarında en sık karşılaşılan hastalıklar.....	34
Çizelge 4.12.1.	Süt sığırcılığının geleceği.....	35
Çizelge 4.13.1.	Yetiştiricilerin süt sığırcılığından memnun olma durumları.....	36
Çizelge 4.14.1.	Yetiştiricilerin sütçülük faaliyeti bakımından kooperatifleşmeye bakış açıları.....	37
Çizelge 4.15.1.	Süt üreticilerinin beklentileri ile ilgili veriler.....	37
Çizelge 4.16.1.1.	Duraklara ait ortalama boyutlar.....	38
Çizelge 4.16.1.2.	Durak özellikleri.....	40
Çizelge 4.16.2.1.	Barınak içi çevre koşullarına ait veriler.....	41
Çizelge 4.16.3.1.	İşletmelere ait ahır kapasiteleri.....	42
Çizelge 4.16.4.1.	Ortalama yem deposu kapasitesi.....	43
Çizelge 4.16.4.2.	İşletmelere ait ahır ve yem deposunun niteliği ile kesif ve kaba yemin depolanma şekli ile ilgili veriler.....	44

Çizelge 4.17.1.	İşletmelere ait tarımsal araç ve ekipman varlığı.....	45
Çizelge 4.18.1.	Göğüs çevresi ölçüm sonuçları.....	45
Çizelge 4.18.2.	Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi süt sığırı gruplarına ait göğüs çevresi ölçüm sonuçlarından hareketle ortalama canlı ağırlığın tahmin edilmesi.....	46



1. GİRİŞ

Hayvancılık, Türkiye'nin hem ulusal beslenme ve hem de ulusal kalkınmasında, dışsatımın artırılmasında, sanayiye hammadde sağlanmasında, bölgesel ve sektörler arası dengeli kalkınma ve kalkınmanın istikrar içerisinde başarılmasında, kırsal alanda gizli işsizliğin önlenmesinde, sanayi ve hizmetler sektöründe yeni istihdam alanlarının yaratılmasında ve kalkınma finansmanının öz kaynaklara dayandırılmasında önemli bir potansiyele sahiptir (Tüzün ve Yenigün 1998).

Son verilere göre hayvancılığın GSMH'ye katkısı %6 düzeyindedir. Tarım sektöründe yapılan tercih hataları, üretimin yeteri kadar artmamasına ve kalite yetersizliğine neden olmaktadır. Türkiye'de mevcut tarım sektörü içerisinde bitkisel üretimin payı ortalama %74.9, hayvansal üretimin payı ise %25.1 dolaylarındadır. AT üyesi ülkelerde hayvancılığın tarımsal üretim içerisindeki payı %60 civarındadır (Tekinşen vd 1997).

Hayvansal ürün üretimi yıllar itibariyle önemli düzeyde artış göstermesine rağmen, aynı sürede nüfus artışı ürün artışından daha fazla olduğu için kişi başına tüketim artmamıştır. Ülkemizde, kişi başına yıllık tüketimler et için 19 kg, süt 170 litre, yumurta 120 adettir. Bu değerler gelişmiş ülkelerde 80 kg et, 350 litre süt ve 350 yumurtadır. Görüldüğü gibi kişi başına düşen hayvansal ürün tüketimimiz gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında oldukça düşüktür (Tekinşen vd 1997).

1991 yılı tarım sayımı sonuçlarına göre; tarım sektöründeki işletme sayısı 4.068 milyona ulaşmıştır. Bu işletmelerin %86 'ünde bitkisel ve hayvansal üretim, %11'inde bitkisel üretim ve %3'ünde ise yalnız hayvansal üretim yapılmaktadır. Yine bu tarım işletmelerinin hayvan varlıklarına göre işletme büyüklükleri; 1-4 büyükbaş hayvana sahip işletmelerin oranı %71.85, 5-9 büyükbaş hayvan 20.08, ve 10-19 büyükbaş hayvan sahip işletmelerin oranı ise %6.57'dir (Tüzün ve Yenigün 1998).

Türkiye'de nüfusun %41' i hala kırsal kesimde yaşamakta ve bu kesimde aile fertleri çoğunlukla hayvancılıkla uğraşmaktadır. Bu sebeple hayvancılık yıl boyunca iş alanı yaratarak gizli işsizliği önlemede ve başka alanlarda değerlendirilemeyen artık işgücünü üretime çekmede önemli bir sektördür. Bugün hayvancılık sektörü ile ilgili yüz iş kolu olduğu bilinmekte ve her kesimden insan için özellikle üretim ve değerlendirme açısından iş imkanı oluşturmaktadır (Tekinşen vd 1997).

Türkiye'nin sahip olduğu yaklaşık 12 milyon baş sığır 3 milyona yakın işletmede barındırılmaktadır. Türkiye'deki yaklaşık 4 milyon tarım işletmesinin dörtte üçünde hayvansal ve bitkisel üretim birlikte yapılmakta olup işletme başına ortalama 4 sığır düşmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki ortalama işletme büyüklüğünün %10'undan bile küçük olan bu değer bakımından da tarımsal bölgeler arasında önemli farklılıklar vardır (Akman ve Yener 1997).

Türkiye sığır varlığının yaklaşık % 43'ü verim potansiyeli düşük ancak çevre şartlarına iyi adapte olmuş yerli ırklardan, %42'si melez hayvanlardan, %15'i de kültür ırkı hayvanlardan oluşmuştur (Anonim 1997).

Türkiye 1997 yılında üretilen toplam 10.076 milyon ton sütün yaklaşık % 88.5'i ineklerden, %8.2'si koyunlardan, %2.5'i keçilerden, geri kalanı da (%0.8) mandalardan elde edilmektedir. 1997 yılı verilerine göre sağmal inek başına yılda ortalama 1593 litre süt düşmektedir (Anonim 1997).

Türkiye'de 1997 yılında üretilen toplam kırmızı et üretiminin %73.4'ü sığır, %1.1'i manda ve %25.5'i de küçükbaş hayvanlardan elde edilmiştir. (Anonim 1997).

Türkiye'de özellikle süt sığırcılığının arzu edilen düzeyde gelişmemiş olmasının arkasında kaliteli kaba yem üretiminin ve nitelikli çayır mer'a alanlarının yetersizliği yatmaktadır. Nitekim, Avrupa Topluluğu'na dahil ülkelerde yem bitkilerine ayrılan tarım alanı ortalama %10 civarında iken, bu oran ülkemizde %2.5 dolaylarındadır (Yener vd 1996).

Hayvancılığı gelişmiş olan ülkeler bu alandaki başarılarını örgütlenme modellerine borçludurlar. Ülkemizde örgütlenme konusundaki en önemli eksiklik yetiştirici bazında kooperatif ve birliklerin yararlı hizmetler verecek biçimde kurulamamış olması ve hayvancılıkla ilgili kurumlar arasındaki organik bağın güçlendirilememesidir. Yine aynı şekilde kamu kuruluşları ile yetiştiriciler arasında da bir kopukluk söz konusudur (Yener vd 1996).

1991 yılı tarım sayımı sonuçlarına göre; Güneydoğu Anadolu bölgesindeki işletmelerin %16.2'sinde bitkisel üretim, %73.9'unda bitkisel ve hayvansal üretim ve %9.9'unda ise yalnız hayvansal üretim yapılmaktadır (Anonim 1995).

Güneydoğu Anadolu bölgesinde hayvan varlığı incelendiğinde; Kıl keçisi 1.637.080 adet ile Türkiye kıl keçisi varlığının %19.87'si, koyun 4.736.540 adet ile Türkiye koyun varlığının %14.3'ü, tiftik keçisi 51.970 adet ile Türkiye varlığının %7.3'ünü ve sığır 736.140 adet ile Türkiye sığır varlığının %6.19'unu oluşturmaktadır (Tüzün ve Yenigün 1998).

Bölgede sığır varlığı dikkate alındığında yerli ırkların yoğunlukta olduğu, bunları melez ve az sayıda kültür ırkı sığırlar izlemektedir. Yerli ırklar arasında Doğu Anadolu Kırmızısı (DAK), Güneydoğu Anadolu Sarısı ve Kırmızısı, Yerli Kara ve Kilis Sığırı yer almaktadır. GAP'ta bulunan yerli sığır ırkları, populasyonun %95'in, oluşturmaktadır. Güneydoğu Anadolu bölgesinde ortalama sürü büyüklüğü 10 baştır. Her işletmede 4 inek, 2 dişe, 1 dana ve 3 buzağı bulunmakta, genel olarak 2-4 baş inek sağılmaktadır. Bölgede kaba yemin %87'si buğday samanı, geri kalanı mercimek samanıdır. Sığırcılıkta kullanılan işgücünün hemen tamamı aile işgücüdür (Tüzün ve Yenigün 1998).

Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki sığır varlığının %4'ünü kültür ırkı, % 23.3'ünü kültür ırkı melezleri ve % 72.7'sini ise yerli ırktan hayvanlar oluşturmaktadır (Anonim 1995).

Bölgede bitkisel üretime uygun olmayan alanlarda ekstansif sığır yetiştiriciliği hakim olup, ortalama süt verimi 448.7 kg olarak bulunmuş ve Türkiye ortalamasının (675.6) altındadır. Bu durum bölgedeki yerli ırkların düşük süt verimine sahip olduğunu göstermektedir. Bölgede yarı entansif sığırcılık yapılan yörelerde ortalama süt verimi 1766.2 kg ile oldukça iyi düzeydedir. Entansif sığırcılıkta

ise. az sayıda Siyah Alaca, İsviçre Esmeri ve Simmenthal gibi kültür ırkları ile üretim yapılmaktadır. Bölgede entansif sığırcılıkta ortalama süt verimi 3.292 kg bulunmuştur (Tüzün ve Yenigün 1998).

Bölgede 1996 yılında üretilen toplam kırmızı et üretiminin yaklaşık %30'u sığır, %70'i de küçükbaş hayvanlardan elde edilmiş olup, ortalama sığır karkası 120 kg olarak hesaplanmıştır (Anonim 1996).

Bölgede 1996 yılında üretilen toplam 693.720 ton sütün yaklaşık % 61'i ineklerden, %23'ü koyunlardan ve % 16'sı ise keçilerden elde edilmiştir. Aynı yıl bölgede sağılan inek sayısı 424 380 adet olup, inek başına ortalama 1124 kg süt düşmektedir (Anonim 1996).

Güneydoğu Anadolu bölgesinde tarla tarımı içerisinde yem bitkileri yetiştiriciliği %0.3 civarındadır (Anonim 1995)

Süt tüketimini nitelik ve miktar olarak karşılayacak potansiyele ulaşmada ilk ve temel şart, hayvan başına düşen verim düzeyini yükseltmek olacaktır. İnek başına düşen verimin artırılmasında, etkisini daha kısa sürede gösteren çevresel faktörlerin iyileştirilmesinin yanı sıra, işletme gruplarının sahip olduğu şartlara uygun genotipleri belirleyerek, kültür ırkı boğalarla doğal ve yapay olarak tohumlayarak ıslah çalışmalarının ülke genelinde yaygınlaştırılması gibi uzun vadede etkisini gösterecek tedbirlere de gerek duyulmaktadır (Mutaf vd 1991).

Özellikle gelişmiş ülkelerin süt üretimlerinin tek kaynağının sığır olmasına karşın, gelişmekte olan ve geri kalmış ülkelerde koyun, keçi ve manda önemlerini korumaktadırlar. Gelişmişlik düzeyi arttıkça ülkelerin süt üretiminde sığır öne çıkmakta, diğer türlerin toplam üretimdeki payları azalmaktadır (Akman ve Yener 1997).

Türkiye'nin süt üretiminde inek sütünün önemli bir payı vardır ve bu payın gün geçtikçe artması beklenmektedir. Ayrıca Türkiye kırmızı et üretiminin önemli bir bölümünü sağlayan sığırların bu yerlerini geliştirerek koruyacağı da bir gerçektir. Bu iki önemli belirlemeye karşın ülkemizde gerçekleştirilen süt ve et üretiminin yetersizliği de bilinmektedir. Bu yetersizliğin giderilmesi için izlenecek bir çok yol olmasına rağmen bu amaçla kullanılacak kaynaklar çok fazla değildir. Bu yüzden mevcut kaynakların yerinde değerlendirilmesi gerekmektedir (Akman ve Özder 1992)

Türkiye'deki tarım işletmeleri ülke ihtiyaçlarını karşılama yanında bugünkü yapılarıyla geniş bir istihdam işlevini de sürdürmektedirler. Ülke tarımındaki gelişmeye paralel olarak entansifleşecek işletmeler ülke ihtiyaçlarının tamamını, belki de fazlasını üretecek duruma gelirken bu alanın istihdam sağlayıcı niteliği de ortadan kalkacaktır. Böyle bir değişime hazır olmak ve bu değişimin gereklerini yerine getirmek için şimdiden bir takım çalışmalar yapmak gerekir (Akman ve Özder 1992).

Türkiye için sığır yetiştiriciliğinde bu nitelikteki çalışmalardan ilki, bugünkü yapıyı doğru olarak saptamak ve geçmişten bugüne olagelen değişimlerin yönü ve sebeplerini doğru ve yeterli bir şekilde değerlendirmek, ikinci aşaması ise gelecekte oluşacak yapıyı doğru tahmin etmeye çalışarak o yapının gereklerini belirlemeye çalışmaktır. Ancak bu belirlemelerden sonra, mevcut kaynaklar da

dikkate alınarak amaca ulaşmayı sağlayacak en ucuz, en kısa ve en risksiz yol tespit edilebilir (Akman ve Özder 1992).

Bugün bulunduğumuz üretim seviyesinde var olan eksiklikleri belirleyecek, gelecekte nitelik, miktar ve nüfus açısından ulaşılması arzulanan üretim düzeyini temin edebilecek politika ve programların bir an önce hayata geçirilmesini kaçınılmaz kılmaktadır.

Sığırcılığın geliştirilmesi amacıyla hazırlanacak program ve politikaların doğru bir şekilde saptanması için de, geçmişten günümüze kadar gelen değişimlerin sebeplerini ve şu andaki mevcut yapının bilinmesinde büyük yarar vardır.

Ancak, sığırcılık konusunda geçmişten günümüze kadar yapılan çalışmaların sonuçlarının tam olarak incelendiği söylenemez. Dolayısıyla sığırcılığın geliştirilmesi amacıyla programların hazırlanmasında genelde bölge, özelde ise iller bazında sığırcılığın mevcut durumu, üreticilerin karşılaştıkları sorunlar hakkında kapsamlı olarak yapılmış çok fazla sayıda araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu araştırma, Güneydoğu Anadolu bölgesinde sığırcılık alanında önemli bir yere sahip olan Diyarbakır ili merkez ilçeye bağlı köylerdeki süt sığırcılığının yapısını sağlıklı olarak tespit etmek ve gelecekte yöre için uygulanması düşünülen programlara ışık tutmak amacıyla yapılmış olup, yöredeki süt sığırcılığının konumu hakkında objektif bir bilgi sunmayı hedeflemektedir. Yapılan çalışmada öncelikli sorunlar tespit edilerek, çözüm getirici program ve proje yapmak isteyenlerin yararlanabilecekleri bir kaynak oluşturulmaya çalışılmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Türkiye’de son yıllarda süt sığırcılığının genel durumunu belirlemek amacıyla yapısal analiz konusundaki araştırmalar yoğunluk kazanmıştır. Özellikle Orta Anadolu, Orta Karadeniz, Ege, Trakya ve Batı Anadolu bölgelerinde yapılan araştırmalar yapısal kriterler açısından özetlenmeye çalışılacaktır.

2.1. İşletme Büyüklüğü

Fidan (1992), Çorum iline bağlı ilçe ve köylerdeki sığırcılık işletmelerinin ekonomik analizleri üzerine yapmış olduğu araştırmada, bölgede yer alan işletmelerin %64.3’ünün 1-5 BBHB’ne sahip küçük aile işletmelerinden oluştuğunu belirtmiştir.

Akman ve Özder (1992), Tekirdağ ilindeki ithal ineklerle çalışan işletmelerin, ortalama 3.94 baş hayvana sahip küçük işletmelerden oluştuğunu bildirmişlerdir.

Uçak (1992), Samsun ilinde projeye bağlı olarak besi ve süt sığırcılığı işletmeleri olmak üzere, ithal Siyah Alaca sığırlarla çalışan toplam 84 işletmede yaptığı çalışmada, işletmelerin %60.7’sinin 1-3 baş, %33.3’ünün 4-8 baş ve %6’sının 9 ve daha fazla sayıda süt sığırı yetiştirdiğini saptamıştır.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde 103 işletmede yaptığı araştırma sonucunda, 1-5 BBHB’ne sahip işletmelerin %69, 6-10 BBHB’ne sahip işletmelerin %28 ve 11 ve daha fazla BBHB’ne sahip işletmelerin ise %3 olduğunu saptamıştır.

Oluğ (1996), Burdur ili ve 11 ilçesinde 340 süt sığırı işletmesinde yapmış olduğu araştırma sonucunda, toplam işletmelerin %87’sinin 1-5 BBHB’ ne, %11.7’sinin 6-10 BBHB’ne ve %1.3’ünün 11 ve daha fazla sayıda BBHB’ne sahip olduğunu saptamıştır.

2.2. Arazi Varlığı ve Yem Bitkileri Ekilişleri

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayan anket çalışmasında, incelenen işletmelerin arazi varlıklarının 50.5-1625 dekar arasında değiştiğini ve hayvancılığa ayrılan arazi miktarının 14.9 - 610 dekar arasında olduğunu bildirmişlerdir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde 103 işletmede yaptığı araştırma sonucunda, işletme başına ortalama arazi varlığını 130 da, hayvancılığa ayrılan arazi varlığını ise 2.10 da olarak bulmuştur.

Oluğ (1996), Burdur ili ve 11 ilçesinde 340 süt sığırı işletmesinde yapmış olduğu çalışmada, işletme başına toplam arazi varlığını 49.8 da olarak saptamıştır.

Akman ve Özder (1992), Tekirdağ ilinde ithal sığırlarla çalışan işletmelerde yaptıkları araştırmada, işletmelerin %28’ inde yem bitkisi tarımının yapıldığı, yem bitkisi ekenlerin ise; %11’ inin yonca, % 15’ inin fiğ, %30’ unun hem yonca hem fiğ, %13’ ünün yonca, fiğ ve mısır, diğerlerinin ise dönüşümlü olarak fiğ, yulaf ve mısır ile az miktarda korunga ektiklerini bildirmişlerdir.

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, incelenen işletmelerin ortalama %37.2'sinde yonca, %34'ünde fiğ, %11.2'inde hasıl mısır ekilmekte olduğunu, ekiliş alanının hayvan varlığı ile orantılı olarak arttığını bildirmişlerdir.

Samsun ilinde projeye bağlı olarak, ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir araştırma yapan Uçak (1992), işletmelerin ortalama 124.5 ± 12.90 dekar araziye sahip olduklarını ve mevcut arazi varlıklarının %16.8'ini yem bitkileri ekimine ayırdıklarını belirtmiştir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde 103 işletmede yaptığı araştırma sonucunda, işletmelere ait toplam işlenen arazinin 2.10 da'ının hayvancılığa ayrılmış olduğunu saptamıştır. Araştırmacı ortalama ekim alanları bakımından yapmış olduğu değerlendirmede, yonca için, 3.02 ± 0.30 da, mısır için 1.00 ± 0.10 da, hayvan pancarı için, 1.43 ± 0.19 da, korunga için 4.00 ± 0.19 da ve fiğ için ise 4.00 ± 0.52 da olarak bulmuştur.

2.3. Türler Bazında Hayvan Varlığı

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde 103 işletmede yaptığı araştırma sonucunda, işletmelerdeki toplam hayvan varlığının %85.6'sının sığır, %8.4'ünün koyun, %5.4'ünün Ankara keçisi ve %0.60'ının ise kanatlı hayvanlardan olduğunu bildirmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ilinde yapmış olduğu çalışmada, incelenen işletmelerde toplam hayvan varlığının %90.2'sini sığır, %4.5'ini koyun, %3.8'ini keçi ve %1.5'ini ise kanatlı türünden hayvanların oluşturduğunu bildirmiştir.

2.4. Sığırların ırklara Göre Dağılımı

Samsun ilinde projeye bağlı olarak, ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir araştırma yapan Uçak (1992), işletmelerde mevcut sığır varlığının %71'ini Siyah Alaca, %16.4'ünü Esmer, %2.6'sını Jersey, %10.6'sını Jersey melezleri ve %5.2'sini Yerli Kara ırkı sığırların oluşturduğunu saptamıştır.

Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde 103 işletmede 658 sığır üzerinde araştırma yapan Şahin (1994), işletmelerde mevcut sığır varlığının %75.7'sini Siyah Alaca, %21.1'ini Siyah Alaca melezi, %0.2'sini Simmental, %0.5'ini Siyah Alaca x Simmental melezi, %0.6'sını Esmer ve %2'sini ise Yerli Kara'ların oluşturduğunu saptamıştır.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yaptığı çalışmada, işletmelerde mevcut sığır varlığının %70.5'ini Siyah Alaca, %29.7'sini Siyah Alaca melezi, %0.9'unu Simmental, %0.04'ünü Simmental melezi, %2.4'ünü Esmer ve %1.9'unu Esmer melezi ve %1.2'sini ise Yerli Kara'ların oluşturduğunu tespit etmiştir.

2.5. Hayvan Besleme

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, incelenen işletmelerin %79.9'unda karma yem olarak fabrika yemi, %46.4'ünde

küspe, %18.3' ünde arpa ve %17.0'sinde mısır, kaba yem olarak da: %58.8' inde saman, %34.3' ünde yonca, %34.3' ünde çayır otu ve %24.5' inde kapçık kullanıldığını bildirmişlerdir. Tüm işletmeler içerisinde silaj yapanların oranı ise, %15.9 olarak bulmuşlardır.

Akman ve Özder (1992), Tekirdağ, ilinde ithal sığırlarla çalışan işletmeler üzerinde yaptıkları araştırmada, işletmelerin kaba yem kaynağı olarak hemen tamamının saman ve kuru otu, bunun dışında %73.6'sının yonca, % 20.8 'inin fiğ, %5.5' inin korunga ve %6.9' unun mısır, %1.3' ünün silaj ve yulafı, karma yem olarak ise fabrika yemini kullandıklarını bildirmişlerdir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde 103 işletmede yapmış olduğu araştırmada mevcut işletmelerin %98'inin karma yem kullandıklarını ve işletmelerin sadece %2.9' unun arpa ve buğday kırmısına dayalı rasyonları kullandıklarını tespit etmiştir. Bununla beraber, bölgede ele alınan işletmelerin %18.5' inin yem maliyetlerinin yüksek oluşu nedeniyle, kesif yeme ilave olarak kaba yem rasyonlarında saman ve sebze artıklarını yoğun bir şekilde kullandıklarını, diğer taraftan örnek işletmelerin sadece %1'inde mısır silajına yer verildiğini saptamıştır.

2.6. Süt Üretimi ve Laktasyon Süresi

Özkütük vd. (1986), Hatay ili Siyah Alaca sığır popülasyonunda yaptıkları çalışmada, ele alınan örnek işletmelerde 305 günlük ortalama süt verimini 4046 ± 53 kg, en düşük ve en yüksek işletme ortalamalarını ise 1578 kg ve 6996 kg olarak bulmuşlardır.

Tümer ve Ağmaz (1989), Ege bölgesinde yürüttükleri anket çalışmasında, incelenen işletmelerde ortalama laktasyon süt verimini 3075.0 kg olarak bildirmişlerdir.

Samsun ilinde benzer bir çalışma yapan Uçak (1992), ele alınan işletmelerde ortalama laktasyon süresinin 8.0 ± 0.18 ay, günlük ortalama süt verimini ise 12.4 ± 0.56 kg olduğunu saptamıştır.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yapmış olduğu araştırmada ele alınan işletmelerde laktasyon sürelerini ortalama 240.0 ± 10.0 ile 245.3 ± 3.7 gün arasında ve ortalama 241.0 ± 95 gün olarak bulmuştur. Ayrıca incelenen işletmelerde, inek başına günlük ortalama süt üretimini 19.0 ± 0.28 kg olarak saptamıştır.

Oluğ (1996), Burdur ili ve 11 ilçesinde 340 süt sığırı işletmesinde yapmış olduğu araştırma sonucunda, ortalama laktasyon süresini 254.8 gün, günlük ortalama süt verimini de 16.4 kg/ gün olarak hesaplamıştır.

2.6.1. Üretilen Sütün Değerlendirilmesi

Tümer ve Ağmaz (1989) ise, İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, incelenen işletmelerin %71.4' ünün ürettikleri sütü çiğ olarak toptan, %12.8'inin ise ürettikleri sütü perakende olarak pazarladıklarını bildirmişlerdir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin üretilen sütün tamamına yakını kendilerinin de üye olduğu kooperatifler tarafından toplanarak işleyicilere ulaştırdıklarını, sütün tamamına yakınının çiğ olarak pazarlandığını bildirmiştir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yaptığı araştırmada, işletmelerin %83.5' inin ürettikleri sütü aynı köyden veya diğer köylerden gelen araçlara sattıklarını tespit etmiştir. Diğer taraftan, sütü mamul şeklinde (tereyağı, peynir, yoğurt vs.) pazarlayan işletmelerin oranını %1, sütü perakende satan işletmelerin oranını ise % 8.7 olarak tespit etmiştir. Aynı araştırmacı, süt bedelini peşin olarak alan işletmelerin oranını % 9.1, ayda bir alan işletmelerin oranını ise % 90.9 olarak bulmuştur.

2.7. Buzağı Büyütme

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, elden buzağı büyüten işletmelerde, süt içirme süresinin ortalama 3.2 ay, içirilen toplam süt miktarını ise, 434.8 kg olarak saptamışlardır.

Buna karşılık Samsun ilinde benzer bir araştırma yapan Uçak (1992), buzağılara süt içirme süresinin 2.9 ± 0.85 ay olduğunu belirtmiştir. Araştırmacının süt içirme şekli bakımından yapmış olduğu değerlendirme sonucunda, işletmelerin %89.1'inin buzağıları doğal olarak, %11.9'ının ise, elden emzirdiklerini bildirmiştir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yaptığı araştırmada, süt içirme süresini 64.7 ± 0.9 gün, günlük içirilen süt miktarını 6.5 ± 0.2 litre, buzağı yemine başlama yaşını 16.5 ± 0.3 gün, verilen günlük yem miktarının 1.6 ± 0.1 kg ve yemleme süresini ise 5.7 ± 0.1 ay olarak bulmuştur. Aynı araştırmacı incelenen işletme büyüklüklerini esas alarak yaptığı değerlendirmede, elden içiren işletmelerin %92.2, doğal yoldan süt içiren işletmelerin oranını ise %7.8 olarak tespit etmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde örnek işletmelerde yaptığı araştırmada, buzağının % 64.4'ünün 70-90 gün, %17.6'sının 40-60gün ve %17.9'unun ise 100-120 gün arasında süttten kesildiklerini bildirmiştir.

2.8. Üreme

Şekerden (1988), Amasya ilinde özel entansif süt sığırı yetiştirilen İsrail Friesian sığırlarda gebelik süresi, buzağılama aralığı, servis periyodu, ilkine buzağılama yaşı ortalamalarını sırası ile 278.2 ± 0.45 , 395.5 ± 5.2 , 120.8 ± 6.19 ve 842.6 gün olarak hesaplamıştır.

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, bölgede ilkine boğaya verme yaşının ortalama 17.9 ay olduğunu bildirmişlerdir.

Akman ve Özder (1992), Tekirdağ ilinde ithal sığırlarla çalışan işletmeler üzerinde yaptıkları araştırmada, yapay tohumlama uygulamasının yetiştiricilerde yeterli güveni sağlayamaması nedeniyle, ilginin oldukça az olduğunu bildirmişlerdir.

Samsun ilinde projeye bağılı olarak , ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir araştırma yapan Uçak (1992), işletmelerin %77.4'ünün yapay tohumlama yöntemini, %22.6'sının ise, doğal aşım yöntemini kullandıklarını bildirmiştir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağılı köylerde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin %46.6'sının yapay tohumlama yöntemini, %38.8'inin ise, doğal aşım yöntemini, %14.6'sı ise her iki yöntemi de kullandıklarını saptamıştır. Araştırmacı, incelenen işletmelerdeki ineklerin %49.4'ünün yapay tohumlamadan, %37.8'inin ise doğal tohumlamadan gebe kaldıklarını saptamıştır. İşletmelerde gebelik başına yapay tohumlama sayısı (2.6 ± 0.1 kez) ile doğal tohumlama sayısı (2.6 ± 0.1 kez) arasında fark olmadığını saptamıştır. Yine araştırmacı işletmelerden aldığı veriler doğrultusunda, tohumlama işleminin, kızgınlığın saptanmasından 8.3 ± 0.2 saat sonra yapıldığını bildirmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin %19.7'sinin doğal aşım, % 77'sinin yapay tohumlama ve %3.3'ünün de her iki yöntemi birden tercih ettiklerini tespit etmiştir. Araştırmacı, mevcut ineklerin % 29.7'sinin doğal tohumlamadan, % 70.3'ünün ise yapay tohumlamadan gebe kaldıklarını bildirmiş olup, yapay tohumlama ile döl tutmayanların oranının küçük işletmelerde daha yüksek çıktığını saptamıştır.

2.9. Hayvan Sağlığı ve Veteriner Hekimlik Hizmetleri

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, işletmelerdeki hayvanların %6.6'sının sürekli veteriner kontrolünde olduğunu bildirmişlerdir.

Samsun ilinde ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir araştırma yapan Uçak (1992), işletmelerin %72.6'sında mastitis problemi, %23.8'inde ayak-turnak problemi, %29.8'inde yavru atma problemi, %5.9'unda döl tutmama sorunu ve % 92.8'inde koruyucu aşılamaların yapıldığı saptamıştır.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağılı köylerde yaptığı, işletmelerin %58.3'ünde mastitis problemini saptamış olup, bu oranın işletme büyüklüğü arttıkça daha da büyüdüğünü tespit etmiştir. Araştırmacı, incelenen işletmelerin %27.2'sinde ayak ve turnaklarda lezyon ve şişlik şeklinde deformasyon problemlerine rastlandığını bildirmiştir. Yine aynı araştırmacı, ele alınan işletmelerin % 27.2'sinde güç doğum, %12.6'sında yavru atma sorunu, %46.6'sında döl tutmama sorunu, %2.9'unda düzensiz kızgınlık, %7.8'inde kısırılık ve % 37.9'unda ilk 6. aya kadar buzağı ölümleri olduğunu tespit etmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin %38.5'inde mastitis , %12.6'sında şap, %3.8'inde turnak ve ayak problemleri görüldüğünü saptamıştır. Araştırmacı, ele aldığı işletmelerden herhangi bir hastalık durumunda Tarım il Müdürlüğünden yararlananların oranını %14.7, özel veterinerden %47.6 ve her ikisinden de faydalananların oranını ise, % 37.7 olarak tespit etmiştir.

2.10. Süt Sığırısı Potansiyelinin Geleceği ve Yetiştiricilerin Memnun Olma Durumları

Akman ve Özder (1992), Tekirdağ ilinde ithal sığırlarla çalışan işletmeler üzerinde yaptıkları araştırmada, işletmelerin % 76'sının yerli ve melez hayvanları elde tutmak istediklerini, %24'ünün ise mevcut süt sığırlarından memnun olduklarını ancak ahır kapasitelerinin sınırlı olması nedeniyle, elden çıkarmayı düşündüklerini saptamışlardır.

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, işletmelerin yem fiyatlarının yüksek, süt fiyatlarının düşük oluşu, kredi, pazarlama, yemin kalitesi ve mekanizasyon eksikliğinin başta gelen sorunlar olduğunu ve yetiştiricilerin %41.5' inin süt sığırcılığından memnun olmalarına karşılık, %44'ünün memnun olmadıklarını bildirmişlerdir.

Diğer taraftan, Samsun ilinde projeye bağlı olarak ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir araştırma yapan Uçak (1992), ele alınan işletmelerin %50'sinin süt sığırcılığından memnun olduklarını saptamıştır.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin %38.8'inin Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi ineklerinin sayısını artırmayı düşündüklerini, %61.2'sinin ise inek sayısını artırmayı düşünmediklerini beyan ettiklerini bildirmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin %71.5'inin yerli ve kültür ırkı melezlerini elde tutmayı düşündüklerini ve bu işletmelerin daha çok küçük işletmeler olduğunu, %21.5'inin ise elden çıkarmayı düşünmediklerini beyan ettiklerini bildirmiştir. Araştırmacı, ele alınan işletmelerin % 85.9'unun yaptıkları işten memnun olduklarını, % 14.1'inin ise memnun olmadıklarını söylediklerini bildirmiştir.

2.11. Barınaklara ait Yapısal Durum ve Barınak içi Çevre Koşulları

Akman ve Özder (1992), Tekirdağ ilinde ithal sığırlarla çalışan işletmeler üzerinde yaptıkları araştırmada, işletmelerin %24'ünün barınak kapasitelerinin yetersiz olması nedeniyle, sığır sayısını azaltma yoluna gittiklerini bildirmiştir.

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, işletmelerin %35.6'sının basit, %26.3'ünün orta kalitede, %26.3' ünün ise modern ahırlara sahip olduklarını saptamışlardır.

Samsun ilinde projeye bağlı olarak, ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir araştırma yapan Uçak (1992), ele aldığı işletmelerde ahırların yapısal niteliği, havalandırma, ısılandırma, yemlik, suluk, idrar kanalı, altlık, hijyen durumu, durak ve görünümü kriter almak suretiyle yaptığı değerlendirme sonucunda, işletmelerin %45.2'sinin yetersiz, %46.4'ünü orta ve %8.4'ünü uygun olarak nitelemiştir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yapmış olduğu araştırma sonucunda, işletmelerden aldığı ölçümlere göre, ortalama durak uzunluğunu 157.0±2.4 cm, ortalama durak enini ise

120.5 $\pm$ 1.8 cm olarak saptamıştır. Araştırmacı, işletmelerin % 90.3'ünde ahır duraklarını belirgin bulmasına karşılık, işletmelerin %9.7'sinde sığırların durak olmaksızın serbest şekilde barındırıldığını gözlemlemiştir. Aynı araştırmacı, işletmelerin % 26.2'sinde durak bölmesinin, % 12.6'sında idrar kanalının bulunduğunu bildirmiştir. Diğer taraftan ele aldığı işletmelerin % 10.7'sinin durak zeminlerinde yataklık materyali (sap, saman, kuru ot vb.) kullanmasına karşılık, işletmelerin %89.3 gibi önemli bir oranının durak zemininde yataklık materyali kullanmadığını saptamıştır. Durak zemininin niteliği bakımından yapmış olduğu incelemede ise, mevcut işletmelerin %76.7'sinde betonarme, %18.4'ünde toprak, %4.9'unda ise taş olduğunu saptamıştır. Araştırmacı sonuç olarak; ele alınan işletmelerin %60' dan fazlasının geleneksel koşullarda üretim yaptıklarını tespit etmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde de yaptığı araştırmada, işletmelerin %10'unun ahırlarını komşuya bakarak, %20.6'sının ise projeli olarak yaptığını saptamış olup, bu ahırların %97.4' nün kapalı bağlı, %0.6'sının yarı açık bağlı ve %3.5'inin ise yarı açık serbest olduğunu tespit etmiştir.

2.12. Tarımsal Alet ve Makine Varlığı

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, işletmelerin traktör, tamburlu çayır biçme makinesi, balya makinesi, silaj makinesi ve sağım makinesine sahip olma oranlarını büyüklüğe bağlı olarak değiştirmekle birlikte, tümü için sırasıyla; %84.4, %21.1, %16.6, %18.7 ve %30.8 olarak saptamışlardır.

Samsun ilinde, ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir araştırma yapan Uçak (1992), ele aldığı işletmelerin %16.7'sinin sağım makinesine, %83.3'ünün traktöre sahip olduklarını bildirmiştir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin ancak %1'inde silaj makinesi bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı, işletmelerin %59.2'sinde sağım makinesi bulunduğunu saptamış olup, işletmelerin %57.3'ünde traktör bulunduğunu ve bu işletmelerden %10.3'ünün sahip olunan traktöre ortak olduklarını tespit etmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yaptığı araştırmada, işletmelerin % 46.8'inin sağım makinesine sahip olduklarını, özellikle büyük işletmelerin tamamında sağım makinesinin kullanıldığını bildirmiştir. Araştırmacı, işletmelerin traktöre sahip olma oranını ise % 51.2 olarak tespit etmiş olup, işletme büyüklüğünün artmasına paralel olarak traktör kullanımının da arttığını saptamıştır.

2.13. Sığırlarda Muhtelif Vücut Ölçülerinden Canlı Ağırlığın Tahmini

Şekerden vd. (1991) tarafından Gelemen tarım işletmesinde farklı yaş ve cinsiyet gruplarına mensup Siyah Alaca sığırlar üzerinde çeşitli vücut ölçülerinden hareketle canlı ağırlığın tahmin edilmesi konusunda yapılan çalışmada, her dişi yaş gruplarında ve populasyon bütün olarak ele alındığında, erkek ve dişi gruplarında, göğüs çevrelerinden yararlanarak canlı ağırlığın, diğer vücut özelliklerine oranla daha az hata ile tahmin edilebileceğini bildirmişlerdir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın materyalini, Diyarbakır ili merkez ilçesine bağlı köylerde süt sığırcılığı yapan işletmeler ve bu işletmelerde yetiştirilmekte olan, kültür ırkı, kültür ırkı melezi ve yerli ırk olmak üzere toplam 1860 baş sığır oluşturmıştır.

Sığırların cıdago yüksekliği ve göğüs çevresi ölçümlerinde 320 baş siyah Alaca ve 147 baş Siyah Alaca melezi olmak üzere, toplam 467 baş sağmal inek kullanılmıştır.

3.2. Yöntem

Araştırma alanı olarak, Diyarbakır ili, merkez ilçesine bağlı köyler ele alınmıştır. Yapılan araştırmaya konu olan köyler, süt sığırcılığının yoğun olarak yapıldığı köylere ağırlık vermek koşulu ile mevcut 139 köy arasından seçilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, merkez ilçenin her yöresini temsil edecek şekilde örnek işletmelerin seçimi yapılmıştır.

Seçim aşamasında Tarım Bakanlığı tarafından hayvancılığın geliştirilmesi projesi kapsamına alınan merkez ilçeye bağlı Güvendere, Karaçalı, Çölgüzeli, Ağaçlıdere, Gömmetaş, Köprübaşı, Dönümlü ve Erimli köyleri ile Cumhuriyet, Kuyusırtı, Pirinçlik, Kolukan, Oğlaklı, Övündüler, Tokaçlı, Karayakup, Şadi, Hızırilyas, Beşyüz evler, Bağıvar, Sadi, Çayır, Fabrika, Bağpınar, Tavuklu, Yeşildallı, Çanklı, Mermer, Ekinciler ve Dökmetaş köyleri olmak üzere toplam 30 köy ele alınmıştır.

Örnek işletmelerin seçimlerinde, Diyarbakır Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarında merkez ilçeye bağlı köylerdeki mevcut işletme sayıları ve işletmelerin sahip olduğu hayvan mevcudu hakkında herhangi bir veri olmaması nedeniyle, tabakalı örnekleme temel olan işletmelerdeki hayvan mevcutlarını gösterir çerçeve listesi oluşturulamamıştır. Bu nedenle, Örnek işletmelerin seçimi, köy düzeyinde, *adi örnekleme* yöntemi ile yapılmıştır.

Örnek işletmelerin seçim aşaması öncesinde, merkez ilçeye bağlı Karacadağ yöresi köylerde Kırsal Kalkınma Çalışmaları yapan Türkiye Kalkınma Vakfı (TKV)'nin kayıtlarından faydalanılmıştır. Bununla beraber süt sığırcılığının yoğun olarak yapıldığı köylerin muhtarları ile görüşülerek köylerde süt sığırcılığı yapan işletme sayıları hakkında bilgi alınmıştır. Bu doğrultuda yapılan örnek işletmelerin seçiminde, işletmelerin köyün her bölgesini temsil etmesine özen gösterilmiştir.

Örnek işletmeler, seçilen köylerdeki mevcut işletme potansiyelinin %15'ini oluşturmuştur. Bu seçim sonucunda, ele alınan işletmeler kapsamlı bir şekilde incelenmiştir.

Seçilen örnek işletmelerde yapılan araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, işletme sahipleri ile karşılıklı görüşme yapılarak, anket formundaki bilgiler toplanmaya çalışılmıştır. İkinci aşamada ise; işletmenin sahip olduğu ahır ve yardımcı yapıların durumu, yapısal ve teknik özellikleri, hayvan mevcudu ve ırkları saptanmış, Kültür ırkı ve melezi sağmal ineklerin cıdago

yükseklikleri ve göğüs çevreleri ölçülmüştür. Ölçümü yapılan sığırların yaşları ay olarak tespit edilemediğinden yaş grupları gözetmeksizin yapılmıştır. Ölçüm işlemi sonrası; Siyah Alaca dişileri için canlı ağırlığın tahmininde, isabet derecesi çok yüksek olan *regresyon denklemi* "nden faydalanılmıştır (Şekerden vd. 1992).

Çizelge 3.2.1 Siyah Alaca ırkı sığırlarda canlı ağırlığın tahmininde kullanılan regresyon denklemleri

Grup	Denklem	R ² (%)	±S
Dişiler	C5 = -467.8 + 4.99 C4	89.5	47.7
	C5 = -498 + 4.05 C4 + 1.50 C3	90.0	46.7

Değerlendirme aşamasında, Siyah Alaca dişilerinden alınan göğüs çevresi ölçüm sonuçlarına, çizelge 3.2.1'deki regresyon modeli uygulanmak suretiyle, Siyah Alaca dişileri için ortalama canlı ağırlık değeri elde edilmiştir. Siyah Alaca ırkı sığırlarda canlı ağırlığın tahmininde kullanılan *Regresyon denklemi*; $C5 = -467.8 + 4.99 C4$

C4 : Göğüs Çevresi (cm.)

C5 : Canlı Ağırlık (kg.)

Bu denkleme göre göğüs çevresinin canlı ağırlıktaki varyasyonu belirleme oranı %89.5'dir.

Araştırmanın tamamlanmasından sonra, anket formundaki bilgiler değerlendirilerek, işletmelerin sahip olduğu türler içerisinde her çağa mensup hayvanlar, çizelge 3.2.2'de verilen ilgili katsayılarla çarpılmak suretiyle, *Büyükbaş Hayvan Birimi* (BBHB) cinsinden işletmelerin sığır mevcutları tespit edilmiştir.

Çizelge 3.2.2. Türler içerisinde çağlar itibariyle büyükbaş hayvan birimi katsayıları (Erkuş vd. 1990)

Hayvanın çağı	BBHB Katsayı	Hayvanın çağı	BBHB Katsayı	Hayvanın çağı	BBHB Katsayı
Boğa	1.40	M.Düvesi	1.50	Eşek	0.50
Öküz	1.20	Domuz	0.25	Deve	2.40
İnek	1.00	D.Yavrusu	0.02	Koyun	0.10
Buzağı	0.12-0.2	Genç topl.	0.5-0.7	Toklu	0.08
Dana	0.50	Katır	1.00	Kuzu	0.05
Düve	0.70	At (küçük)	1.00	Keçi	0.10
Manda Boğası	1.80	At (orta)	1.35	Oğlak	0.05
Manda İneği	1.50	At (büyük)	1.50	Kanatlı	0.004
Manda Buzağısı	0.18-0.3	Tay(1 yaş)	0.50		
Manda Danası	0.75	Tay(2 yaş)	0.75		

Bu değerlendirmeler sonucunda, işletmeler sahip oldukları BBHB değerlerine göre, küçük aile işletmeleri (1- 5 BBHB), orta büyüklükteki işletmeler (6-10 BBHB) ve büyük işletmeler (11+BBHB) olmak üzere üç guruba ayrılmışlardır.

BBHB değerleri bakımından 1 - 5 BBHB'ne sahip işletmeler 1. Grup işletmeleri, 6 - 10 BBHB'ne sahip işletmeler 2. Grup işletmeleri ve 11+BBHB' ne sahip işletmeler de 3. Grup işletmeleri oluşturmuşlardır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda araştırmaya konu olan 171 işletmenin bu guruplara göre dağılımı izelge 3.2.3' de verilmiştir.

Çizelge 3.2.3 : Muhtelif işletme büyüklük gruplarında örnek işletme sayıları

	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	TOPLAM
rnek İşletme Sayısı (n)	81	49	41	171

Ele alınan örnek işletmeler BBHB cinsinden tabakalara ayrıldıktan sonra, her bir işletmede uygulanan anket verileri değerlendirilerek analiz edilmiş ve her bir özellik için izelge oluşturulmuştur.

Çeşitli işletme büyüklükleri için hesaplanan değerler *aritmetik ortalama* olarak, tüm işletmelere ait değerler ise *ağırlıklı ortalama* şeklinde hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalarda Microsoft Excel paket programından yararlanılmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

4.1. İşletme Büyüklüğü

Araştırma kapsamına alınan örnek işletmelerin BBHB değerleri dikkate alınarak oluşturulan tabakalardaki işletmelerin toplam işletme varlığı içerisinde yer alış oranları çizelge 4.1.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.1.1. İncelenen işletmelerin büyüklüklerine göre dağılımı (%)

Üzerinde durulan konu	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	TOPLAM
Örnekleme Oranı (%)	47	29	24	100

Araştırma alanı içerisinde yer alan işletmelerin %47'sinin 1-5 BBHB' ne sahip olan küçük aile işletmelerinden, %29'unun 6-10 BBHB'ne sahip orta büyüklükteki işletmelerden, %24'ünün ise 11 ve daha fazla sayıda BBHB'ne sahip büyük işletmelerden oluştuğu görülmektedir (Çizelge 4.1.1).

Fidan (1992), Çorum iline bağlı ilçe ve köylerdeki sığırçılık işletmelerinin ekonomik analizleri üzerine yapmış olduğu araştırmada, bölgede yer alan işletmelerin %64.3'ünün 1-5 BBHB'ne sahip küçük aile işletmelerinden oluştuğunu saptamıştır. Bu çalışmada elde edilen değer, Fidan'ın (1992) saptadığı değerden düşük bulunmuştur.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde 103 işletmede yaptığı araştırma sonucunda, 1-5 BBHB'ne sahip işletmelerin oranını %69,6 olarak saptamış olup, bu çalışmada saptanan (%47) değerden yüksektir. Yine aynı araştırmacı, 6-10 BBHB'ne sahip işletmelerin oranını %28 olduğunu tespit etmiş olup, bu çalışmada 6-10 BBHB'ne sahip işletmeler için tespit edilen değer (%29) ile benzerdir.

Oluğ'un (1996), Burdur ili ve ilçelerinde süt sığırları işletmelerinde yapmış olduğu çalışmada, 1-5 BBHB' ne sahip işletmeler için tespit ettiği %87 oranı, bu çalışmada elde edilen değerden (%47) oldukça yüksektir.

4.2. Arazi Varlığı ve Yem Bitkileri Ekilişleri

BBHB temelinde belirlenmiş olan işletme büyüklüklerine göre, toplam arazi varlıkları ve hayvancılığa ayrılan arazi miktarları ve yem bitkileri ekilişleri çizelge 4.2.1 ve 4.2.2'de verilmiştir.

İşletmelere ait toplam işlenen arazinin % 1.17'si hayvancılığa ayrılmış olup, bu alanlarda sadece fiğ ve yonca ekimi yapılmaktadır.

Çizelge 4.2.1. İşletme büyüklüklerine göre arazi varlığı (1)

Arazi Varlığı (da)	İşletme Büyüklüğü			
	1-5 N=81	6-10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$
Toplam işlenen arazi (da)	38.2±4.2	73.5±13.9	97.9±19.2	59.4±6.8
Hayvancılığa ayrılan arazi (da)	0.2 ± 0.2	0.7±0.6	1.7±0.9	0.7±0.3
Hayvancılığa ayrılan arazi oranı (%)	0.52	0.95	1.7	1.17
BBHB'ne düşen Toplam arazi miktarı (da)	8.5	8.7	4.9	6.7
BBHB'ne düşen yem bitkileri arazisi (da)	0.05	0.08	0.08	0.08

1: Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

İşletme kapasitesinin artmasına paralel olarak yem bitkileri için ayrılan alan miktarı da bir artış göstermekle birlikte bu oran, 1-5 BBHB' ne sahip küçük aile işletmelerinde %0.5, 6-10 BBHB'ne sahip işletmelerde % 0.9, 11 ve daha fazla BBHB' ne sahip işletmelerde bu değer ise % 1.7 olarak saptanmıştır.

İşletmelerde BBHB' ne düşen toplam işlenebilir arazi miktarı 6.7 dekar iken, BBHB'ne düşen yem bitkileri arazisi miktarının (0.08 da) çok düşük olduğu saptanmıştır.

Oluğ (1996), Burdur ili ve 11 ilçesinde 340 süt sığırları işletmesinde yapmış olduğu çalışmada, işletme başına toplam arazi varlığını 49.8 da olarak tespit etmiş olup, bu çalışmada saptanan ortalama değer (59.4 da), araştırmacının bulmuş olduğu değerden yüksektir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yaptığı araştırma sonucunda, işletme başına ortalama arazi varlığını 130±9.2 da, hayvancılığa ayrılan arazi varlığını ise 2.7±0.2 da olarak saptamış olup, bu çalışmada elde edilen değerden (0.7±0.3 da) oldukça düşüktür.

Elde edilen verilere göre, incelenen işletmelerde mevcut arazi varlığının ortalama 59.4± 6.8 da olduğu, toplam ekilebilir arazi içerisinde hem yem bitkileri ekiliş alanlarının çok sınırlı olması (0.08 da), hem de yem bitkisi türü bakımından (sadece yonca ve fiğ), fazla bir çeşitliliğin olmaması dikkat çekmektedir. Süt sığırcılığı yapan işletmelere ait ekilebilir alanların büyük bir kısmının kuru tarıma elverişli olması ve yetiştiricilerin yem bitkileri hakkında yeterince bilgiye sahip olmamaları nedeniyle, yem bitkileri ekiliş alanları oldukça düşük düzeylerde kalmıştır.

Araştırmada ele alınan işletmelerde üretilen yem bitkileri, toplam üretim içerisindeki payları ve ortalama ekim alanları çizelge 4.2.2'de verilmiştir.

Çizelge:4.2.2. Fiğ ve Yonca Ekiliş Oranları ve Ortalama Ekim Alanları

Türü	İşletme Büyüklüğü											
	1 – 5			6 – 10			11 +			GENEL		
	da	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	%	da	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	%	da	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	%	da	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	%
Yonca	0	-	0	5	0.6±0.1	14.3	20	1.24±0.24	28.6	25	0.56±0.1	20.8
Fiğ	15	0.18±0.13	100	30	0.7±0.6	85.7	50	1.7±0.8	71.4	95	0.70±0.2	79.2

1: Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Ortalama ekim alanları bakımından yapılan değerlendirme sonucunda, ortalama ekim alanı yonca için 0.46±0.1 da, fiğ için ise 0.7±0.2 da olarak hesaplanmıştır.

Ekim yüzdeleri bakımından yapılan bir değerlendirmede, en fazla ekimi yapılan yem bitkilerinin %79.2 ile fiğ, olduğu görülmektedir. İncelenen işletmelerde yonca ve fiğ dışında herhangi bir yem bitkisinin bilinmediği ve ekiminin yapılmadığı gözlenmiştir. Yörede kuru tarımın hakim olması nedeniyle işletmelerin yoğun olarak arpa, buğday ve mercimek ekimi yaptıkları ve bunlardan elde ettikleri samanı kaba yem olarak kullandıkları tespit edilmiştir.

İşletme büyüklüğüne göre yapılan değerlendirmede, işletme kapasitesinin artmasına paralel olarak sınırlı da olsa yem bitkileri üretimi için ayrılan arazi miktarının da arttığı tespit edilmiştir.

Yapılan görüşmelerde çoğu işletmeler, yem bitkilerini bilmediklerini beyan etmişlerdir. Oysa, Tarım İl Müdürlüğü tarafından dağıtılan her kültür ırkı süt sığırlı başına 3-5 da arasında yem bitkileri ekiminin yapılması, Ziraat Bankası'ndan hayvancılık kredisi almak için bir zorunluluk olup, banka bu koşulları yerine getiren işletmelere krediyi açmaktadır. Görüldüğü üzere süt sığırlı verilen işletmelerde proje denetiminde dahi yem bitkisinin ekimi öngörülen düzeylerde yaptırılmamış ve süt sığırlı için vazgeçilmez olan yem bitkileri ekilişi ihmal edilmiştir.

4.3. Hayvan Varlığı

Araştırma kapsamında incelenen örnek işletmelerin toplam sığır varlığı, işletme grupları esas alınarak, inek, dive, dana, buzağı ve boğa sayıları çizelge 4.3.1'de verilmiştir.

İncelenen işletmelerde mevcut toplam sığır varlığının %22.5'i 1-5 BBHB'ne sahip işletmelerde, %30.7'si 6-10 BBHB işletmelerde ve %46.7 gibi yarıya yakın bir oranının da 11 ve daha fazla BBHB'ne sahip işletmelerde yetiştirildiği görülmektedir.

Gruplar içi yapılan değerlendirmede, işletmelerde mevcut toplam sığır varlığı içerisinde en fazla inek %52 ile 1-5 BBHB' ne sahip işletmelerde bulunurken, bunu %43.8 ile 6-10 BBHB ve %39.5' ile 11 ve daha fazla sayıda BBHB' ne sahip işletmelerin izlediği saptanmıştır.

Ele alınan işletmelerde mevcut toplam sığır varlığı içerisinde ineklerin oranı %43.7, düvelerin oranı %31, danaların oranı %12.6, buzağların oranı %10.9 ve boğaların oranı ise %1.8 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.3.1. İşletme gruplarına göre sığır varlığı (1)

Çağlar	İşletme Büyüklüğü				
	1-5 N=81	6-10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171	Toplam sığır Varlığı (%)
İnek (Baş)	218	251	344	813	43.7
Düve (Baş)	155	180	242	577	31.0
Dana (Baş)	17	69	148	234	12.6
Buzağı (Baş)	25	59	119	203	10.9
Boğa (Baş)	4	13	16	33	1.8
TOPLAM (Baş)	419	572	869	1860	100.0
Sığır varlığı oranı (%)	22.5	30.7	46.7	100.0	-
İnek varlığı oranı (%)	52.0	43.8	39.5	100.0	-

1: Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

4.4. Sığırların İrklara Göre Dağılımı

İncelenen işletme gruplarında mevcut ortalama sığır sayılarının ırklara göre dağılımı Çizelge 4.4.1' de verilmiştir.

İşletmelerin toplam sığır mevcudunun %31.3'ünü Siyah Alaca ırkı, %47.1'ini Siyah Alaca melezi sığırlar, %0.3'ünü Esmer ırkı, %0.4'ünü Esmer melezi sığırlar ve %20.8' ini de Yerli ırktan sığırların oluşturduğu tespit edilmiştir.

İşletme gruplarına göre yapılan değerlendirmede, Siyah Alaca sığırların yüzdeleri. 1-5 BBHB'ne sahip küçük işletmelerde %34.4, 6-10 BBHB büyüklükteki işletmelerde % 32.9, 11 ve daha fazla BBHB'ne sahip işletmelerde ise. %28.7 olarak hesaplanmıştır.

Yapılan değerlendirmede, küçük işletmelerin süt sığırcılığına yeni başlamaları nedeniyle Siyah Alaca ırkı sığırlara sahip olma oranı, diğer işletmelere göre daha fazladır. Orta ve büyük işletmelerde Siyah Alaca melezleri, küçük işletmelere oranla daha yüksek bulunmuş olup, bu işletmelerin mevcut yerli ineklerini kültür ırkları ile melezlemelerinin bir sonucu olarak düşünülmektedir.

Ele alınan işletmelerde, kültür ırkı ve özellikle kültür ırkı melezlerinin tercih edildiği gözlenmiştir. Uygulanan bakım ve besleme şartlarına göre melez sığırların süt veriminin tatmin edici

olması, hastalıklara karşı dayanıklılığı, mera koşullarına gösterdiği uyum ve yöre koşullarına adaptasyon yeteneklerinin çok iyi olması nedeniyle benimsendiği anlaşılmıştır.

Bölgede mevcut bazı işletmelere Tarım İl Müdürlüğü ve Ziraat Bankası işbirliği ile Siyah Alaca ırkı sığırlar verilmiş, ancak bunların çoğu hastalık ve uygun olmayan koşullarda barındırılmaları nedeniyle ölmüştür. Kredili olarak verilen ineklerin hayvancılık sigortası ve veteriner hekim raporlarının bulunmasına rağmen, işletmeler hastalık nedeniyle ölen ineklerinin bedellerinin çok geç ödendiğini ve gelir kaybına uğradıklarını beyan etmişlerdir.

Samsun ilinde projeye bağlı olarak, ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir araştırma yapan Uçak (1992), işletmelerde mevcut sığır varlığının %71' inin Siyah Alacalardan oluştuğunu tespit etmiş olup, bu araştırmada elde edilen değerden (%31.3) yüksektir.

Çizelge: 4.4.1. Sığır varlığının ırklara göre dağılımı

Genotip (%)	İşletme Büyüklüğü			
	1-5 N=81	6-10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171
Siyah Alaca	144 1.7 34.4	188 3.8 32.9	250 6.1 28.7	582 3.4 31.3
Siyah Alaca Melezi	122 1.5 29.1	321 6.5 56.1	435 10.6 50.1	878 5.1 47.2
Esmer	5 0.06 1.2	- - -	- - -	5 0.02 0.26
Esmer Melezi	8 0.05 1.9	- - -	- - -	8 0.04 0.43
Yerli	140 2.0 33.4	63 1.3 11.0	184 4.5 21.2	387 2.3 20.8
TOPLAM	419 5.9 100.0	572 11.7 100.0	869 21.2 100.0	1860 10.9 100.0

Şahin (1994) tarafından Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde Siyah Alaca ırkı sığırların oranı için bulunan değer (% 75.7), yine bu çalışmada elde edilen değerden yüksektir.

Oluğ'un (1996), Burdur ili ve 11 ilçesinde, Siyah Alaca ırkı sığırlar için bulduğu değer (% 70.5), aynı ırk için bu araştırmada elde edilen değerden (%31.3) yüksek bulunmuştur.

İncelenen işletmelerin gerek barınak koşullarının kötü olması, gerekse ekonomik nedenlerden dolayı kültür ırkı sığırlara sahip olabilmek imkanlarının sınırlı olması nedeniyle, bu hayvanların işletmelerdeki oranı düşüktür.

4.5. Türler Bazında Hayvan Varlığı

Araştırma kapsamı içerisinde incelenen işletme gruplarının sahip oldukları hayvan varlıklarının türlere göre dağılımı Çizelge 4.5.1' de verilmiştir.

Çizelge 4.5.1. Çeşitli türlere mensup hayvanların dağılımı (1)

Türler		İşletme Büyüklüğü				
		1-5 N=81	6-10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171	Toplam BBHB Varlığı içindeki Payı % (2)
Sığır	Toplam $\bar{x}$	419 5.2	572 11.7	869 21.2	1860 10.9	1408 81.2
Koyun	Toplam $\bar{x}$	125 1.5	367 7.5	1938 47.5	2430 14.2	243 14.0
Keçi	Toplam $\bar{x}$	33 0.4	38 0.7	223 5.4	294 1.7	29.4 1.7
Manda	Toplam $\bar{x}$	1 0.01	6 0.11	5 0.13	13 0.07	19.5 1.13
Tavuk	Toplam $\bar{x}$	208 2.56	130 2.45	8215 200.4	8553 50.0	34.1 1.97
Arı Kovanı	Toplam $\bar{x}$	387 4.8	124 2.3	115 3.1	626 3.6	- -

(1): Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

(2): Hayvan türleri çizelge 3.2.1'de verilen katsayılarla çarpılarak BBHB cinsinden hesaplanmıştır. Arı türünü BBHB'ne eşitleyecek herhangi bir katsayının bilinmemesi nedeniyle, arı türü genel değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

İncelenen işletmelerden alınan sonuçlar sığırcılığın çok önemli bir yere sahip olduğunu (%81.2) göstermektedir. Özellikle büyük işletmeler süt sığırcılığı ile beraber koyunculuk faaliyetini de birlikte yürütmekte olup, bunun muhtemelen yörede koyunun et ve sütünün tercih ediliyor olması ve pazarda her an satılabilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılan değerlendirmeler neticesinde, işletme başına ortalama 10.9 baş sığır, 14.2 baş koyun, 1.7 baş keçi, 0.07 baş manda ve 50.0 baş kanatlı türünden hayvan bulunduğu saptanmıştır. İncelenen işletmelerde, tavuk yetiştiriciliğinin işletmelerin tavuk eti ve yumurta ihtiyaçlarının karşılanmasına (2 işletme hariç) yönelik, fakat arıcılığın işletmelerde alternatif bir geçim kaynağı olarak yapıldığını ortaya koymuştur.

4.6. Yemlemede Kullanılan Rasyonlar

Sığır rasyonlarında kullanılan kesif ve kaba yem türleri çizelge 4.6.1 ve 4.6.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.6.1. İşletmelerde kullanılan kesif yem türleri ve kullanan işletmelerin sayıları ve oranı (1)

Kesif Yem Türleri	İşletme Büyüklüğü			
	1-5 N=81	6-10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171
Fabrika Yemi	45	14	12	71
	55.5	28.6	29.3	41.5
Fabrika Yemi+ Kepek	12	10	14	36
	14.8	20.4	34.1	21.0
Fabrika Yemi+ Kepek+PTK	14	11	6	31
	17.3	22.4	14.6	18.1
Fabrika Yemi + Kepek+ Kırma+ PTK	10	9	2	21
	12.3	18.4	4.9	12.3
Fabrika Yemi+ Kırma	-	2	6	8
	-	4.1	14.6	4.7
Fabrika Yemi+ PTK	-	3	1	4
	-	6.1	2.4	2.3
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Kırma: (Arpa-Buğday kırması)

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin hemen hepsinin hazır karma yem ve buna ilave olarak arpa-buğday kırması, kepek ve pamuk tohumu küspesi kullandıkları saptanmıştır.

Tümer ve Ağmaz'ın (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında fabrika yemi için saptadıkları değer (%79.9), bu çalışmada elde edilen değerden (%41.5) yüksektir.

Uçak (1992) tarafından Samsun ili için yapılan araştırmada, fabrika yemi kullanan işletmelerin oranı %63.3 olarak bulunmuş olup, bu araştırmada elde edilen değerden (%41.5) yüksektir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yapmış olduğu araştırmada mevcut işletmelerin %97.9'unun konsantre yem kullandıklarını ve işletmelerin sadece %2.91' inin arpa ve buğday kırmasına dayalı rasyonlar hazırladıklarını tespit etmiştir. Araştırmacının bulmuş olduğu bu değerler, yapılan çalışmada elde edilen değerden oldukça yüksektir.

Ele alınan işletmeler, Diyarbakır'da mevcut yem fabrikalarının ürettiği yemden memnun olmadıklarını ve karma yemi çevre illerde bulunan yem fabrikalarından temin ettiklerini ifade etmişlerdir.

Çizelge 4.6.2 . İşletmelerde kesif yeme ilave olarak kullanılan kaba yem karışımları(1)

Rasyonda kullanılan kaba yem karışımları	İşletme Büyüklüğü			
	1-5 N=81	6-10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171
Sadece tahıl samanı	90.1	79.6	80.5	84.8
Tahıl samanı-çayır kuru otu	6.2	12.2	7.3	8.2
Tahıl samanı-fiğ samanı	3.7	4.1	7.3	4.7
Tahıl samanı-yonca kuru otu	-	4.1	4.9	2.3
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

İşletmelerin kesif yeme ilave olarak arpa-buğday kırmısı, kepek ve pamuk tohumu küspesini kullandıkları tespit edilmiş olup, büyük işletmelerin arazi varlıklarının fazla ve yoğun kuru tarımın yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Verilen yemlerin ineğin verdiği süt miktarı, canlı ağırlığı, gebelik durumu ve kuruda olup olmadığına bakılmaksızın, çoğu işletmelerde tek düze yapıldığı saptanmıştır. Kaba ve kesif yem oranları mevsimlere göre değişmekte olup, Karacadağ yöresindeki küçük ve orta işletmelerin sadece sonbaharın ortası ve kış ayında kaba yem verdiği, bunun dışında meradan yararlandıkları tespit edilmiştir.

Süt sığırcılığının temel taşlarından olan yem bitkileri üretiminin çok yetersiz olduğu saptanmıştır. Sığırların kaba yem ihtiyacı büyük çapta (%84.8) saman ile karşılanmaktadır. Yine süt sığırcılığı için vazgeçilmez bir yem kaynağı olan mısır silajı yapımının da incelenen hiçbir işletmede yer almadığı gözlenmiştir.

Kesif yeme ilave olarak, kullanılan kaba yem karışımları incelendiğinde, işletmelerin %84.8'i tahıl samanını (arpa samanı, buğday samanı, mercimek samanı), %8.2'si tahıl samanı ve çayır kuru otunu, % 4.7'sinin tahıl samanı ve fiğ samanını, % 2.3'ünün ise tahıl samanı ve yonca kuru otunu birlikte kullandıklarını ortaya koymuştur.

Şahin (1994) tarafından yapılan araştırmada, mısır silajı kullanan işletmelerin oranı %0.97 olarak bulunmuştur.

4.6.1. Sağmal İneklerin Beslenmesi

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerde mevcut sağmal ineklerin günlük ortalama kesif yem, kaba yem ve su tüketimleri ile ortalama günlük süt verimleri çizelge 4.6.1.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.6.1.1. Sağmal ineklerin günlük kesif yem, kaba yem ve su tüketimleri ile günlük ortalama süt üretimleri (1)

İncelenen özellik	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	GENEL
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$
İnek başına Ortalama kesif yem (kg/gün)	7.9±0.16	8.4±0.31	9.1±0.41	8.3±0.19
İnek başına Ortalama kaba yem (kg/gün)	7.8±0.31	8.4±0.14	8.9±0.23	8.2±0.16
İnek başına ort. su tüketimi (lt /gün)	37.2±1.83	37.5±2.25	41.1±3.60	38.8±1.41
İnek başına ort. Süt verimi (lt /gün)	12.0±0.36	12.3±0.66	15.1±0.36	12.8±0.28

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Araştırma kapsamında örnek işletmelerden elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, yaşama ve verim payı olarak inek başına ortalama, 8.3 ± 0.19 kg. kesif yem, 8.2 ± 0.16 kg. kaba yem verildiğini, 38.8 ± 1.4 kg su tüketimi ve inek başına ortalama 12.8 ± 0.28 kg süt üretildiği tespit edilmiştir.

Şahin (1994) tarafından Ankara ili Ayaş ilçesi için yaptığı araştırmada, inek başına günlük ortalama süt üretimini 19.0 ± 0.28 kg olarak tespit etmiş olup, bu çalışmada elde edilen ortalama değerden (12.8 ± 0.28 kg) yüksek bulunmuştur.

İşletme grupları temelinde yapılan değerlendirmede, işletme büyüklüklerinin artışına paralel olarak süt üretiminde de bir artış gözlenmiştir. Bu farklılığın, işletme grupları arasındaki bakım ve besleme koşullarından, büyük işletmelerin barınak koşullarının diğer işletme gruplarına oranla nispeten daha elverişli olması ve hayvanların genetik kapasitelerinden ileri geldiği söylenebilir.

İnek başına verilen kaba ve kesif yem miktarları bakımından işletme grupları bazında bir değerlendirme yapıldığında, işletme grupları arasında az da olsa bir fark görülmektedir.

Yapılan çalışmada, ineklerin su ihtiyaçlarının karşılanmasında genellikle serbest bir uygulama yapıldığı, suyu elden veren işletmelerin inek başına günlük ortalama 38.8 lt/gün su verdikleri tespit edilmiştir.



Şekil 4.6.1.1. Betonarme yemlikten görünüm

Şahin (1994) tarafından Ankara ili Ayaş ilçesi için yapılan araştırmada inek başına günlük ortalama yem miktarını 9.85 ± 0.14 kg olarak tespit etmiş olup bu çalışmada elde edilen değerden (8.3 ± 0.19 kg) yüksektir. Yine aynı araştırmada inek başına günlük ortalama kaba yem tüketimi 5.13 ± 0.13 olarak bulunmuş olup, bu çalışmada tespit edilen değerden (8.2 ± 0.16 kg) düşüktür.

4.6.2. Kurudaki İneklerin Beslenmesi

Kuru dönemdeki ineklerin beslenmesi için verilen kaba ve kesif yem miktarları, işletme grupları bazında çizelge 4.6.2.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.6.2.1. Kuru devredeki ineklere verilen kaba, kesif yem miktarları ve dağılımları (1)

Yemleme Yöntemi %	İşletme Büyüklüğü			
	1-5	6-10	11 +	GENEL
Sağmal ineklerle aynı düzeyde kaba ve kesif yem veren işletme	50.6	38.8	29.3	42.1
Son 2 ayda sağmal ineklerin 1/2'si kadar yem veren işletme	19.7	26.5	43.9	27.5
Son 2 ayda 2-3 kg kaba yem, 4-5 kg kesif yem veren işletme	29.6	34.7	26.8	30.4
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1): Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Kuru devrede bulunan ineklere verilen kaba ve kesif yem miktarları açısından işletme büyüklüğü esas alınarak yapılan genel değerlendirmede, işletmelerin %42.1'i kurudaki ineklere, sağmal ineklerle aynı düzeyde kaba ve kesif yem verirken, %27.5' i sağmallara verilen miktarın yarısı kadar kesif ve kaba yem verdikleri, işletmelerin %30.4'ü ise günlük 4-5 kg kesif yem ve 2-3 kg da kaba yem verdikleri tespit edilmiştir.

Şahin (1994) tarafından Ankara ili Ayaş ilçesi için yapılan araştırmada kuru döneme giren ineklere sağmal ineklerle aynı düzeyde verilen kaba ve kesif yem miktarı oranını %48.5 olarak tespit etmiş olup, bu araştırmada elde edilen değere (%42.1) yakın bulunmuştur.

4.7. Sağım

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerde süt üretimine ilişkin olarak toplanan verilerin değerlendirilmesinde, işletmelerde uygulanan günlük sağım sayısı, kullanılan sağım yöntemi ve sağımdaki işgücüne katılım oranları çizelge 4.7.1' de verilmiştir.

Çizelge 4.7.1. İşletme grupları düzeyinde sağıma ilişkin bilgiler (1)

Sağım	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5 %	6 - 10 %	11 + %	GENEL %
Günlük Sağım Sayısı	2	3	4	
	97.5	100	100	98.8
	2.5	-	-	1.2
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Sağım Sistemi	Elle	Sağım M.		
	100.0	100.0	100.0	100.0
	-	-	-	-
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Sağıma Katılım	Kadın	Erkek	Birlikte	
	100.0	100.0	100.0	100.0
	-	-	-	-
	-	-	-	-
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Günlük sağım sayısı bakımından yapılan değerlendirmeye göre, işletmelerin %98.8'inin sabah (6⁰⁰-7⁰⁰), akşam (17³⁰-18³⁰) olmak üzere iki kez sağım yaptıkları %1.2'sinin ise sabah (5⁰⁰-6⁰⁰), öğlen (13⁰⁰-14⁰⁰), akşam (20⁰⁰-21⁰⁰) olmak üzere üç kez sağım yaptıkları saptanmıştır.

Günde iki kez sağım yapan işletmelerin sağım saatleri göz önünde bulundurulduğunda, iki sağım arasında geçen sürenin yaklaşık 11 saat dolaylarında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Üç sağım yapan

işletmelerden alınan beyanlara göre, sağımlar arasında geçen sürenin 7-8 saat arasında olduğu saptanmıştır.

Yapılan araştırmada, günde üç kez sağım yapan işletmelerde bulunan Siyah Alaca sığırların günlük 25 kg. ve üstünde süt verdiklerini ve bu uygulamayı sütün memeden boşa akmasını engellemek için yaptıkları tespit edilmiştir.

İşletmelerde kullanılan sağım sistemlerinin değerlendirilmesinde, işletmelerin tamamının sağımı elle gerçekleştirdiklerini ve makina ile sağımın henüz benimsenmediğini ortaya koymuştur.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yapmış olduğu araştırmada, mevcut işletmelerin % 44.5'inin sağımı elle gerçekleştirdiklerini saptamış olup, bu çalışmada elde edilen değerden (%100) oldukça düşüktür. Sağıma işgücü katılımı bakımından yapılan değerlendirme sonucunda, işletmelerin tümünde sağım işlemini kadın ve kız çocukları tarafından gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bunun başlıca nedenleri ise; yörede hala feodal bir anlayışın hakim olması, erkeklerin sağım yapmasının ayıp olduğu, süt sağma işinin kadının görevi olarak düşünülmesi ve işletmelerdeki kadın işgücünün fazla olması sayılabilir.

4.8. Süt Verimi ve Laktasyon Süresi

İşletme sahiplerinin vermiş olduğu beyanlar doğrultusunda hesaplanan süt verimi ve laktasyon ile ilgili veriler değerlendirilerek çizelge 4.8.1' de verilmiştir.

Çizelge 4.8.1. Süt verimi ve laktasyon ile ilgili bilgiler (1)

İncelenen özellik	İşletme Büyüklüğü			
	1-5	6-10	11 +	GENEL
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$
Laktasyon süresi (gün)	240.7 $\pm$ 3.72	242.4 $\pm$ 5.3	254.6 $\pm$ 4.58	244.5 $\pm$ 2.59
Günlük süt üretimi (lt)	12.0 $\pm$ 0.36	12.3 $\pm$ 0.66	15.1 $\pm$ 0.36	12.8 $\pm$ 0.28
Kuruda kalma süresi (gün)	69.3 $\pm$ 1.98	66.6 $\pm$ 2.26	64.6 $\pm$ 1.99	67.4 $\pm$ 1.24

(1) Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Ele alınan işletmelerde, laktasyon süresi ortalama 240.7 $\pm$ 3.72 gün ile 254.6 $\pm$ 4.58 gün arasında değişmekte olup, genel ortalama 244.5 $\pm$ 2.59 gün olarak tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde laktasyon sürelerinin kısa olduğu dikkati çekmektedir.

İncelenen işletmelerde, inek başına ortalama günlük süt verimi 12.8 $\pm$ 0.28 kg olup, işletme büyüklüklerinin artışı doğrultusunda bir artma eğilimi göstermektedir. 1-5 BBHB'ne sahip küçük işletmelerde ortalama süt verimi 12.0 $\pm$ 0.36 kg iken, 11 ve daha fazla sayıda BBHB'ne sahip işletmelerde

bu oran 15.1 ± 0.36 kg olarak tespit edilmiştir. Süt verimi, işletme büyüklüklerinin artışı doğrultusunda bir artma eğilimi göstermesine rağmen, karlı bir süt sığırcılığı için bu miktarın yetersiz olduğu düşünülmektedir. İncelenen işletmelerde, mevcut sığırların kaba yemlerinin dışardan satın alınması, elde edilen süt miktarının yetersiz, süt fiyatlarının dengesiz ve işletme kapasitesinin düşük olması nedeniyle sabit masraflar artmakta, bunun sonucunda işletmeler için ekonomik verim seviyesi yükselmektedir.

Ele alınan işletmelerden alınan veriler doğrultusunda, kuruda kalma süresi ortalama 67.4 ± 1.24 gün olarak bulunmuştur.

İşletme grupları temelinde yapılan değerlendirmede, 1-5 BBHB'ne sahip işletmelerde kuruda kalma süresi ortalama 69.3 ± 1.98 gün 6-10 BBHB'ne sahip işletmelerde 66.6 ± 2.26 gün, 11 ve daha fazla BBHB'ne sahip işletmelerde ise ortalama 64.6 ± 1.99 gün olarak tespit edilmiştir. Çizelge 4.9.1'den de görüldüğü gibi, işletme büyüklüğünün artmasıyla birlikte kuruda kalma süresi azalmakla birlikte, işletme grupları arasında fazla bir fark bulunmamaktadır.

Ankara ili Ayaş ilçesi işletmelerinde yetiştirilen süt sığırları üzerinde bir araştırma yapan Şahin (1994), ortalama laktasyon süresini 241.06 ± 1.95 gün olarak tespit etmiş olup, bu çalışmada elde edilen değere (244.5 ± 2.59 gün) yakındır. Aynı araştırmacının, günlük ortalama süt verimi için saptamış olduğu değer (19.0 ± 0.3 kg), bu çalışmada elde edilen değerden (12.8 ± 0.28 kg) çok yüksektir.

4.8.1. Üretilen Sütün Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerin süt değerlendirme şekilleri çizelge 4.8.1.1' de verilmiştir.

Çizelge 4.8.1.1. İşletmelerin sütü değerlendirme şekilleri (1)

(%)	İşletme Büyüklüğü			
	1-5	6-10	11 +	GENEL
Toptan satan işletme	38.3	16.3	24.4	28.6
Perakende satan işletme	13.6	44.9	36.6	28.1
Mamul şeklinde satan işletme	48.1	38.8	39.0	43.3
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1): Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Yapılan çalışmada elde edilen veriler sonucunda, işletmelerin % 28.6'sının sütü toptan olarak, %28.1'inin perakende olarak, %43.3' ünün ise mamul şeklinde değerlendirdikleri tespit edilmiştir. İşletme gruplarına göre yapılan değerlendirmede, işletme gruplarının sütü daha çok mamul şeklinde pazarladıkları tespit edilmiştir.

Ele alınan işletmeler, ürettikleri sütün pazarlanmasında çok büyük güçlüklerle karşılaştıklarını ve süt fiyatlarından memnun olmadıklarını beyan etmişlerdir. İncelenen işletmelerin yarıya yakınının sütü mamul haline getirerek pazarladıkları saptanmıştır.

Diyarbakır'da mevcut Süt Endüstrisi Kurumu, ihtiyacı olan sütü Ceylanpınar Tarım İşletmesi'nden toptan almakta, dolayısıyla üretilen sütler buraya pazarlanamamaktadır. Ayrıca ilde Türkiye Kalkınma Vakfı'na (TKV) ait bir süt işletmesi bulunmakla birlikte, yıllık süt işleme kapasitesi 300-500 ton arasında değişmekte olup, yörenin ihtiyacına cevap verememektedir. Süt işletmelerinin dışında bazı küçük mandıralar koyun sütünün yoğun olduğu sezon (Mart-Mayıs) faaliyet göstermekte, ancak gerek koyun sütüne ağırlık vermesi, gerekse sınırlı sayıda (1-3 köy) köyden süt toplaması nedeniyle, gereksinimi karşılamaktan uzak görünmektedir.

Sütü mamul şeklinde satan işletmeler, bedellerini peşin olarak almakta, perakende ve toptan olarak satan işletmeler ise ayda bir almaktadırlar. Mandıraların süt alacağı köyler önceden belirlenerek, sezonda alınacak süt için üreticilere aynı yada nakdi avans verilmekte ve resmi olmayan bir süt anlaşması yapılmaktadır. Süt sezonunda, üretici öncelikle aldığı avansı kapatacak kadar sütünü verdikten sonra, mandıraya teslim ettiği sütlerin parasını alabilmektedir. TKV' de benzer sistemle süt alımı yapmaktadır.

Tümer ve Ağmaz (1989), İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri anket çalışmasında, incelenen işletmelerin %71.4' ünün ürettikleri sütü çiğ olarak toptan, %12.8'inin ise ürettikleri sütü çiğ şeklinde, perakende olarak pazarladıklarını bildirmişlerdir. Bu çalışmada sütün pazarlanmasına ilişkin elde edilen değerler (%28.6 ve %28.1), araştırmacıların bulduğu değerden düşüktür.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış olduğu çalışmada, üretilen sütün tamamına yakını kendilerinin de üye olduğu kooperatifler tarafından toplanarak işleyicilere ulaştırdıklarını, sütün tamamına yakının çiğ süt olarak pazarlandığını bildirmiş olup bu oran, yapılan çalışmada elde edilen değerden oldukça yüksektir.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yapmış olduğu çalışmada ele alınan işletmelerin %83.5'inin ürettikleri sütü aynı köyden veya diğer köylerden gelen aracılara sattıklarını tespit etmiştir. Araştırmacının bulmuş olduğu bu değer, yine bu çalışmada elde edilenden yüksektir.

Sütü mamul şeklinde (yoğurt, peynir, yağ vs.) pazarlayan işletmelerin oranı %43.3 olup, Şahin (1994) tarafından saptanan değerden (%0.97) çok yüksektir.

Sütü toptan pazarlayan işletmeler, sütlerini sabah ve akşam, alıcılar tarafından köye verilen soğutma tanklarına teslim etmektedirler.

Sütü perakende olarak değerlendiren işletmeler ise, sütlerinin bir miktarını pastahanelere vermekte diğerini ise kendisi veya aracılara vererek sokak sütçülüğü yapmaktadırlar.

Sütü mamul şeklinde değerlendiren işletmeler ise genellikle yoğurt, peynir ve çok az miktarlarda da yağ olarak pazara sunmaktadırlar.

Çizelge 4.8.1.2. Süt bedellerinin alınış şekli (1)

(%)	İşletme Büyüklüğü			
	1-5	6-10	11 +	GENEL
Peşin	45.7	34.7	34.1	39.8
Haftada bir	3.7	12.2	2.4	5.8
Ayda bir	50.6	30.6	48.8	44.5
Diğer (avans)	-	22.4	14.6	9.9
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1): Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Diğer taraftan işletmelerin %39.8' inin pazarladıkları süt veya mamullerinin bedellerini peşin, %5.8'inin haftada bir %44.5'inin ayda bir ve %9.9'unun diğer şekillerde, genellikle önceden avans alıp daha sonra ayda bir olmak koşulu ile aldıkları tespit edilmiştir (Çizelge 4.8.1.2).

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde ele aldığı örnek işletmelerde, süt bedellerinin alınış şekline ilişkin yapmış olduğu araştırmada, sütün bedelini peşin olarak alan işletmelerin oranını % 9.1, ayda bir alan işletmelerin oranını ise % 90.9 olarak bulmuştur. Araştırmacının, peşin alım için bildirdiği değer, bu çalışmada elde edilen değerden düşük, ayda bir olarak alınması ile ilgili olarak saptamış olduğu değer ise yüksek bulunmuştur.

4.9. Buzağı Büyütme

Ele alınan işletmelerde elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda buzağı büyütmeyle ait bilgileri çizelge 4.9.1' de verilmiştir.

İncelenen işletmelerde süt içirme süresinin ortalama 99.8 ± 2.1 gün olduğu ve bu değer; Uçak'ın (1992) Samsun ili için elde ettiği değere (2.9 ± 0.85 ay) yakın, Şahin'in (1994) Ankara ili Ayaş ilçesi için elde ettiği değerden (64.75 ± 0.86 gün) yüksek bulunmuştur.

İşletme grupları temelinde ise, süt içirme süreleri bakımından işletme grupları arasında farklılık olduğu, orta ve büyük işletmelerde bu sürenin, küçük işletmelere oranla daha az olduğu saptanmıştır.

Buzağılara içirilen günlük süt miktarı, 5.6 ± 0.1 litre olarak tespit edilmiş olup, Şahin'in (1994) Ankara ili Ayaş ilçesi için bulduğu değerden (6.5 ± 0.2) düşük bulunmuştur.

İncelenen işletmelerde, buzağı başına toplam 558.8 litre süt içirildiği hesaplanmış olup, araştırmacıların buzağı başına tespit edilen değerden yüksek bulunmuştur.

Çizelge 4.9.1. Buzağı büyütme ait veriler (1)

İncelenen Özellik	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	GENEL
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$
Süt içirme süresi (gün)	106.8 $\pm$ 2.8	96.3 $\pm$ 4.4	90.3 $\pm$ 3.19	99.8 $\pm$ 2.1
İçirilen süt (lt/ gün)	5.7 $\pm$ 0.13	6.5 $\pm$ 0.21	5.6 $\pm$ 0.2	5.6 $\pm$ 0.1
Buzağı yemine başlama (gün)	30.2 $\pm$ 1.71	32.9 $\pm$ 3.67	20.9 $\pm$ 0.87	28.8 $\pm$ 1.37
Verilen yem (kg/ gün)	1.2 $\pm$ 0.05	1.5 $\pm$ 0.19	1.6 $\pm$ 0.18	1.4 $\pm$ 0.03
Yemleme süresi (ay)	2.2 $\pm$ 0.1	2.8 $\pm$ 0.19	2.9 $\pm$ 0.18	2.4 $\pm$ 0.09

(1) Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Buzağı yetiştiriciliğinde yapılan çalışmalar, buzağların büyüme ve gelişme özelliklerine herhangi olumsuz bir etki yapmaksızın, daha kısa sürede ve az miktarda tam yağlı sütle büyütülebileceğini ortaya koymuştur. Nitekim, Esmer buzağlarda 5 haftalık bir sürede süttten kesilen buzağlarda 99.6 $\pm$ 3.2 kg süt tüketimi olmuştur (Tüzemen vd. 1996).

Normal bir buzağı gelişimi için tespit edilen süt miktarı üzerinden bir değerlendirme yapıldığında, buzağı başına 459 litrelik fazla süt tüketimi söz konusu olmaktadır. Buzağlara fazladan içirilen sütün 1998 yılı için, sütün ortalama 80.000 TL/litre olduğu düşünüldüğünde, buzağı başına büyütmeden kaynaklanan 36.736.000 TL 'lık parasal kayıp söz konusu olmaktadır. Bu para ile yaklaşık 816 kg buzağı büyütme yemi alınabileceği hesaplanmıştır.

Buzağlarda karma yeme başlama yaşı ortalama 28.8 $\pm$ 1.7gün olup, Şahin'in (1994), Ankara ili Ayaş ilçesinde buzağı yemine başlama yaşını için bulmuş olduğu değerden (16.5 $\pm$ 0.3 gün) yüksek bulunmuştur.

Buzağlara verilen günlük yem miktarı 1.4 $\pm$ 0.03 tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen bu değer, Şahin (1994) tarafından bulunan değere (1.6 $\pm$ 0.1kg) yakın bulunmuştur.

İşletme büyüklükleri esas alınarak yapılan değerlendirmede, işletme kapasitesinin artmasına paralel olarak süt içirme süresinin ve günlük içirilen süt miktarının azaldığı, buzağı yemine daha erken aylarda başlandığı, buzağı başına günlük daha fazla yem verildiği ve daha uzun sürelerde yemleme yapıldığı tespit edilmiştir.

4.10. Üreme

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin vermiş olduğu beyanlar doğrultusunda, üreme ile ilgili veriler Çizelge 4.10.1 ve 4.10.2 'de verilmiştir.

Çizelge 4.10.1. Üreme ile ilgili bilgiler (1)

İncelenen Özellik (%)	İşletme Büyüklüğü			
	1-5	6-10	11 +	GENEL
Doğal aşım kullanan işletme	82.7	69.4	46.3	70.2
Yapay tohum. Kullanan işletme	3.7	-	4.9	2.9
Her iki yöntemi kullanan işletme	13.6	30.6	48.8	26.9
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Boğa bulunduran işletme	14.8	42.8	29.3	26.3
Boğa bulundurmayan işletme	85.2	57.1	70.7	73.7
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Gebe kalan inek (*)	12.8	16.7	17.5	16.0
Gebe kalan inek (**)	87.2	83.3	82.5	84.0
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

(*) : Yapay tohumlamadan gebe kalan ineklerin % oranı

(**) : Doğal aşımdan gebe kalan ineklerin % oranı

İşletmelerin kullandıkları tohumlama yöntemleri bakımından yapılan incelemeler sonucunda, işletmelerin %70.2'sinin doğal aşım yöntemini, % 2.9'unun yapay tohumlama yöntemini, işletmelerin % 26.9'unun da her iki yöntemi birlikte tercih ettikleri saptanmıştır. Doğal tohumlama yöntemi uygulayan işletmelerin % 26.3'u boğa bulundururken, %73.8'i işletmelerinde boğa bulundurmamaktadırlar. Boğa bulundurmayan işletmeler, ineklerinin kızgınlığı durumunda sadece ineğinin gebe kalmasını sağlamak amacıyla performansı hakkında hiçbir şey bilmediği komşusunun veya yakın köylerde bulunan boğaları kullanmakta ve bunun için herhangi bir ücret ödememektedirler.

İşletmede yetiştiriciliği yapılan ineklerin %84' ü doğal aşımdan, %16'sı ise yapay tohumlamadan gebe kaldıkları tespit edilmiştir.

Yörede yapay tohumlama uygulaması Hayvan Sağlığı Şube Müdürlüğü elamanları tarafından çağrılı sistemle yapılmaktadır. Ancak görüşülen işletmeler, tohumlamanın zamanında yapılmadığını ve ineklerin yapay tohumlamadan gebe kalma oranının düşük olduğunu (%16) beyan etmişlerdir. Bu durumun, işletmelerin büyük bir oranının doğal aşım yöntemini tercih etmesine, yapay tohumlama yöntemine ise fazla sıcak bakmamasına neden olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 4.10.2. Tohumlamaya ilişkin veriler (1)

İncelenen Özellik	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	GENEL
	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$
Gebelik başına doğal tohumlama	2.0±0.06	1.9±0.08	2.1±0.08	2.0±0.04
Gebelik başına yapay tohumlama	1.2±0.13	1.9±0.16	2.8±0.17	1.6±0.07
Kızgınlık sonrası tohumlama (saat)	3.3±0.38	2.9±0.55	4.7±0.81	3.5±0.31
Yapay tohumlamadan gebe kalan inek	1.2±0.06	1.9±0.17	2.8±0.25	1.8±0.09

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

İşletmelerde gebelik başına doğal aşım sayısı 2.0 ± 0.04 , yapay tohumlama sayısı ise 1.6 ± 0.07 olarak tespit edilmiştir. Yapılan değerlendirmede, ineklerde tohumlama işleminin kızgınlığın başlamasından 3.5 ± 0.51 saat sonra gerçekleştirildiğini ve işletme grupları arasında farklılıklar bulunduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde yapay tohumlamadan gebe kalan inek sayısının 1.81 ± 0.09 olarak saptanmış olup, Şahin (1994) tarafından tespit edilen değerden (2.9 ± 0.2) düşük bulunmuştur.

4.11. Hayvan Sağlığı ve Veteriner Hekimliği Hizmetleri

Ele alınan örnek işletme sahiplerinin vermiş olduğu beyanlar doğrultusunda, sağlık ve veterinerlik hizmetlerine ilişkin veriler çizelge 4.11.1' de verilmiştir.

İşletmelerin % 28.6'ı mastitis problemi ile karşılaştıklarını beyan etmişlerdir. İşletme grupları bazında yapılan değerlendirmede, büyük işletmelerde bu oran %43.9 olarak tespit edilmiş olup, süt üretimi için ciddi bir problem olarak saptanmıştır. Büyük işletme grubunda, işletme başına kültür ırkı süt sığırları sayısının fazla olması, hayvanlara gerekli bakım ve özenin gösterilememesinin yanı sıra, barınak koşullarının gerekli hijyenik koşullara sahip olmaması ve işletmelerin sağım öncesi mastitis kontrolünü yapmamaları, mastitis vakasının büyük boyutlarda görülmesinin başta gelen nedenleri olduğu düşünülmektedir.

İncelenen işletmelerin %25.7'sinde ayak-tırnak sorunu olduğu tespit edilmiş olup, işletme kapasitesinin artmasına paralel olarak arttığı saptanmıştır.

Ele alınan işletmelerin %29.2'sinde güç doğum sorunu yaşandığı gözlenmiştir. Bu değerler, 1-5 BBHB'ne sahip işletmelerde % 22.2, 6-10 BBHB'ne sahip işletmelerde %38.8 iken, 11 ve daha fazla BBHB'ne sahip işletmelerde ise %31.7 olarak bulunmuştur. İşletmeler, güç doğumun genellikle yerli ırk ile kültür ırkının melezlenmesi sonucunda doğan buzağının büyük olması ve ilk doğumunu yapan diüvelerde daha çok meydana geldiğini beyan etmişlerdir.

Çizelge 4. 11.1. Sağlık ve üreme problemlerine ilişkin veriler

İncelenen Konu (%)	İşletme Büyüklüğü			
	1-5	6-10	11 +	GENEL
Mastitis Var	18.5	32.6	43.9	28.6
Sorunu Yok	81.5	67.4	56.1	71.4
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Ayak-Tırnak Var	11.1	34.7	43.9	25.7
Sorunu Yok	88.9	65.3	56.1	74.3
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Güç Doğum Var	22.2	38.8	31.7	29.2
Sorunu Yok	77.8	61.2	68.3	70.8
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Yavru atma Var	38.3	10.2	24.4	26.9
Sorunu Yok	61.7	89.8	75.6	73.1
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Döl tutmama Var	80.2	40.8	63.4	64.9
Sorunu Yok	19.8	59.2	36.6	35.1
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Düzensiz Var	12.4	59.2	39.1	32.2
Kızgınlık Yok	87.6	40.8	60.9	67.8
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Kısırlık Var	7.4	24.5	19.5	15.2
Yok	92.6	75.5	80.5	84.8
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Buzağı Var	25.9	28.5	32.4	28.4
Ölümü (lk 6 ay) Yok	74.1	71.5	67.6	71.6
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

İncelenen işletmelerin %26.9'unda yavru atma sorunu tespit edilmiş olup, 1-5 BBHB sahip işletmelerde daha büyük oranda (%38.3) görülmektedir. Bunun nedeninin, küçük işletmelerdeki bakım - besleme ve barınak koşullarının yetersiz olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Ele alınan işletmelerde en önemli sorunun, ineklerde döl tutmama problemi (%64.9) olduğu tespit edilmiştir. İşletme gruplarında yapılan değerlendirmede, döl tutmama sorunu küçük işletmelerde % 80.2, orta büyüklükteki işletmelerde % 40.8 ve büyük işletmelerde ise %63.4 olarak bulunmuştur.

İşletmelerde görülen döl tutmama nedenleri arasında yetersiz bakım ve besleme, ithal Siyah Alaca sığırların uygun olmayan koşullarda barındırılması, kızgınlığın tam olarak tespit edilememesi ve zamanında tohumlamanın yapılmaması gösterilebilir.

İşletmelerin % 32.2'sinde düzensiz kızgınlık tespit edilmiş olup, yetersiz beslenmenin bir sonucu olduğu düşünülmektedir.

Ele alınan işletmelerin % 15.1'inde kısırılık saptanmış olup, özellikle ithal ineklerle çalışan işletme gruplarında bu durum daha sık görülmektedir.

Çizelge 4.11.2. Süt sığırlarında en sık karşılaşılan hastalıklar (1)

Hastalık Türü (%)	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	GENEL
Şap	58.0	49.0	24.4	47.4
Theileriosis	23.5	38.8	51.2	34.5
Brusellozis	18.5	12.2	24.4	18.1
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

İncelenen işletmelerin % 28.4'ünde doğan buzağılardan en az bir başının ilk 6. aya kadar öldüğü saptanmıştır. İşletme grupları temelinde yapılan değerlendirmede 1-5 BBHB'ne sahip işletmelerin %25.9'unda, 6-10 BBHB'ne sahip işletmelerin %28.5'inde, 11 ve daha fazla BBHB'ne sahip işletmelerin ise %32.4'ünde her yıl doğan buzağılardan en az bir başının öldüğü tespit edilmiştir. Buzağı ölümlerinin daha çok hastalıklar ve yetersiz bakım-beslemeden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ele alınan işletmelerin % 47.4'ünde şap hastalığı, % 34.5'inde sarılık (Theileriosis) hastalığı ve %18.1'inde ise brusellozis hastalığı görüldüğü bildirilmiştir. İşletme grupları için bir değerlendirme yapıldığında, en fazla şap hastalığı (%58.0) 1-5 BBHB' ne sahip işletmelerde görülmüş olup, sarılık hastalığı ise en fazla (%51.2) 11 ve daha fazla BBHB'ne sahip işletmelerde görülmüştür. Brusellozis hastalığının görülme oranları ise, işletme gruplarına göre sırasıyla %18.5, %12.2 ve %24.4'dür.

İncelenen işletmelerin tamamına yakını şap hastalığına karşı koruyucu aşılama yaptıklarını beyan etmelerine rağmen, gerek kullanılan aşının kalitesi, gerekse uygulama zamanı konusunda şikayetler bulunmaktadır. Ayrıca, işletmeler yapılan aşının çoğu kez bu hastalığa karşı koruyucu olamadığını da ifade etmektedirler. Konu ile ilgili görüşülen veteriner hekimler, şap hastalığını meydana getiren çok sayıda suşun olduğunu ve hastalığın muhtemelen uygulanan aşılarla bulunandan farklı bir suştan kaynaklandığını beyan etmişlerdir. Bununla birlikte, bölgede hayvan hareketlerinin çok yoğun olması da şap hastalığının sık görülmesinin nedenlerinden birisi olabilir.

4.12. Süt Sığırcılığının Geleceği

Araştırma sonucunda yapılan değerlendirmede, hayvan sayılarını artırmayı düşünen ve düşünmeyen işletmelerin oranları çizelge 4.12.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.12.1. Süt sığırıcılığının geleceği

(%)	İşletme Büyüklüğü			
	1-5	6-10	11 +	GENEL
Düşünen	87.6	81.6	85.4	85.4
Düşünmeyen	12.4	18.4	14.6	14.6
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1)Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Araştırmada, işletmelerin %85.4'ünün özellikle Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi ineklerin sayılarını artırmayı düşünürken, %14.6'sı ise inek sayılarının işletmeleri için yeterli olduğunu beyan etmişlerdir. Bu işletmelerin daha fazla sayıda süt sığırı beslemeye güçlerinin yetmediğini belirtmişlerdir.

İnek sayısını artırmayı düşünen işletmeler, tek geçim kaynaklarının hayvancılık olduğunu, köyde yapacak başka bir iş olmadığını ve gelir düzeylerini artırmak amacıyla bunu istediklerini belirtmişlerdir.

İnek sayısını artırmayı düşünmeyen işletmeler ise, inek sayılarının işletmeleri için yeterli olduğunu, daha fazlasını beslemek için gerekli koşullarının yeterli olmadığını ve zaten bu koşullarda bile sütü satamadıklarını, sayının artması durumunda daha fazla zarar edeceklerini bildirmişlerdir.

Akman ve Özder'in (1992), Tekirdağ ilinde ithal sığırlarla çalışan işletmeler üzerinde yaptıkları araştırmada inek sayısını artırmayı düşünen işletmeler için saptadığı değer (%76), bu çalışmada elde edilen değerden düşük bulunmuştur.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin %38.8'inin Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi ineklerinin sayısını artırmayı düşündüklerini ve,%61.2'sinin inek sayısını artırmayı düşünmediklerini tespit etmiş olup, bu araştırmadan yine oldukça düşük bulunmuştur.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin %71.47'sinin yerli ve kültür ırkı melezlerini elde tutmayı düşündüklerini tespit etmiş olup, araştırmacının tespit etmiş olduğu değer, bu çalışmada elde edilen değerden düşük bulunmuştur.

4.13. Yetiştiricilerin Süt Sığırıcılığından Memnun Olma Durumları

Araştırma kapsamına alınan örnek işletmelerin süt sığırıcılığından memnun olup, olmadıklarına ilişkin vermiş olduğu beyanlar doğrultusunda yapılan değerlendirmelerin sonuçları çizelge 4.13.1' de verilmiştir.

Çizelge 4.13.1. Yetiştiricilerin Süt Sığırıcılığından Memnun Olma Durumları (1)

İşletme Büyüklüğü	İşletme Büyüklüğü			
	1-5 N=81	6-10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171
(%)				
Memnun	40.7	61.2	48.8	48.5
Memnun Değil	59.3	38.8	51.2	51.5
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

İşletmelerin %48.5 gibi yarıya yakın bir oranı, köy şartlarında tek geçim kaynağı olması, yapacak başka işlerinin olmaması, geçimlerini sadece bitkisel üretimden kazanamadıkları nedenleriyle, yaptıkları işten memnun olduklarını bildirmişlerdir.

Süt sığırıcılığından memnun olmayan %51.5 'lik bir orana sahip işletmeler ise, hayvan sayılarının yetersiz ve süt sığırıcılığı yapmaya uygun özelliklerde olmadığını, yem fiyatlarının çok yüksek, süt fiyatlarının buna nazaran düşük olduğunu, çoğu zaman sütlerini pazarlayacak yer bulamadıklarını ve kültür ırkı sığırların sahip oldukları işletme koşullarında yaşamadıklarını beyan etmişlerdir.

Samsun ilinde, ithal sığırlarla çalışan işletmelerde bir araştırma yapan Uçak (1992), işletmelerin %50'sinin süt sığırıcılığından memnun olduklarını saptamış olup, araştırıcının bulduğu değer, bu çalışmada elde edilen değere yakın bulunmuştur.

Diğer taraftan, Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin süt sığırıcılığından memnun olduklarına dair tespit ettiği değer (%54.4), yine bu araştırmada elde edilen değere yakın bulunmuştur.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yaptığı araştırmada, işletmelerin % 85.9'unun yaptıkları işten memnun olduklarını saptamış olup, bu çalışmada elde edilen değerden oldukça yüksek bulunmuştur.

4.14. Yetiştiricilerin Kooperatifleşmeye Bakış Açıları

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelere, süt üretimi ile ilgili kooperatif kurulması konusunda görüşlerini içeren değerlendirme sonuçları çizelge 4.14.1' de verilmiştir.

Ele alınan örnek işletmelerin %39.2'si süt üretimi açısından kooperatifleşmenin, üretilen sütün daha kolay pazarlanabilmesi, süt sığırıcılığı faaliyetlerinde kullanılan girdilerin zamanında ve daha ucuza sağlanabilmesi, hayvancılık ve ahır kredisine daha kolay ulaşabilme, yapay tohumlama hizmetlerinin daha etkin kullanılabilmesi bakımından yararlı olacağını bildirmişlerdir.

İşletmelerin %36.8'i kooperatifin kurulması için gerekli güce ve bilgiye sahip olmadıklarını, ayrıca bunu yapabilecek birlik ve dayanışmayı kendi aralarında sağlayamayacaklarını beyan etmişlerdir.

Çizelge 4.14.1. Yetiştiricilerin sütçülük faaliyeti bakımından kooperatifleşmeye bakış açıları (1)

(%)	İşletme Büyüklüğü			
	1-5 N=81	6-10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171
Kooperatif kurulmasını isteyen	44.4	40.8	26.8	39.2
Kooperatif kurulmasını istemeyen	23.4	36.7	63.4	36.8
Kooperatife Üye	32.1	22.5	9.8	24.0
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Ele alınan işletmelerin %24'ü ise yeni kurulmuş olan sütçülük konusundaki bir kooperatife üye olup, kooperatifin yeni kurulmuş olmasından dolayı, kendilerine yeterince yararlı olmadığını, ama gelecek yıllarda kooperatifin avantajlarından yararlanacakları inancını taşıdıklarını bildirmişlerdir.

4.15. Süt Üreticilerinin Devletten Beklentileri

Ele alınan işletmelerde, üreticilerin süt sığırcılığı konusunda devletten beklentilerine ilişkin veriler çizelge 4.15.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.15.1. Süt üreticilerinin beklentileri

Devletten Beklentiler (%)	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5 N=81	6 - 10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171
Düşük faizli hayvan ve ahır kredisi	38.3	34.7	29.3	35.1
Pazarlama sorunun çözümlenmesi	30.9	24.5	26.8	28.1
Yem ve süt fiyatları arasında denge	9.9	22.4	17.1	15.2
Kesif yem yapan fabrikaların denetlenmesi	9.9	8.2	7.3	8.8
Yapay tohumlama hizmetlerinin uygulanması	8.6	10.2	19.5	11.7
Hiç beklentisi olmayan	2.48	-	-	1.2
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Ele alınan işletmelerin %8.8'i yine özelleştirmeden sonra yem fabrikasının istenilen özellikte yem yapmadığını, bununla beraber özel yem fabrikalarının da yemi ucuza mal etmek için yemin kalitesinden ödün verdiklerini ve yem üreten fabrikaların mutlaka denetlenmesi konusunda görüş birliğine varmışlardır.

Araştırma kapsamında incelenen örnek işletmelerin %11.7'si yapay tohumlama çalışmalarının yetersiz olduğunu ve daha etkin bir biçimde uygulanmasını istemişlerdir. İşletme grupları bazında yapılan değerlendirmede, özellikle büyük işletmelerde bu isteğin daha büyük oranda (%19.5) olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada, ele alınan işletmelerin % 1.2'si ise devletten hiç bir beklentileri olmadıklarını beyan etmişlerdir.

4.16. Sığır Barınaklarının Yapısal Durum Değerlendirilmesi

Ele alınan işletmelerde süt sığırları için kullanılan yapılar nitelik, kapasite, yapı elemanlarının boyutları ve yapı içi koşulları bakımından incelenerek, elde edilen sonuçlar alt başlıklar halinde sunulmuştur.

4.16.1. Duraklara ait yapısal durum değerlendirilmesi

Ele alınan örnek işletmelerde yapılan ölçümlerin değerlendirilmesi sonucunda elde edilen veriler çizelge 4.16.1.1 ve çizelge 4.16.1.2' de verilmiştir.

Çizelge 4.16.1.1. Duraklara ait ortalama boyutlar

Durak Boyutları (cm)	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	GENEL
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$
Uzunluk	1.94±0.02	1.80±0.04	2.03±0.08	1.92±0.02
En	1.12±0.04	1.15±0.04	1.15±0.04	1.14±0.07

Yapılan ölçümler sonucunda, ortalama durak uzunluğu 1.92±0.02 cm, ortalama durak eni ise 1.14±0.07cm. olarak bulunmuştur.

Ele alınan işletmelerin hiçbirinde durak bölmesi mevcut olmayıp sığırlar belirli mesafelerle bağlanarak barındırılmaktadır.

Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde barınaklarda yaptığı araştırma sonucunda, ortalama durak uzunluğunu 157.0±2.4 cm, ortalama durak enini ise 120.5 ± 1.8 cm olarak saptamış olup, bu çalışmada saptanan ortalama durak uzunluğundan (1.92±0.02cm) düşük, ortalama durak eni için bulunan değerden (1.14±0.07cm) ise yüksek bulunmuştur.



Şekil 4.16.1.1 Serbest duraklı ahırdan görünüm



Şekil 4.16.1.2 Serbest duraklı ahırdan görünüm



Şekil 4.16.1.3 Serbest duraklı ahırdan görünüm

Çizelge 4.16.1.2. Durak özellikleri (1)

İncelenen Özellik	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5 N=81	6 - 10 N=49	11 + N=41	GENEL N=171
Durak Bölmesi				
Var (%)	-	-	-	-
Yok (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
İdrar Kanalı				
Var (%)	18.5	12.2	43.9	22.8
Yok (%)	81.5	87.8	56.1	77.2
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Yataklık				
Kullanılıyor (%)	17.3	20.4	9.8	16.4
Kullanılmıyor (%)	82.7	79.6	90.2	83.6
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Durak Zemini				
Beton (%)	46.9	46.9	53.6	48.5
Toprak (%)	35.8	34.7	26.8	33.3
Taş (%)	17.3	18.4	19.6	18.2
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

Yapılan incelemeler sonucunda, işletmelerin % 16.4'ünün durak zemininde yataklık materyali olarak (sap, saman vb.) kullanmalarına karşılık, işletmelerin %83.6'sının herhangi bir malzeme kullanmadıkları tespit edilmiştir.

Durak zemininin niteliği bakımından yapılan bir değerlendirmede, durak zemini işletmelerin %48.5'inde betonarme, %33.3'ünde taş ve % 18.2'sinde ise toprak olduğu tespit edilmiştir.

4.16.2. Barınak İçi Çevre Koşulları

Araştırma kapsamında incelenen örnek işletmelere ait ahırlarda yapılan inceleme ve değerlendirme sonuçları çizelge 4.16.2.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.16.2.1. Barınak içi çevre koşullarına ait veriler

İncelenen Özellik (%)	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	GENEL
Havalandırma				
Yeterli	25.9	40.8	58.5	38.0
Yetersiz	74.1	59.2	41.5	62.0
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0
Aydınlatma				
Yeterli	28.4	42.8	56.1	39.2
Yetersiz	71.6	57.2	43.9	60.8
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

İşletmelere ait barınaklarda, hava sirkülasyonu, baca açıklığı ve cereyan olup olmadığı gibi kriterler göz önüne alınarak yapılan incelemede, barınak içi havalandırma işletmelerin %38'inde yeterli bulunmasına karşılık, işletmelerin % 62 si ise aynı kriterlere göre yetersiz bulunmuştur.

Şahin (1994) tarafından barınak içi havalandırmanın yeterliliğine ilişkin bulmuş olduğu oran (37.8), bu çalışmada saptanan orana (%38) yakın bulunmuştur.

İşletmelere ait barınakların pencere durumu, pencerelerin yerden yüksekliği ve barınak içinin aydınlığı gibi kriterler dikkate alınmak suretiyle yapılan değerlendirmede, işletmelerin % 39.2'sinin yeterli, % 60.8'inin ise yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. İncelenen işletmelerde mevcut ahır pencerelerinin hayvan hırsızlıklarına ve kış aylarında hayvanların soğuktan üşümelerini engellemek amacıyla çok küçük yapıldığı beyan edilmiş olup, yetersiz ışıklandırmanın bir nedeni olarak göze çarpmaktadır.

Ele alınan işletmelere ait sığır barınaklarının incelenmesi sonucunda, işletmelerin özellikle kültür ırkı sığırlar için uygun olmayan koşullarda üretim yaptıklarını göstermiştir. Hayvancılığın geliştirilmesi kapsamında seçilen ve süt sığırı verilen işletmelerde bile uygun koşulların bulunduğu söylenemez.

İncelenen işletmelere ait ahırların yarısına yakın bir kısmının yeterli havalandırma ve aydınlatmaya sahip olmadığı, hayvan gübresinin süpürge ve kürek kullanılarak gelişi güzel ahırın dışına atıldığı saptanmıştır.

Şahin (1994) tarafından, Ankara ili Ayaş ilçesinde mevcut barınaklarda ışıklandırma için bulunan değer (%33), bu çalışmada bulunan değere yakındır.



4.16.2.1. Barınak içi çevre koşullarının yetersiz bulunduğu işletmeden görünüm

4.16.3. Barınak Kapasitesi

Araştırma kapsamında an işletmelere ait barınaklarda yapılan ölçüm sonuçları çizelge 4.16.3.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.16.3.1. İşletmelere ait ahır kapasiteleri (%)

Ahır alanı (m ²)	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	GENEL
50 m ² 'den küçük	61.7	26.5	29.3	43.9
51m ² - 100 m ²	28.4	49.0	34.1	35.7
101 m ² 'den büyük	9.9	24.5	36.6	20.4
TOPLAM (%)	100.0	100.0	100.0	100.0

İncelenen işletmelerin % 43.9'unda barınak kapasitesi 0 - 50 m² , % 35.7 'sinde 51 - 100 m² , %20.4'ünde ise 101 m²'nin üzerinde bulunmuştur.

4.16.4. Ahır ve Yem Depolarının Yapısal Niteliği ve Yem Deposu Kapasitesi

Araştırma kapsamında ele alınan örnek işletmelerde ahır ve yem depolarının yapısal niteliği ve işletme büyüklüğü düzeyinde ortalama yem deposu kapasitelerine ilişkin değerler çizelge 4.16.4.1 ve 4.16.4.2'de verilmiştir

Yapılan değerlendirmeler sonucunda örnek işletmelere ait ortalama yem deposu kapasitesi $62.1 \pm 5.43 \text{ m}^3$ olarak hesaplanmıştır.

İşletme grupları baz alınarak yapılan değerlendirmelere göre, 1-5 BBHB'ne sahip işletmelere ait ortalama yem deposu kapasitesi $43.9 \pm 3.28 \text{ m}^3$, 6-10 BBHB'ne sahip işletmelerin ortalama $72.6 \pm 15.01 \text{ m}^3$, 11 ve daha fazla sayıda BBHB'ne sahip işletmelerin ortalama yem deposu kapasitesi ise $82.0 \pm 11.4 \text{ m}^3$ olarak tespit edilmiştir.

Ele alınan işletmelerin sahip oldukları ahırların yapısal nitelikleri bakımından yapılan incelemede, ahırların % 34.5'inin betonarme, % 55'inin taş ve % 10.5'inin ise kerpiçten yapılmış olduğu gözlenmiştir.

Çizelge 4.16.4.1. Ortalama yem deposu kapasiteleri

İncelenen Konu	İşletme Büyüklüğü			
	1-5	6 - 10	11 +	GENEL
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$
Ortalama Yem Deposu Kapasitesi (m^3)	43.9 ± 3.28	72.6 ± 15.01	82.0 ± 11.4	62.1 ± 5.43



Şekil 4.16.4.1. Kaba yemi barınağın bir köşesinde depolayan işletmeden görünüm



Şekil 4.16.4.2. Kaba yemi dışarıda depolayan işletmeden görünüm

Örnek işletmelerde yapılan incelemelerde, yörede bazalt taşların yoğun olması nedeniyle ahırların yarısından fazlasının taştan yapıldığı gözlenmiştir.

Çizelge 4.16.4.2. İşletmelere ait ahır ve yem deposunun niteliği ile kesif ve kaba yemin depolanma şekliyle ilgili veriler (%)

İncelenen Konu	İşletme Büyüklüğü			
	1 - 5	6 - 10	11 +	GENEL
Ahır ve Yem Deposu niteliği				
Betonarme (%)	34.6	34.7	34.1	34.5
Taş (%)	54.3	49.0	63.4	55.0
Kerpiç (%)	11.1	16.3	2.5	10.5
TOPLAM (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
Kesif yemi Ahırda Depolayan (%)	45.7	40.8	9.7	35.7
Kesif Yemi Ambarda Depolayan (%)	54.3	59.2	90.3	64.3
TOPLAM (%)	100.0	100.0	100.0	100.0

İncelenen işletmelerin % 35.7'sinin fabrika yemini ahırın bir köşesinde depoladığı, %64.3'ünün ise kesif yem ve kaba yemin bir bölümünü ambarda depoladığını göstermiştir.

İşletmelerin büyük bir bölümü kaba yemi (samanı) dışarıda depolamaktadırlar. İşletmeler etrafını taşla çevirdikleri bir çukurun içerisine kaba yemi doldurduktan sonra üzerini naylonla örtmekte ve bunun üzerine toprak yığıp, kış aylarında açarak hayvanlara vermektedirler.

4.17. İşletmelere Ait Tarımsal Alet ve Ekipman Varlığı

Ele alınan örnek işletmelerde yapılan görüşmeler sonucunda saptanan tarımsal mal varlıkları çizelge 4.17.1' de verilmiştir.

Çizelge 4.17.1. İşletmelere ait tarımsal alet ve ekipman varlığı

Malın Niteliği (%)	İşletme Büyüklüğü			
	N=81 1 - 5	N=49 6 - 10	N=41 11 +	N=171 GENEL
Traktör				
Var	25.9	38.8	53.6	36.3
Yok	74.1	61.2	46.4	63.7
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0

(1) : Yetiştirici beyanlarına göre hesaplanan değerlerdir.

İncelenen örnek işletmelerin hiçbirinin de silaj makinesi, sağım makinesi ve soğutucu mevcut olmayıp, sadece kooperatif olan köylerde alıcı firmanın soğutucu tankı bulunmakta, köyde sabah ve akşam sağılan sütler bu soğutucu tankta muhafaza edilmektedir.

İncelenen işletmelerin %36.3'ü traktöre sahipken, %63.7'sinde traktör mevcut değildir. İşletme grupları temelinde bir değerlendirme yapıldığında, 1-5 BBHB'ne sahip küçük aile işletmeleri grubunun traktöre sahip olma oranı %25.9, 6-10 BBHB'ne sahip işletmelerin % 38.8, 11 ve daha fazla BBHB'ne sahip işletmelerin oranı da % 53.6 olarak tespit edilmiştir.

4.18.Süt Sığırlarına Ait Cidago Yüksekliği ve Göğüs Çevresi Ölçümünden Hareketle Ortalama Canlı Ağırlığının Tahmin Edilmesi

Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezlerine ait alınan ölçüm sonuçlarına göre hesaplanan analiz sonuçları çizelge 4.18.1'de verilmiştir

Çizelge 4.18.1. Göğüs çevresi ve cidago yüksekliği ölçüm sonuçları (cm)

İncelenen özellik (cm)	Siyah Alaca	Siyah Alaca Melezi
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$ N=320	$\bar{x} \pm S \bar{x}$ N=147
Göğüs Çevresi *	194.1 $\pm$ 0.10	191.7 $\pm$ 2.05
Cidago Yüksekliği **	138.9 $\pm$ 0.09	130.9 $\pm$ 0.21

* (P>0.05)

** (P<0.01)

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerde, süt sığırlarına ait göğüs çevresi ve cidago yüksekliği ölçümü yapılmış ve göğüs çevresi ölçüm sonuçlarından yararlanılarak canlı ağırlığın tahmini yoluna gidilmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalar, göğüs çevresi ile canlı ağırlık arasındaki korelasyon katsayısının yüksek olduğunu göstermiştir (Johansson ve Hildeman.1954).

Yapılan ölçümlerin değerlendirilmesi sonucunda, ortalama göğüs çevresi Siyah Alacalar için 194.1 ± 0.10 cm, Siyah Alaca Melezleri için 191.7 ± 2.05 olarak bulunmuştur. Ortalama cidago yüksekliği ise: Siyah Alacalar'da 138.9 ± 0.09 cm, Siyah Alaca Melezlerinde 130.9 ± 0.21 olarak hesaplanmıştır.

Her iki grup Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezlerine ait ortalama göğüs çevresi arasındaki fark istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur. Diğer taraftan, gruplara ait ortalama cidago yüksekliği değerleri arasındaki fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur.

Şahin (1994) tarafından Ankara ili Ayaş ilçesi köylerindeki işletmelerde cidago yüksekliği ve göğüs çevresi ölçümlerinde, 262 baş Siyah Alaca ve 76 baş Siyah Alaca melezi olmak üzere toplam 338 baş sağmal inek üzerinde yapmış olduğu ölçümler sonucunda; Ortalama göğüs çevresini Siyah Alaca'lar için 195.37 ± 0.51 cm., Siyah Alaca melezleri için 195.04 ± 0.63 cm. olarak bulmuş olup, göğüs çevresi ortalamaları bakımından, her iki grup arasındaki farkı istatistiki olarak önemsiz bulmuştur. Bu araştırmada ölçümler sonucunda elde edilen değerler sırasıyla 194.12 ± 0.10 cm, 191.67 ± 2.05 cm olarak bulunmuş olup, her iki grup ortalamaları arasındaki fark, istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur. Yine aynı araştırmacı, cidago yüksekliğini Siyah Alaca'larda 139.34 ± 0.68 cm., Siyah Alaca melezlerinde ise 132.34 ± 0.68 cm. olarak tespit etmiş olup, bu çalışma sonucunda elde edilen değerlerden (138.9 ± 0.09 cm. ve 130.9 ± 0.21 cm.) yüksek bulunmuştur. Araştırmacı cidago yüksekliği bakımından grup ortalamaları arasındaki farkı, bu çalışmada olduğu gibi, istatistiki olarak önemli bulmuştur.

Değerlendirmede, göğüs çevresi için alınan değerler , yalnızca Siyah Alaca dişilerini esas alan regresyon denklemi uygulanarak, her iki siyah alaca grubu için ortalama canlı ağırlık değerleri elde edilmiştir.

$$C5 = -467.8 + 4.99 \times C4 \quad (1)$$

Yukarıda belirtilen regresyon denkleminde, Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi gruplara ait ortalama göğüs çevresi değerlerine isabet eden ortalama canlı ağırlık çizelge 4.18.2' de verilmiştir.

Çizelge 4.18.2. Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi süt sığırı gruplarına ait göğüs çevresi ölçüm sonuçlarından hareketle ortalama canlı ağırlığın tahmin edilmesi (Şekerden vd 1992)

Ortalama Ölçümler	Siyah Alaca	Siyah Alaca Melezi
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	$\bar{x} \pm S \bar{x}$
Göğüs Çevresi (cm)	194.1 ± 0.10	191.7 ± 2.05
Canlı Ağırlık (kg)	500.9 ± 0.50	488.6 ± 10.25

Ortalama göğüs çevresi ölçümlerinden hareketle, saptanan ortalama canlı ağırlıklar Siyah Alacalarda 500.9 ± 0.50 kg, Siyah Alaca melezlerinde ise 488.6 ± 10.25 kg olarak bulunmuştur.

Siyah Alaca gruplarına ait canlı ağırlık ortalamalarına ait farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuştur.

Şahin (1994) tarafından yapılan çalışmada, ortalama göğüs çevresi ölçümlerinden hareketle saptanan ortalama canlı ağırlıklar; Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezleri için sırasıyla, 507.10 ± 1.33 kg. ve 505.95 ± 1.63 kg olarak tespit edilmiş olup, Siyah Alaca gruplarına ait canlı ağırlık ortalamaları arasındaki fark, bu çalışmada tespit edildiği gibi, istatistiki olarak önemli bulunmuştur.

5.SONUÇ

Sonuç olarak, bölgede süt sığırıcılığının geliştirilmesi konusundaki görüş ve öneriler aşağıda belirtilmiştir.

- Diyarbakır ili son 5 yılda çevre köy ve kasabalardan göç almış ve nüfusu 1 milyona yaklaşmış olup, artan nüfusun süt, süt ürünleri ve et ihtiyacının karşılanması gerekmektedir.

- Diyarbakır kırsal alanında yaşayan insanların başlıca geçim kaynağı hayvansal üretim olup, yerinde istihdamın sağlanması ve büyük şehirlere olan göçün önlenmesi için sığırıcılık yapan işletmeleri özendirici tedbirler alınmalıdır.

- Hayvancılığı geliştirme projelerinin uygulama aşaması öncesinde, bölgedeki işletmeler yapısal özellikleri barınak içi çevre koşulları, üreticinin bakım besleme ve teknik bilgi düzeyi esas alınarak değerlendirilmeli ve işletmelere uygun genotipte sığır verilmelidir.

- Süt sığırının ürünü olan sütün, çok çabuk bozulabilecek bir yapıda olması nedeniyle, bölgede süt işleme tesislerinin sayısının ya da kapasitesinin artırılması sağlanmalıdır. Bakkal ve sokaklarda satılan yoğurt ve sütün daha hijyenik koşullarda pazara sunulmasını sağlamak amacıyla durumu iyi olan işletmelere süt işleme tesisi kredi için destek sağlanmalıdır.

- Diyarbakır merkez ilçeye bağlı köylerde tapu ve kadastro işlemleri henüz tamamlanmadığından, işletmelerin tarımsal kredi taleplerinde engel teşkil etmekte olup, bu işlemlerin vakit kaybetmeksizin yapılması gerekmektedir.

- Süt sığırıcılığı ve barınak yapımı için işletmelere uygun koşullarda kredi desteği sunulmalı, kredi herkesin ulaşabileceği ve kullanabileceği bir şekilde yeniden düzenlenmelidir. Krediler, süt sığırıcılığı yapan ve özellikle işletme kapasitesini artırmayı amaçlayan işletmelere verilmelidir.

- Bölgede mevcut süt sığırları için elde edilen laktasyon sürelerinin ve günlük ortalama süt verimlerinin, ekonomik verim seviyesine çıkartılması için, işletme tipine uygun genotiplerin belirlenerek işletmelerin bu tip sığırlarla üretim yapmasının teşvik edilmesi ya da süt verimi düşük ineklerin kültür ırkı sığırlarla melezlenmesi yoluyla verimlerinin artırılması gerekmektedir. Bununla beraber, bakım-besleme, barınak koşullarının iyileştirilmesi ve koruyucu aşıların zamanında yapılması da süt veriminin istenilen düzeylere çıkartılmasına destek olabilecektir.

- Yörede yapay tohumlama çalışmalarının zaman kaybetmeksizin yaygınlaştırılması, özel veteriner hekimlerin bu konuda çalışmalarının teşvik edilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

- İşletmelerin, sığırıcılık faaliyetlerinde kullanacakları girdi ve teknik hizmetlere daha kolay ve zamanında ulaşmasını sağlamak, piyasalarda pazarlık gücünü artırmak ve sütün toptan pazarlanmasını temin etmek amacıyla yeni kurulmuş olan kooperatiflerin işlevlerinin artırılması sağlanmalıdır.

- Bölge üreticisinin teknik bilgi ve beceri düzeyini artırmak amacıyla eğitim yayım çalışmalarına ağırlık verilmeli, süt sığırıcılığı ile ilgili kurs, seminer vb. faaliyetler düzenlenmelidir.

Süt sığırıcılığı açısından gelişmeyi sağlamak için, önce bu konudaki mevcut durumun doğru tespit edilip, araştırmalarda saptanan sorunların giderilmesine yönelik, program ve politikaların oluşturulması gerekmektedir. Her bölgenin kendine özgü problemlerinin bulunduğunu ve bunun çözümünün makro düzeyde hazırlanan programlardan ziyade bölge, hatta il düzeyinde araştırma bulgularına dayanan programlarla bir sonuca ulaşılabilceği gerçeği göz önünde bulundurulmalıdır.



KAYNAKLAR

- Akman, N. ve Özder, M. 1992. Tekirdağ ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerin durumu ve sorunları. Trakya Bölgesi 1. Hayvancılık Sempozyumu kitabı. Hasat Yayıncılık. Tekirdağ
- Akman, N. ve Yener, S. M. 1997. Sığır Yetiştiriciliği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü. Hayvan yetiştirme ders kitabı. 90. Ankara.
- Anonim. 1985. DİE. Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara.
- Anonim. 1996. Tarımsal Yapı Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları. No: 2097. Ankara
- Anonim. 1995. DİE. Tarım İstatistikleri Özeti. 1995. Ankara
- Anonim. 1995. DİE. GAP İl İstatistikleri, 1954-1996. Ankara
- Anonim. 1996. DİE. GAP İl İstatistikleri, 1954-1996. Ankara
- Anonim. 1997. DİE. Tarım İstatistikleri Özeti. 1997. Ankara
- Erkuş, A., Kırıl, T. ve Eraktan, S. 1990. Ankara Tarım işletmelerinde işgücü varlığı ve kullanım durumu, Çiftçi ve Köy Dünyası, Cilt 6, Sayı 64, S: 8. Ankara
- Fidan, H. 1992. Çorum iline bağlı ilçe ve köylerdeki sığırçılık işletmelerinin ekonomik analizi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Ankara
- Johanson, I. and Hildeman, S. E. 1954. The relationship between certain body measurements and live and slaughter weight in cattle, commonwealth bureau of Animal Breeding and Genetics, Reprint No:18. from Animal Breeding Abstract., 22, 1, 1-17 (Şahin'den. 1994)
- Oluğ, H. 1996. Burdur iline bağlı köylerde süt sığırçılığının yapısı. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootečni Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi . Antalya
- Mutaf, S., Umay, M., Gürbüz, A. ve Sezgin, Y. 1991. Büyükbaş hayvan yetiştiriciliği. 6. 5 yıllık kalkınma planı OİK raporu s:110-111. DPT yayın N0: 2267. Oik yayın N0: 387. Ankara (Şahin'den. 1994)
- Şahin, O. 1994. Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerdeki süt sığırçılığının yapısı. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Ankara
- Şekerden, Ö. 1988. Amasya'da özel bir entansif süt sığır işletmesindeki israil Frissian ırkı sığırın süt ve bazı verim özellikleri. O. M. Ü. Ziraat Fakültesi yayınları N0: 31 Samsun

- Şekerden, Ö., Kuran, M. Şen., O. S. ve Ovalı, A.Y. 1992. Siyah Alaca Sığırlarda muhtelif vücut ölçülerinden canlı ağırlığın tahmini, Veterinary and Animal Sciences. 16(1991), 93-102. Tübitak. Ankara. (Şahin'den 1994)
- Tekinşen, C., İzci, C. ve Alkan, M. 1997. Türkiye Hayvancılığı. Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayın Ünitesi. Konya
- Tümer, S. ve Ağmaz, A. 1989. Ege bölgesi süt ve besi sığırıcılığı işletmelerinin çeşitli verim özellikleri üzerine bir araştırma. Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü. Menemen / İzmir
- Tüzemen, N., Yanar, M., Uğur, F., Ö., Aydın, R. 1996. İki değişik sütle besleme programının esmer buzağuların büyüme özellikleri üzerine etkileri. Hayvancılık '96 Ulusal Kongresi. 1:16. İzmir.
- Tüzün, A. M. ve Yenigün, R. 1998. GAP'ta hayvansal üretimin yeri ve önemi. Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde Hayvancılık Sektörünün Genel Yapısı ve Gelişmesine Yönelik Önlemler- Politikalar Sempozyumu. Şanlıurfa
- Uçak, A. 1992. Samsun ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerin durumu ve sorunları. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Ankara
- Yener, M., Akkan, S., Kaya, A. 1996. Türkiye'de sığırıcılığın temel sorunları ve çözüm önerileri. Hayvancılık '96 Ulusal Kongresi, 1:3-5. İzmir.

ÖZGEÇMİŞ

1962 yılında Elazığ'da doğdu. İlkokul eğitimini Tatvan'da, orta ve lise eğitimini Ankarada tamamladıktan sonra, 1982 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni bölümüne girdi. 1986 yılında mezun oldu ve aynı yıl Ankara Başkent Tavukçulukta bir yıl süreyle işletme müdürlüğü yaptı. 1989 yılında askerlik hizmetini tamamladıktan sonra aynı yıl Türkiye Kalkınma Vakfı Diyarbakır Bölge Müdürlüğünde Kırsal Kalkınma ve Hayvancılığın geliştirilmesi projelerinde 7 yıl çalıştı. 1996 yılında Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümüne araştırma görevlisi olarak girdi ve aynı yıl Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootečni Ana Bilim Dalı Hayvan Yetiştirme ve Hayvan Islahı Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı. Halen yüksek lisans öğrenimini sürdürmektedir.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANİZASYON MERKEZİ