

ÖZET

Doktora Tezi

ANKARA VE AKSARAY DAMIZLIK SIĞIR YETİŞTİRİCİLERİ İL BİRLİKLERİNE ÜYE SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN YAPISI VE SORUNLARI

Ali Murat TATAR

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Zootekni Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Numan AKMAN

Araştırmada, Ankara ve Aksaray DSYB'ne üye süt sığircılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunlarını belirlemek amacıyla toplam 204 işletmeyle yapılan anket çalışması ve bazı ölçüm ve tespitlere dayalı veriler değerlendirilmiştir. İşletme sahiplerinin iki il için sırasıyla %63.0 ve %76.0'i ilkokul, %14.5 ve %1.4'ünün yüksekokul mezunu olduğu, her iki ilde de yaklaşık dörtte üçünün çiftçilik dışında herhangi bir işle uğraşmadığı tespit edilmiştir. İşletme başına düşen inek sayısı Ankara ve Aksaray'da sırasıyla 13.2 ve 9.7 baştır. İşletmelerde yoğunlukla Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi (Ankara ve Aksaray için sırasıyla %93.9 ve %84.4) yetiştirilmekle birlikte Simmental ve Simmental melezi, Esmer ve Esmer melezi hayvanlara da rastlanmıştır. İllerde işletmelerin ortalama sulu, kuru ve bahçe arazi varlığı sırasıyla 118 da ve 125 da, 378.5 da ve 186 da kuru, 22.7 ve 8.4 da'dır.

İşletmelerde yem bitkisi olarak daha çok yonca ve silajlık mısır ekimi tercih edilmektedir. İşletmelerden ineklerine kaba yem olarak saman verenlerin oranı Ankara'da %88.7 ve Aksaray'da %98.6, yonca (kuru ve yeşil), mısır silajı ve pancar posası veren işletme oranı Ankara ve Aksaray için sırasıyla %35.5, %24.2, %33.9 ve %69.0, %24.6, %23.2 olarak hesaplanmıştır. Her iki ilde de işletmelerin yaklaşık %40'ında kızgınlık takibini işletme sahibi yapmaktadır. İşletmelerin ineklerini en erken doğumuna 3 ay kala kuruya çıkarmaktadır. Ankara'da işletmelerin %93.5'i, Aksaray'da ise %93.7'sinde ineklerin ahırda doğurduğu; yani ayrı bir doğum bölmesi olmadığı belirlenmiştir.

Ankara ve Aksaray illerinde ankete konu olan işletmelerden sırasıyla %58.3 ve %57.4'ü ineklerinde laktasyon süresinin 8-9 ay olduğunu, %33.3 ve %39.7'si 9,5-10 ay olduğunu ifade etmişlerdir. Laktasyon süt verimi kaydı bulunan işletmelerin 2004 yılında (anket tarihinde) ortalama 305 gün süt verimi Ankara'da 5094.3kg, Aksaray'da 4936.8 kg olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin büyük çoğunluğu veteriner hekimi yapay tohumlama için çağırdığını belirtirken, işletmelerde en sık karşılaşılan hastalığın mastitis olduğu ifade edilmiştir (%44.4 ve %39.8).

İşletmelerin Ankara'da %77.4, Aksaray'da %90.8'inde hayvanlar kapalı bağlı ahırlarda barındırılmaktadır. Ankara'da hır kapasitesi 5-10, 11-20 ve 20 baştan büyük işletmelerin oranı sırasıyla %14.6, %31.7 ve 53.7, Aksaray'da ise %22.0, %50.8 ve %27.2'dir. En yaygın çatı malzemesi kiremit olarak belirlenmiştir (Ankara'da %70.2, Aksaray'da %81.5). İşletmelerin inek kapasitesine göre ahır alanı Ankara'da 3.5-17.7 m², Aksaray'da ise 2.5-21 m² arasında bulunmuştur. Ahırların toplam pencere alanının toplam ahır alanına oranı Ankara'da %2.4, Aksaray'da %2.2 olarak hesaplanmıştır. İkinci laktasyonda siyah alaca ineği olan işletmelerde ortalama cidago yüksekliği ve göğüs çevresi Ankara'da sırasıyla 134.2 ± 0.9 cm ve 193.5 ± 1.4 cm, Aksaray'da 135.8 ± 0.5 cm ve 192.3 ± 0.9 cm olarak ölçülmüştür.

Birlik Ana Sözleşmesi'ni okuyanların oranı Ankara'da %35.5, Aksaray'da %18.3'tür. Anket yapılan işletmelerden Birlikten beklentilerde ilk iki sırayı süt fiyatlarının artırılması ve ucuz yem temini alırken, Ankara'da %17.7 ve Aksaray'da %27.5'i birlikten beklentileri olmadığını ifade etmiştir.

2007, 119 sayfa

Anahtar Kelimeler: Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği, Süt Sığircılığı, İşletme Yapısı

ABSTRACT

Ph. D. Thesis

STRUCTURES AND PROBLEMS OF DAIRY CATTLE FARMS IN ASSOCIATION WITH CATTLE BREEDERS' UNION IN ANKARA AND AKSARAY PROVINCE

Ali Murat TATAR

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

Supervisor: Prof. Dr. Numan AKMAN

It was aimed in this study to investigate the structures and problems of the member dairy farms in the dairy cattle breeders' union of Ankara and Aksaray provinces. The data analyzed for this purpose were obtained from 204 farms through surveying and taking same measurements. It was found for the provinces in the above order that 63.0% and 76.6% of the owners had primary school education and 14.5% and 1.4% had university education. It was determined in both provinces that three-fourths of the owners had no other occupation except farming. The mean numbers of cows per farm were 13.2 and 9.7 heads respectively for Ankara and Aksaray. While in the farms, Black and White and its crosses are in great majority (93.9% and 84.4%); Simmental and its crosses along with Brown and its crosses were also kept. In the provinces, the mean acreages of irrigated, dry land and orchards in the farms were 118 da and 125 da, 378.5 da and 186 da, 22.7 da and 8.4 da respectively.

In the farms alfalfa and corn for silage are mostly preferred as forage crops. The proportions of farms using straw as a fodder for cows were computed as 88.7% in Ankara and 98.6% Aksaray. The ratios of farms feeding, as fodder, alfalfa (hay and green), corn silage and sugarbeet pulp were found as 35.5% and 24.2%, 33.9% and 69.0%, 24.6% and 23.2% respectively. In both provinces, approximately 40% of the oestrus checks were carried out by the owners of the farms. The farms dry-off their cows three months before calving at the earliest. It was found that the cows calve in the barns in the 93.5% of the farms in Ankara and in the 93.7% of them in Aksaray, meaning that there are no separate maternal pens.

The farms subjected to the surveying expressed that the length of lactation of the cows was 8-9 months in 58.3% of the farms in Ankara and in 57.4% of them Aksaray; 33.3% and 39.7% of the farms in the comparable order expressed a lactation length of 9.5-10 months. In the farms having milk production records in 2004 (the date of surveying) the 305-day milk yields were computed as 5094.3 kg in Ankara and as 4936.8 kg in Aksaray. A great majority of the farms pointed out that they called a veterinarian for artificial insemination. Also it was expressed that the most prevalent disease in the farms is mastitis (44.4% and 39.8%).

Animals are housed in closed tie stalls in 77.4% and 90.8% of the farms in Ankara and Aksaray respectively. The proportions of the barns with 5-10 cow, 11-20 cow and more than 20 cow capacities were 14.6%, 31.7% and 53.7% in Ankara; the comparable figures for Aksaray being 22.0%, 50.8% and 27.2%. The most common roof material was tiles (70.2% in Ankara, 81.5% in Aksaray). The area of barns based on cow capacity was 3.5-17.7 m² in Ankara and 2.5-21 m² in Aksaray. The ratio of the total area of windows to the barn area was calculated as 2.4% in Ankara and 2.2% in Aksaray. The averages for the height at withers and the chest girth in Black and White cows were found as 134.2 ± 0.9 and 193.5 ± 1.4 cm respectively in Ankara and as 135.8 ± 0.5 and 192.3 ± 0.9 cm in Aksaray.

The proportions of the members of the Union reading the Main Agreement of the Union were 35.5% and 18.3% in Ankara and Aksaray respectively. The expectations of the farmers from the union was increasing milk prices in the first place and supplying cheap feed in the second place, while those having no expectations from the union was 17.7% in Ankara and 27.5% in Aksaray.

2007, 119 pages

Key Words: Cattle Breeders' Association, Dairy Cattle Production, Structures of Farms

TEŞEKKÜR

Araştırmamın her aşamasında değerli bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, çalışmalarımı yönlendiren ve akademik olarak yetişmeye katkıda bulunan hocam, Sayın Prof. Dr. Numan AKMAN'a, tez süresince desteklerini gördüğüm Tez İzleme Komitesi Üyeleri, Prof. Dr. S. Metin YENER ve Prof. Dr. Selahattin KUMLU'ya, tezimin saha çalışmasında yardımcı olan kıymetli arkadaşım Araş. Gör. Kadir Ufuk SARIYÜZ'e, tezimin yazım aşamasında yardımını esirgemeyen sayın Zir. Yük. Müh. Gülhan ERDOĞDU'ya, Aksaray DSYB başkanı sayın Esat ZENGİN ve Ankara DSYB başkanı sayın Cengiz YORULMAZ'a, her iki il birliğine üye değerli yetiştiricilere, Aksaray DSYB çalışanlarına, Ankara DSYB çalışanları Z.Y.M. Murat ERSOY, Zir. Müh. Arzu ÖZDEMİR, Z.Y.M. Figen PUL ve Zir. Müh. Alper YILMAZER'e teşekkür ederim. Ayrıca bana her zaman güvenen ve inanan ailemin bütün üyelerine sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ali Murat TATAR

Ankara, Mayıs 2007

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
SİMGELER DİZİNİ	v
ÇİZELGELER DİZİNİ	vi
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	9
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	22
3.1 Materyal	22
3.2 Yöntem	22
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	25
4.1 İşletmelerin Genel Özellikleri	25
4.2 Yem Bitkilerine İlişkin Bilgiler	35
4.3 Üremeye İlişkin Bilgiler	41
4.4 Sağımla İlgili Bilgiler	45
4.5 Sağım Hijyenine İlişkin Bilgiler	48
4.6 Sağım Makinelerine İlişkin Bilgiler.....	50
4.7 Süt Satışına İlişkin Bilgiler	52
4.8 Buzağı Büyütmeye İlişkin Bilgiler	56
4.9 Sağlıkla İlgili Bilgiler	63
4.10 Barınak Özellikleri.....	65
4.11 Gübre ve Gübre Yönetimi.....	75
4.12 Birlikle İlgili Alınan Bilgiler.....	76
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	84
KAYNAKLAR	97
Ek 1. Anket Formu.....	102
ÖZGEÇMİŞ.....	118

SİMGELER DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BBHB	Büyükbaş Hayvan Birimi
CMT	Kaliforniya Mastitis Testi
da	Dekar
DSYB	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği
Kg	Kilo gram
TDSYMB	Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1 İşletme tipi ve işletme büyüklüğüne göre işletme sayısı ve bunların arazi varlığında payı	1
Çizelge 1.2 Tarımsal bölgelerin ortalama arazi varlığı (da) ve toplam hayvan varlığı (baş) (Anonim 2006)	2
Çizelge 1.3 AB üyesi ülkelerin bazılarında işletme başına ortalama arazi varlığı ve işletme varlığı içinde çeşitli arazi büyüklük gruplarının payı (2003)	3
Çizelge 1.4 AB'ne üye ülkelerden bazılarında süt sığırcılığı işletmelerinde ortalama inek sayısı ve çeşitli inek büyüklük gruplarının toplam süt sığırcılığı işletmelerinde payı	3
Çizelge 1.5 Bazı AB ülkeleri ve Türkiye'de tarımsal üretim değeri ve bunda çeşitli kaynakların payı (2004)	5
Çizelge 1.6 Türkiye'nin yıllar itibariyle et ve süt üretimi (Anonim 2006)	6
Çizelge 1.7 Türkiye yıllar itibariyle hayvan sayısının değişimi (Anonim 2006)	6
Çizelge 1.8 Türkiye'de yerli, kültür ırkı melezi ve kültür ırkı sığırların toplam sığır varlığındaki payı (%), ortalama süt verimi (kg) ve karkas ağırlığı (kg) (Anonim 2006)	7
Çizelge 3.1 Ankete tabi tutulan ilçe adı ve işletme sayıları	23
Çizelge 4.1 Aksaray ve Ankara illerinde ankete katılan işletmelerde yaşayanların yaş ve cinsiyet gruplarına dağılımı	25
Çizelge 4.2 Anket yapılan işletme sahiplerinin eğitim düzeyi	26
Çizelge 4.3 Anket yapılan işletme sahiplerinin meslek gruplarına dağılımı	26
Çizelge 4.4 İşçi/Çoban çalıştıran işletmelerin oranı ve ortalama inek sayısı	27
Çizelge 4.5 İşletmelerin toplam arazi varlığı (da) ve bunda çeşitli arazi tiplerinin payı	28
Çizelge 4.6 Ankara ve Aksaray'da işletmelerin hayvan varlıkları, baş	29
Çizelge 4.7 İşletmelerin inek varlığı (baş) ve çeşitli genotiplere dağılımı (%)	30
Çizelge 4.8 İşletmelerin Siyah Alaca ırkının yetiştiriciliği yaptıkları süre (yıl)	30
Çizelge 4.9 Ankara ve Aksaray'da işletmelerin süt sığırları sürüsünde değişik yaş gruplarındaki hayvanların sayısı ve oranı	31
Çizelge 4.10 Yararlanılan kayıt ortamları ve bunların toplamda payı, %	32

Çizelge 4.11 Ankara ve Aksaray’da hayvan düzeyinde tespit edilebilecek bilgilerden bazılarını kayıt altına alan işletmelerin sayı ve oranı, %	32
Çizelge 4.12 Sahip olunan alet-ekipmanlar	33
Çizelge 4.13 Ankara ve Aksaray’da kredi kullanan işletmeler ve kredi kullanma nedenleri	34
Çizelge 4.14 Süt dışında önemli hayvansal ürünler satan işletmelerin sayısı ve oranı ¹	34
Çizelge 4.15 Ankara ve Aksaray’daki işletmelerde yem bitkisi olarak değerlendirilebilecek ürünleri yetiştiren işletme sayısı ve üretime ait bazı özellikler	35
Çizelge 4.16 İşletmelerin 2003 yılı boyunca satın aldıkları yem nitelikli ürünler ve bunların fiyatları	37
Çizelge 4.17 Ankara ve Aksaray’da 2003 yılında satılan yem nitelikli ürünlere ilişkin bazı özellikler	37
Çizelge 4.18 Ankara ve Aksaray’da kullanılan bazı yemler ve kullanan işletmelerin sayı ve oranı	38
Çizelge 4.19 Anket yapılan işletmelerde ineklere kaba ve kesif yem veriliş şekli	38
Çizelge 4.20 İneklere yedirilen kaba yem çeşitleri	39
Çizelge 4.21 İneklere verilen yem miktarı tayin edilirken verim seviyesini esas alan ve almayan işletmelerin sayı ve oranı	39
Çizelge 4.22 İşletmelerin karma yem temin yerleri ve bunların toplamda payları	40
Çizelge 4.23 Karma yem için günlük öğün sayısı	41
Çizelge 4.24 İşletmelerin kızgınlık takibini yapan kişi/kişilere dağılımı	41
Çizelge 4.25 Üreticilerin kızgınlık belirtisi olarak değerlendirdikleri olay ve davranışlar	42
Çizelge 4.26 Tohumlama yöntemi olarak yapay tohumlama ve boğadan yararlanan işletmelerin sayısı ve toplamda payı	43
Çizelge 4.27 Farklı kuruda kalma sürelerine sahip işletmelerin sayısı ve toplamda payı ..	43
Çizelge 4.28 Kuruya çıkarılan ineklere verilen kaba yem ve karma yem miktarını değiştiren ve değiştirmeyen işletmelerin sayısı ve payı	44
Çizelge 4.29 İşletmelerde 2003 yılı içerisinde doğan ve ölen buzağı sayısı ile yavru atan ve kısır inek sayısı	45
Çizelge 4.30 Farklı sağım şekilleri ve bunları uygulayan işletmelerin sayısı ve oranı	45

Çizelge 4.31 Sağımı yapan kişiler ve toplamda payları	46
Çizelge 4.32 Anket yapılan işletmelerde sabah (1.) ve akşam (2.) sağımının yapıldığı saatler	46
Çizelge 4.33 Ankara ve Aksaray’da süt verim kontrolünü yapan işletmelerin sayısı ve bu işin kimlerce yapıldığı.....	47
Çizelge 4.34 Süt verim kontrolünde kullanılan ölçüm araçları.....	48
Çizelge 4.35 Sağım öncesi ve sonrası meme temizliği yapan işletme sayısı ve temizlikte kullanılan malzeme	48
Çizelge 4.36 İşletmelerin mastitise karar verme şekli	49
Çizelge 4.37 İşletmelerde satılan süte katılmayan sütler ve bu uygulamayı yapanların oranı.....	50
Çizelge 4.38 İşletmelerin sağım makinesi kullanmaya başlamalarından 2004 yılına kadar geçen süre	50
Çizelge 4.39 Sağım makinesi tipi	51
Çizelge 4.40 İşletmelerin son sağım makinesini aldıkları zamandan 2004 yılına geçen süre	51
Çizelge 4.41 Ankara ve Aksaray’da ankete dahil edilen işletmelerde sağım makinesi kapasitesi	52
Çizelge 4.42 Ankara ve Aksaray’da üye işletmelerde 305 günlük laktasyon süt verimi....	53
Çizelge 4.43 Sütün satıldığı veya satılmak üzere teslim edildiği yerler	53
Çizelge 4.44 Sütün korunması için yapılan uygulamalar ve bu uygulamaların geçerli olduğu işletmelerin sayısı ve oranı.....	54
Çizelge 4.45 Satışa sunulan sütü satılmak üzere işletmeden alan kurum yada kişiler ile teslim etme süreleri	55
Çizelge 4.46 Anket yapılan işletmelerde ineklerin laktasyon süresi.....	55
Çizelge 4.47 Anket tarihinde ve şimdiye kadar en çok satılan günlük süt miktarı ile satan işletme sayısı	56
Çizelge 4.48 Ankara ve Aksaray’da satılan süt miktarının en yüksek olduğu aylar.....	56
Çizelge 4.49 İneklerin doğum yaptığı yere göre işletme sayısı	57
Çizelge 4.50 Buzağının bakımını yapan kişi/kişilere göre işletme sayısı.....	57
Çizelge 4.51 Buzağılara ağız sütünü içirme şekli bakımından işletmelerin dağılımı	57
Çizelge 4.52 Anket yapılan işletmelerde buzağılara ağız sütü verilme süresi (gün)	58

Çizelge 4.53 Ağız sütünün verildiği öğün sayısı	58
Çizelge 4.54 Büyüme döneminde buzağılara süt verme şekli	59
Çizelge 4.55 Farklı miktarda süt veren işletmelerin sayısı ve oranı	59
Çizelge 4.56 Farklı sürelerde süt içiren işletmelerin sayısı ve oranı.....	60
Çizelge 4.57 Sütten kesime kadar buzağının tutulduğu yer	60
Çizelge 4.58 Anket yapılan işletmelerde buzağılara doğumdan sonra kaba yem veriliş zamanı	61
Çizelge 4.59 Anket yapılan işletmelerde buzağılara doğumdan sonra verilen kaba yem...	61
Çizelge 4.60 Buzağılara doğumdan kaç gün sonra karma yem ve su verildiği	62
Çizelge 4.61 Buzağılara suyun verildiği araç ve ekipmanlar.....	63
Çizelge 4.62 Bir yıl içinde yaptırılan önemli aşılar	63
Çizelge 4.63 Veteriner hekimin işletmeye çağrılış nedenleri	64
Çizelge 4.64 Anket yapılan işletme sahiplerinin sığırlarda en sık karşılaştıklarını söyledikleri sağlık sorunları	64
Çizelge 4.65 Son bir yıl içinde ölen veya zorunlu kesilen hayvana sahip işletme sayısı ile çeşitli yaşlardaki sığır sayısı ve toplamda payı.....	65
Çizelge 4.66 İşletmelerde barınak tipi	67
Çizelge 4.67 İşletmelerin ahır inşa ederken yararlandıkları bilgi kaynakları	67
Çizelge 4.68 Barınaklarda kullanılan çatı örtü malzemesi.....	67
Çizelge 4.69 Durak tipi, durak bölme elemanı ve bölme elemanı yapı malzemesi	68
Çizelge 4.70 Yataklık kullanan işletme sayısı ve toplamda payı ile kullanılan yataklık malzeme tipi	69
Çizelge 4.71 İşletmelerde inekler için kullanılan ahırların en, uzunluk ve yüksekliği (m)	69
Çizelge 4.72 Ahır yüksekliklerine göre işletme sayısı ve payı	70
Çizelge 4.73 İşletmelerin ahır alanlarına göre inek kapasitesi, işletme sayısı ve payı	70
Çizelge 4.74 İşletmelerde pencere alanı, pencere olan işletmelerin ahır alanı ve pencere alanının ahır alanına oranı	71
Çizelge 4.75 Havalandırma bacası olan işletme sayısı ve bu yapı elemanına ait özellikler.....	72
Çizelge 4.76 Yemliğin en, derinlik ve yükseklik ölçülerinin dağılımına göre işletme sayısı ve payı	73
Çizelge 4.77 İdrar kanalının en ve derinlik ölçülerine göre işletme sayısı ve payı	74

Çizelge 4.78 İşletmelerde 2. laktasyondaki ineklere ait ortalama cıdago yüksekliği ve göğüs çevresi	74
Çizelge 4.79 Ahırdan gübrenin çıkarılış şekli.....	75
Çizelge 4.80 İşletmelerin gübreyi değerlendirme biçimi	75
Çizelge 4.81 Gübrelüğün yıllık boşaltılma sıklığı	76
Çizelge 4.82 İşletme sahiplerinin İl Birliği'ni tanıma düzeyi	77
Çizelge 4.83 İşletme sahiplerinin İl Birliğinin hayvan satış faaliyetine ilişkin görüşleri ...	77
Çizelge 4.84 Ankara ve Aksaray DSYB'ne üye işletmelerden anket yapılanların İl Birliği'nden beklentileri	78
Çizelge 4.85 İşletmelerde bazı önemli bilgiler ve işler ile bunların kimler tarafından izlendiği.....	79
Çizelge 4.86 Birlik teknik elemanlarının işletmeye geliş nedeni.....	79
Çizelge 4.87 İşletme sahibinin birliğe gitme sıklığı ve nedeni	80
Çizelge 4.88 Öncelikle bilgi talep edilen konular ve işletme sahiplerinin bunlara dağılımı	81
Çizelge 4.89 İşletmelerini büyütmeyi düşünen ve düşünmeyenlerin nedenleri.....	81
Çizelge 4.90 İşletmelerin sığırcılığa verilen teşvik/desteklemelerden bildikleri ve yararlandıkları	82
Çizelge 4.91 İl Birliği dışında üye olunan üretici örgütleri	83
Çizelge 4.92 İşletmelerin üye olmadan önceki ve anket tarihindeki inek varlığı büyüklük gruplarına dağılımı	83

1. GİRİŞ

Tarım, ekonomideki payı ne olursa olsun, tüm ülkelerde en önemli sektörlerden biridir. Tarımın bu önemi öncelikle onun tüm besin maddelerini üretmesinden ileri gelir. Bu özelliği nedeniyle hemen her ülkede tarım politikaları ulusal boyutta politikalar olarak yürütülür veya yürütülmeye çalışılır.

Tarımsal üretimin iki temel unsurundan biri hayvansal diğeri de bitkisel ürünler üretimidir. Bu üretim dalları birçok açıdan birbiriyle ilişkilidir. Hele tarımsal üretimin gerçekleştirildiği alan, yani işletme esas alınır; üretimin sürekliliği ve karlılığı için bu iki unsurun bir arada değerlendirilmesi gereği daha kolay kavranılır. Nitekim 2001 yılı Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre Türkiye’de işletmelerin ancak %2.4’ünde yalnızca hayvansal üretim yapılmaktadır (Çizelge 1.1). Büyük çoğunluğunu Güneydoğu Anadolu tarımsal bölgesindeki topraksız koyunculuk işletmelerinin oluşturduğu bu grubun payının gelecekte de büyük ölçüde değişmesi beklenmemelidir. Türkiye’de sadece bitkisel üretim yapan işletmelerin oranı %30.2’dir. Hem bitkisel hem de hayvansal üretim yapan işletmelerin oranı ise %67.4 olup, bunlar toplam arazinin %72.4’üne sahiptir (Anonim 2001).

Çizelge 1.1 İşletme tipi ve işletme büyüklüğüne göre işletme sayısı ve bunların arazi varlığında payı

İşletme büyüklüğü (dekar)	Toplam		Bitkisel üretim+ hayvansal üretim yapanlar		Yalnız bitkisel üretim yapanlar		Yalnız hayvansal üretim yapanlar	
	İşletme sayısı	Arazi varlığı	İşletme sayısında payı (%)	Arazi varlığında payı (%)	İşletme sayısında payı (%)	Arazi varlığında payı (%)	İşletme sayısında payı (%)	Arazi varlığında payı (%)
Arazisi olmayan	54 523						100,00	
-5	178 006	481 987	48.4	49.0	50.0	49.6	1.5	1.4
5-9	290 461	1 952 471	57.8	57.9	41.7	41.7	0.5	0.4
10-19	539 816	7 378 022	64.5	64.9	34.5	34.2	1.0	0.9
20-49	950 840	29 531 622	71.6	72.1	27.6	27.2	0.8	0.8
50-99	560 049	38 127 035	75.5	75.6	24.4	24.3	0.1	0.1
100-199	327 363	43 884 397	74.7	74.6	25.1	25.3	0.2	0.2
200-499	153 685	42 075 498	71.3	70.4	28.7	29.6	0.03	0.03
500-999	17 429	11 218 554	61.8	61.5	38.2	38.5	-	-
1000-2499	4 199	5 476 930	70.3	71.9	29.7	28.2	-	-
2500-4999	223	695 541	91.5	92.1	8.5	7.9	-	-
5000+	56	3 526 175	62.5	95.6	37.5	4.4	-	-
Toplam	3 076 650	184 348 232	67.4	72.4	30.2	27.4	2.4	0.2

Anonim 2001

Hayvansal üretim ile bitkisel üretimi bir arada yapan işletmelerde işletme başına ortalama sığır, koyun ve keçi sayısı tarımsal bölgelere ve işletme tiplerine bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Çizelge 1.2’de görüldüğü üzere tarımsal bölgeler içerisinde işletme başına ortalama arazi varlığı en büyük bölge 100.7 dekar ile Ortagüney’dir. Buna karşılık arazi varlığı en küçük işletmeler Karadeniz tarımsal bölgesinde bulunmaktadır.

Çizelge 1.2 Tarımsal bölgelerin ortalama arazi varlığı (da) ve toplam hayvan varlığı (baş) (Anonim 2006)

Tarımsal Bölgeler	Toplam işletme sayısı	İşletme başına arazi büyüklüğü	Koyun	Kıl keçisi	Ankara keçisi	Sığır
Ortakuzey	354 956	87.6	2 449 504	355 497	162 716	1 336 565
Ege	534 142	39.5	2 674 641	1 269 752	2 843	1 579 516
Marmara	238 442	60.9	843 649	224 228	0	750 770
Akdeniz	361 394	47.6	1 645 179	1 644 938	40	687 499
Kuzeydoğu	190 217	74.9	3 436 074	296 172	0	1 636 276
Güneydoğu	306 429	89.4	8 149 632	1 663 897	17 494	1 113 047
Karadeniz	541 600	29.2	915 230	78 505	11 598	1 411 828
Ortadoğu	287 215	57.8	1 603 452	375 991	0	973 581
Ortagüney	261 120	100.7	3 586 964	375 518	38 275	1 037 358
TÜRKİYE	3 075 515	59.9	25 304 355	6 284 498	232 966	10 526 440

İşletme büyüklüğü ile sığır ve koyun varlığı bir arada incelendiğinde, Türkiye geneli için, çok net olmasa da, işletme başına arazi varlığı arttıkça sığır ve koyun sayısının da arttığı belirtilmektedir (Anonim 2005).

İşletmelerin sahip oldukları alan ile işletme başına, başta sığır olmak üzere hayvan varlığını düşük bularak bunu Türkiye için bir sorun olarak ele alanların sayısı oldukça fazladır (Anonim 2005). Bu sorunun çözümü için önerilen yol genellikle büyük işletmelerin kurdurulmasıdır. Hem mevcut yapıyı hem de böyle bir uygulamanın olası sonuçlarını hiç dikkate almayan bu anlayışın temel gerekçesi ise AB ve ABD başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde işletmelerin büyük ölçekli olduğudur. Gerçekten de AB’de süt sığırı sürülerinin ortalama inek sayısı Türkiye için hesaplanan değerden oldukça yüksektir. Yalnız bu söz konusu birliği oluşturan ülkelerin hepsi ve her ülkenin her işletmesi için geçerli bir değer değildir. Hem işletme büyüklüğü hem de işletme başına inek sayısı açısından durumu ortaya koymak için Çizelge 1.3 ve 1.4 hazırlanmıştır (Anonim 2005).

Çizelge 1.3 AB üyesi ülkelerin bazılarında işletme başına ortalama arazi varlığı ve işletme varlığı içinde çeşitli arazi büyüklük gruplarının payı (2003)

Ülkeler	İşletme başına ortalama arazi varlığı (da)	Çeşitli işletme büyüklük gruplarının ¹ payı (%)				
		0-50	50-100	100-200	200-500	500+
Danimarka	547	3.7	16.5	18.2	26.3	35.3
Almanya	412	23.6	14.6	18.7	22.8	20.3
Estonya	216	50.8	19.7	14.5	9.1	5.8
Yunanistan	48	76.1	13.3	6.5	3.3	0.8
İspanya	221	55.0	14.8	11.5	10.0	8.7
Fransa	453	27.6	9.3	10.4	19.8	32.9
İtalya	67	76.8	10.5	6.2	4.4	2.1
Letonya	118	50.6	23.2	15.8	7.3	3.0
Macaristan	56	89.6	4.3	2.8	1.8	1.4
Hollanda	235	29.6	14.2	15.9	28.1	12.2
Polonya	66	66.5	17.1	11.4	4.2	0.8
Portekiz	104	76.6	10.8	6.2	3.6	2.7
Slovenya	63	57.5	26.7	12.6	2.9	0.3
Finlandiya	299	9.9	12.9	23.5	37.2	16.5
İngiltere	571	36.9	9.6	10.6	16.0	26.9

<http://www.europa.eu.int>

1. İşletme büyüklük gruplarında ilgili kaynak tarafından yapılan düzenleme korunmuştur.

Çizelge 1.4 AB'ne üye ülkelerden bazılarında süt sığırcılığı işletmelerinde ortalama inek sayısı ve çeşitli inek büyüklük gruplarının toplam süt sığırcılığı işletmelerinde payı

Ülkeler	Ortalama inek sayısı	İnek sayısına göre çeşitli büyüklük gruplarının payı %						
		1-2	3-9	10-19	20-29	30-49	50-99	>100
Danimarka	75.0	2.3	4.2	4.8	5.7	17.9	37.2	28.0
Almanya	36.0	3.2	13.6	22.8	19.6	21.3	15.7	3.8
Estonya	9.7	74.8	15.7	4.1	1.4	1.2	0.8	2.0
Yunanistan	13.7	39.6	22.3	17.9	6.1	7.4	5.1	1.6
İspanya	17.6	24.5	26.7	18.7	11.8	10.9	5.7	1.9
Fransa	35.8	2.8	4.4	11.5	20.3	39.7	20.1	1.2
İtalya	25.2	16.6	30.4	18.1	9.8	10.8	9.3	5.0
Letonya	3.0	78.7	17.7	2.3	0.6	0.3	0.2	0.2
Macaristan	14.0	59.3	31.1	4.5	1.3	0.9	0.8	2.2
Hollanda	54.1	4.6	7.0	6.5	8.0	21.2	43.6	9.1
Polonya	3.6	66.5	26.0	5.9	1.1	0.4	0.1	0.1
Portekiz	15.2	37.9	21.6	14.5	9.9	8.7	6.0	1.5
Slovenya	6.5	39.9	39.4	14.9	3.8	1.5	0.5	0.1
Finlandiya	17.5	4.2	18.4	44.0	21.7	9.7	1.9	0.1
İngiltere	79.2	3.06	7.4	5.6	6.9	15.8	32.1	28.7

<http://www.europa.eu.int>

Çizelgelerden de anlaşılacağı üzere AB veya AB'ye üye ülkelerden herhangi biri için ortalamaya dayalı bir değerlendirme yapmak ve bunu Türkiye ile mukayesede kullanmak bazı bilgilerin örtülmesine neden olmaktadır. Nitekim AB ülkelerinin birçoğunda işletme büyüklüğü ya da ortalama inek sayısı esas alındığında Türkiye'deki durum ile çok da büyük farklılıkların olmadığı söylenebilir. Yalnız bu Türkiye'de tarımsal yapının uygun olduğu şeklinde değerlendirilmemelidir. Türkiye'nin tarımsal yapısı önemli bir değişim sürecindedir. Sığırcılık sektörü, (hem süt sığırcılığı hem de sığır besiciliği) bu değişimin en çok hissedildiği alanlar arasındadır. Her iki sektörde de en azından hem verim seviyeleri artmakta hem de daha büyük ölçekli ve mekanizasyon düzeyi daha yüksek işletmeler kurulmaktadır. Bu değişimin önümüzdeki yıllarda da devam etmesi, hatta hızlanması beklenebilir. Bu dönemde değişim sadece yeni kurulan işletmelerle temsil edilmeyecek, mevcut işletmelerden de bu gelişmeye ayak uyduranlar olacaktır. Bu sürece olumlu katkıda bulunmak için mevcutlar arasında koşulları uygun olanların gelişmesini hızlandıracak politikalar belirlemek ve uygulamak da gerekecektir.

Toplam tarımsal üretim değeri ve bunda çeşitli unsurların payları ülkelere göre farklılıklar göstermekte ve zaman içinde değişmektedir. Değişim genellikle toplam gelir içerisinde tarımsal gelirin payının azalması, tarımsal gelir içerisinde de hayvansal üretim payının artması, en azından sabit kalması şeklinde olmaktadır. Bu yönlü bir değerlendirmeye imkan sağlayabileceği düşüncesiyle AB üyesi bazı ülkeler ile Türkiye'ye ait bilgiler Çizelge 1.5'te verilmiştir. Çizelgeden de görüleceği üzere AB ülkelerinde hayvansal üretim değerinin payı, ülkelere bağlı olarak, %25.0-%59.8 arasında değişmektedir (Anonim 2004). Bu değer Türkiye için %31.0 olarak tahmin edilmektedir (Anonim 2005).

Çizelge 1.5 Bazı AB ülkeleri ve Türkiye de tarımsal üretim değeri ve bunda çeşitli kaynakların payı (2004)

Ülkeler	Tarımsal üretim değeri milyon €	Hayvansal üretim değeri milyon €	Hayvansal üretimin payı %	Ürünler ve tarımsal üretimde payları					
				Süt	Sığır	Domuz	Koyun ve keçi	Yumurta	Kanatlı
AB 25	323 122	132 091	40.8	13.3	9.4	8.8	2.1	1.7	4.1
AB 15	293 182	119 205	40.6	13.2	10.0	8.3	2.3	1.5	3.8
Fransa	63 315	23 904	37.8	12.1	13.0	4.5	1.4	1.0	4.7
Almanya	43 871	19 784	45.1	18.9	8.1	12.5	0.6	1.2	2.7
İspanya	42 729	13 871	32.5	5.8	5.7	9.9	4.2	2.2	3.5
İtalya	44 913	14 217	31.7	9.6	7.9	5.3	0.7	1.9	4.0
İngiltere	23 731	13 323	56.1	16.8	16.7	4.3	7.5	2.4	7.9
Türkiye	25 016	7 755	31.0	Süt=13.8		Kırmızı Et=7.0		Kanatlı v.b=10	
Hollanda	20 375	8 135	39.9	17.4	7.2	10.2	0.9	1.2	2.5
Polonya	14 135	6 400	45.3	14.3	3.8	16.4	0.0	3.8	6.4
Danimarka	8 506	4 880	57.4	17.0	4.6	27.8	0.1	1.2	2.2
Yunanistan	11 695	2 925	25.0	8.9	2.7	1.9	7.8	1.2	1.2
Macaristan	6 366	2 153	33.8	7.3	1.7	10.4	0.8	2.6	8.7
Portekiz	7 265	2 657	36.6	10.2	8.2	7.6	2.4	1.1	4.9
Finlandiya	3 998	2 225	55.7	27.9	10.4	7.8	0.1	1.1	3.1
Slovenya	1 104	520	47.1	14.4	14.1	8.7	0.7	1.5	6.2
Letonya	602	283	47.0	22.8	6.7	8.9	0.2	4.5	1.5
Estonya	435	260	59.8	33.5	5.4	12.8	0.3	2.3	2.2

<http://www.europa.eu.int>

Hayvansal üretim değeri pek çok türden sağlanan ürünlerin katkısıyla oluşmaktadır. Bunlardan besin maddesi nitelikli olanların üretim miktarında zamanla önemli değişiklikler olmaktadır. Örneğin Türkiye’de kanatlı ve sığır dışında kalan türlerden sağlanan üretim değerinde önemli azalmalar söz konusudur (Çizelge 1.6). Bu değişim sadece Türkiye’nin hayvansal üretim değerinde kanatlı ve sığırın payının arttığı şeklinde değerlendirilmemelidir. Çünkü bu yaklaşım bazı kaynaklardan sağlanan üretim miktarında zamanla ortaya çıkan azalmayı gölgeler. Oysa kişi başına hayvansal ürünler tüketimi düşük olan Türkiye için hangi kaynak olursa olsun hayvansal ürünler üretiminde ki düşme ciddi bir sorun olarak algılanmalıdır. Kısaca durumu üretim miktarı düşen kaynakların öneminin azaldığı şeklinde değerlendirmek son derece hatalıdır.

Çizelge 1.6 Türkiye'nin yıllar itibariyle et ve süt üretimi (Anonim 2006)

		1980 Yılı üretimi 100 kabul edildiğinde						
		1980	1985	1990	1995	2000	2005	2005
ET	Sığır	130 380	244	277	224	272	281	367 000
	Manda	10 660	138	107	57	38	18	1 900
	Koyun	239 400	129	127	132	134	114	272 000
	Keçi	52 600	134	125	108	101	86	45 000
	Kanatlı	250 000	114	166	202	264	383	958 010
SÜT	Sığır	7 710 600	104	103	120	113	123	9 500 000
	Manda	273 905	88	64	42	25	18	48 000
	Koyun	1 147 395	93	100	81	67	65	750 000
	Keçi	483 000	75	70	57	46	50	240 000

Türkiye’de hayvansal ürünlerden bazılarının üretiminin azalması yada arzulanan düzeyde artmamasının birçok nedeni olabilir. Bunlardan ilk akla gelenler hayvan sayısı ve hayvan başına verimdeki değişimlerdir. Türkiye’de hayvan sayısı kanatlı dışında bütün türlerde azalmıştır (Çizelge 1.7). Azalma hızı beklendiği üzere her türde aynı olmamıştır. Azalma hızı en düşük tür sığırdır. Bu durum Türkiye hayvansal üretiminde sığırın önemi ve yeri bakımından bazı önemli ipuçları verir. Nitekim Türkiye’nin toplam tarımsal üretimi değerinde sığırın payı %14, hayvansal üretim değerinde ise %56 kadardır (Anonim 2006). Kısaca, Türkiye’de toplam hayvansal üretim değerinin yarısından fazlasının sığırdan sağlandığı söylenebilir. Eğer Türkiye süt üretiminin yaklaşık %90’ı, kırmızı et üretiminin de %65’inin sığırdan sağlandığı düşünülürse bu sonuç çok şaşırtıcı olmaz (Akman 2003).

Çizelge 1.7 Türkiye’de yıllar itibariyle hayvan sayısının değişimi (Anonim 2006)

		1980 yılı hayvan varlığı 100 kabul edildiğinde					
		1980	1985	1990	1995	2000	2005
Sığır	15 567 000	80	78	76	71	65	10 069 346
Koyun	46 026 000	88	95	77	66	55	25 201 156
Keçi	18 775 008	70	64	51	41	35	6 609 037
Manda	1 040 000	52	41	29	16	10	103 900

Daha öncede belirtildiği gibi sığırdan sağlanan üretimin iki unsuru vardır. Bunlardan biri hayvan sayısı diğeri de hayvan başına verimdir. Türkiye’de sığır başına verime ilişkin istatistikler 1980 yılından bu yana üç genotip grubu esas alınarak verilmektedir.

Bunlardan biri yerli ırklar, diğeri kültür ırkı melezleri, üçüncüsü kültür ırklarıdır. Söz konusu genotiplerin toplam sığır varlığındaki payı ile ortalama süt verimi ve karkas ağırlığı Çizelge 1.8’de verilmiştir. Çizelge’de görüldüğü üzere yıllar itibariyle kültür ırkının ve kültür ırkı melezlerinin payı artarken yerli ırkların payı azalmıştır. Bu değişimin doğal sonucu da, kesilen sığır başına karkas ağırlığı ve inek başına süt verimi için ortalama değerin artması olmuştur.

Çizelge 1.8 Türkiye’de yerli, kültür ırkı melezi ve kültür ırkı sığırların toplam sığır varlığındaki payı (%), ortalama süt verimi (kg) ve karkas ağırlığı (kg) (Anonim 2006)

Genotip	Sığır varlığındaki payı, %			Ortalama süt verimi, kg			Ortalama karkas ağırlığı, kg		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
Kültür Irkı	14.4	16.8	22.4	2967	2917	3885	210	229	236
Kültür Irkı Melezi	40.5	44.0	43.1	1986	1966	2706	177	192	202
Yerli Irk	45.1	39.2	34.5	741	736	1316	127	136	163
Genel				1576	1654	2508	161	169	197

Türkiye sığırcılığında kültür ırkları denildiğinde ilk akla gelen sığır ırkları Siyah-Alaca, Esmer, Simmental ve Jersey olmaktadır. Bunlar içerisinde en yaygın olan ırk Siyah-Alacadır. Türkiye sığır populasyonuna yaklaşık yarım asır önce dahil olan Siyah-Alaca’nın yetiştiriciliği, özellikle son 20 yıl içerisinde iyice yaygınlaşmıştır (Anonim 2006). Bu gelişmede söz konusu ırkın biyolojik avantajları yanında 1995 yılında kurulmaya başlayan Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birliklerinin ve bunların bir araya gelerek 1998 yılında kurdukları Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği’nin de önemli rolü olduğu söylenebilir.

Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birlikleri 4631 sayılı Hayvan Islahı yasasına dayanılarak kurulan ve yetiştiricilerin kendi aralarında teşkilatlanarak üstün verimli hayvanlar elde etmeyi ve yetiştirmeyi amaçladıkları demokratik örgütlerdir. Söz konusu örgütlere üye olabilmenin ilk koşulu üreticinin aynı ırktan en az beş baş ineğe sahip olmasıdır. Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birliklerinin işleyişine ilişkin hükümler 19.12.2001 tarih ve 24615 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan "Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri Hakkındaki Yönetmelikte yer almaktadır. Söz konusu

yönetmeliğin amacı “*Gelecekte gerçekleşmesi beklenen koşullarda en az masrafla en yüksek verimi verebilecek süt sığırları yetiştirerek ülke ekonomisine ve yetiştiricilerimizin ekonomik çıkarlarına katkıda bulunmaktır*“ şeklinde ifade edilmektedir. Aynı yönetmelikte kapsam “*Soykütüğü ve verim kontrolü çalışmaları, Suni tohumlama, Islah programı, Damızlık satış, Hayvan sağlığı, Girdi temini, Yayım ve Eğitim, Ürün pazarlama, Tanıtım, İlgili yerlerde temsil ve Hayvancılık politikalarının yönlendirilmesi*“ şeklinde belirtilmektedir. 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanununa dayalı olarak çıkarılan yönetmeliklerde üreticilerin ıslah faaliyetlerini etkin olarak sürdürme amacı başta olmak üzere sorunlarını kavrama ve çözüme için örgütlenmelerine imkan yaratılmaktadır. Yönetmelik zamanla bazı değişikliklere uğrasa da yöneticilerin belirlenmesinde üreticilerin söz sahibi olması ilkesi korunmuştur. Demokratik nitelikli örgütlenmenin ilk koşulu olan bu ilke, üretici ile örgüt arasında işleyen bir ilişki kurulabildiğinde daha önemli hale gelir. Yoksa üyeleri sadece seçimlerde oy kullanan bir örgütü işlevsel ve demokratik saymak pek anlamlı olmaz.

Bu çalışmada Ankara ve Aksaray Damızlık Sığır yetiştiricileri Birlikleri’ne üye işletmelerin yapısal özelliklerinin yanı sıra birlik faaliyetlerinin etkinliği ile yetiştiricilerin örgütten beklentileri incelenerek, hem birlik yönetimlerine hem de konuya ilgi duyanlara süt sığırcılığı ve örgütlenme konularında durum değerlendirme ve politika belirlemede etkili olacak bilgiler sağlanmaya çalışılmıştır.

2 KAYNAK ÖZETLERİ

Özkütük vd. (1986), Çukurova bölgesinde kurulan 190 süt sığırcılığı işletmesinden 2/8'inin 100 dekardan az, 1/8'inin 100 dekardan fazla toprağa sahip oldukları ve çoğunun bitkisel üretime ağırlık verdiklerini bildirmişlerdir. Aynı çalışmada işletmelerin süt satış fiyatları arasında büyük farklılıkların gözlemlendiğini, yoğun yerleşim yerlerindeki işletmelerin ürettikleri sütü daha yüksek fiyatla satabildiğini vurgulanmıştır.

Şekerden vd. (1987), Amasya ilinde yürütülen entansif süt sığırcılığı projesi kapsamındaki 31 işletmede yetiştirilen Almanya ve Danimarka orijinli Siyah Alaca ırkı sığırlarda 305 günlük süt verimini sırasıyla, 3254.4 ± 46.3 kg ve 4168 ± 157.1 kg, laktasyon süresini 323.08 ± 3.94 gün ve 349.1 ± 13.0 gün, buzağılama aralığını da 409.0 ± 5.95 gün ve 433.7 ± 13.0 gün olarak hesaplamışlardır.

Şekerden (1988), Amerika orijinli Siyah Alaca ırkı sığırlardan ithal edilenlerin laktasyon süresini ve laktasyon süt verimini sırasıyla 293.7 ± 7.4 gün ve 5041.3 ± 210.5 kg olarak hesaplamıştır. Aynı çalışmada sürüde doğuranların nisbi miktarı olarak, normal tek, ikiz ve ölü doğum ile yavru atma oranlarını sırasıyla, %91.6, %1.80, %1.80 ve %4.7; 0-3 ay arası yaşama gücünü %83.8, 0-6 ay yaşama gücünü de %83.5 olarak bildirilmiştir.

Şekerden (1989), Amasya ilinde entansif süt sığırcılığı yapan özel işletmede yetiştirilen İsrail orijinli Siyah Alaca ırkı sığırlarda gebelik süresi, buzağılama aralığı, servis periyodu ve ilkine buzağılama yaşı ortalamalarını sırasıyla 278.2 ± 0.45 , 395.5 ± 5.20 , 120.8 ± 6.19 ve 846.6 gün olarak tespit etmiştir.

İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayacak şekilde yürüttükleri araştırmada Tümer ve Ağmaz (1989), işletmelerin %96.4'ünü 1-5 baş ineğe sahip olduğunu saptamışlardır. Araştırmacılar işletmelerin toplam arazi varlığının 50.5 - 1625 dekar arasında olduğunu, hayvancılığa ayrılan arazi miktarının ise 14.9 - 610.0 dekar arasında

değiştirdiğini bildirmişlerdir. Çalışmada, traktör, tamburlu çayır biçme makinesi, balya makinesi, silaj makinesi ve sağım makinesine sahip olan işletmelerin oranları sırasıyla, %84.4, %21.1, %16.6, %18.7 ve %30.8 olarak hesaplanmıştır.

Tümer ve Ağmaz (1989), aynı çalışmada işletmelerin %37.2'sinde yonca, %34.0'ünde fiğ, %11.2'sinde hasıl mısır yetiştiriciliği yapıldığını, kesif yem olarak, işletmelerin %79.9'unda fabrika yemi, %46.4'ünde küspe, %18.3'ünde arpa ve %17.0'sinde mısır, kaba yem olarak, işletmelerin %58.8'inde saman, %34.3'ünde yonca, %34.3'ünde çayır otu ve %24.5'inde kapçık kullanıldığını bildirilmiştir. İşletmeler içerisinde silaj yapanların oranının %15.9 olduğu çalışmada ortalama laktasyon süt verimini 3075 kg olarak hesaplanmış ve işletmelerin %71.4'ünün çiğ sütü toptan, %12.8'inin ise perakende olarak pazarladığını bildirilmiştir. İzmir, Aydın, Manisa ve Muğla illerini kapsayan çalışmada, işletmelerin %40.5'inde yapay tohumlama yapıldığı, ortalama ilkinde tohumlama yaşının 17.9 ay olduğu hesaplanmıştır. Hemen tamamında Siyah-Alaca ırkının yetiştirildiği işletmelerin %6.6'sının sürekli veteriner kontrolünde olduğunu ve %86.9'unda koruyucu aşılamının yapıldığı bildirilmiştir. Ankete tabi tutulan işletmelerde yetiştiricilerin yem fiyatlarını yüksek, süt fiyatlarını düşük bulduklarını, kredi, pazarlama, yem kalitesi ve mekanizasyon eksikliğini başta gelen sorunlar olarak gördükleri; yetiştiricilerin %41.5'inin süt sığırcılığından memnun, %44.0'ünün ise memnun olmadıklarını ifade ettikleri vurgulanmıştır.

Uçak (1992)'ın Samsun ilinde ithal Siyah Alaca ırkı sığırlarla yaptığı çalışmada, işletmelerin %60.71'inin 1-3 baş, %33.33'ünün 4-8 baş ve %5.96'sının 9 baş ve daha fazla sayıda ineğe sahip olduğu saptanmıştır. Araştırmada entansif süt sığırcılığı yapan işletmelerin, kullanılan arazilerinin %17.0'ına yonca, %19.1'ine fiğ, %6.7'sine hayvan pancarı ve %3.1'ine korunga ettikleri tespit edilmiştir. İşletmelerin %16.7'sinin sağım makinesine, %83.3'ünün traktöre sahip olduğu hesaplanmıştır. Araştırmacı, süt sığırcılığı işletmelerinin sığır varlığının %71.0'ını Siyah Alaca, %16.3'ünü Esmer, %2.6'sını Jersey, %10.6'sını Jersey melezi ve %5.2'sini Yerli Kara ırkı sığırların oluşturduğunu saptamıştır. Araştırma sonucunda, işletmelere ait ortalama laktasyon süresinin 8.0 ± 0.18 ay, günlük ortalama süt veriminin 12.4 ± 0.56 kg, buzağılara içirilen günlük süt miktarının 2.9 ± 0.11 kg, süt içirme süresinin de 2.9 ± 0.85 ay olduğu hesaplanmıştır.

Uçak (1992), aynı çalışmada işletmelerin %77.4'ünde suni tohumlama yönteminden yararlanıldığını, işletmelerin %72.6'sında mastitis, %23.8'inde ayak ve tırnak, %19.0'inde güç doğum, %29.8'inde yavru atma, %6.0'ında döl tutmama probleminin olduğunu, %92.8'inde koruyucu aşılama yapıldığını hesaplamıştır. Araştırmacı ahırların yapısal niteliği ile havalandırma, ısılandırma, yemlik, suluk, idrar kanalı, altlık kullanımı durak tipi ve genel görünümü esas alarak barınakların %45.2'sinin yetersiz, %46.4'ünün orta ve %8.3'ünün ise uygun bulunduğunu ileri sürmüştür.

Akman ve Özder (1992), Tekirdağ ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerin durumu ve sorunlarını incelemek amacıyla yürüttükleri çalışmada, işletmelerin ortalama 3.9 baş sığıra sahip olduklarını bildirmişlerdir. Araştırmacılar işletmelerin %11'inde yonca, %15'inde fiğ, %30'unda hem yonca hem fiğ, %13'ünde yonca, fiğ ve mısır, diğerlerinde ise, dönüşümlü olarak fiğ, yulaf, mısır ve az miktarda korunga ekildiğini tespit etmişlerdir. Araştırmacılar işletmelerin tamamında saman ve kuru ot kullandığını bunlara ek olarak yetiştiricilerin %73.6'sının yonca, %20.8'inin fiğ, %5.5'inin korunga, %6.9'unun mısır, %1.3'ünün silaj ve yulafı kaba yem kaynağı olarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.

Bayhan (1994), Ankara iline bağlı Polatlı ilçesindeki besi sığırı ahırlarında pencere alanının, toplam ahır alanına oranının 1/8 ile 1/33 arasında değiştiğini tespit etmiş ve yeterli bir aydınlatma için bu oranın 1/15 ile 1/20 arasında olması gerektiğini bildirmiştir.

Ersoy (1994), Bursa merkezde ithal ineklerle çalışan işletmelerde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin %34.4'ünün 1-3 baş, %45.1'inin 4-6 baş, %12.9'unun 7-10 baş ve %7.5'inin 11 baş ve daha fazla sayıda ineğe sahip olduğunu, 1993 yılı itibariyle mevcut sığırların %37,4'ünün kültür ırkı, %48'inin melez, %14.6'sının yerli genotipe sahip hayvanlardan oluştuğunu tespit etmiştir. Hayvanlara verilen ortalama günlük kaba yem miktarını 1-3, 4-6, 7-10 ve 11+ baş kapasiteli işletmeler için sırasıyla; 14.0 ± 1.41 kg, 11.1 ± 1.97 kg, 9.1 ± 2.02 kg, ve 15.1 ± 2.80 kg olarak tespit eden araştırmacı aynı işletmelerde kaba yem çeşitleri itibariyle genel kullanım oranlarını saman için %65.59, çayır otu için %40.86, kuru yonca için %22.58, mısır için %23.65, hayvan pancarı için %15.50, silaj için %8.60 ve fiğ için de %19.35 olarak hesaplamıştır.

Ersoy (1994), işletmelerde ortalama laktasyon süresi ve ortalama laktasyon süt verimini, 1-3, 4-6, 7-10, 11+ baş ineğe sahip işletmeler ve işletmeler geneli için sırasıyla; 7.48 ± 0.7 ay ve 2755 ± 0.9 kg, 7.88 ± 0.9 ay ve 3256 ± 35.5 kg, 7.87 ± 1.0 ay ve 3749 ± 38.5 kg, 8.42 ± 0.9 ay ve 4165 ± 40.0 kg ve 7.78 ± 0.9 ay ve 3303 ± 40.0 kg olarak tespit etmiştir. Araştırmada işletmelerin %81.7'sinin süt ve yem fiyatları arasındaki dengesizlikten, %76.3'ünün kredi faiz oranlarının yüksekliğinden, %53.7'sinin hayvan sağlığı sorunlarından ve %63.4'ünün sütün pazarlanmasında yaşadıkları sıkıntıdan şikayetçi oldukları bildirilmiş ve işletmelerin %43.3'ü yaptıkları faaliyetten memnun olmadıklarını ifade ettikleri vurgulanmıştır.

Kayısoğlu vd. (1994), 987 büyükbaş hayvanın bulunduğu 56 işletmede yaptıkları araştırmaya dayalı olarak, işletme başına ortalama sığır sayısının 17.9 baş olduğunu ve işletmedeki sığır sayısı dikkate alındığında %21.4'ünde 1-5 baş, %23.2'sinde 6-10 baş, %12.5'inde 11-15 baş, %17.8'inde 16-20 baş ve %25'inde 20 baştan fazla sığır olduğunu hesaplamışlardır.

Şahin (1994), Ankara iline bağlı Ayaş ilçesindeki süt sığircılığı işletmelerinin yapısını incelediği çalışmada büyüklüğü 1-5, 6-10 ve 11+ BBHB olan işletmelerle bunların toplamı esas alındığında, hayvancılığa ayrılan ortalama arazi miktarını sırasıyla, 2.3 ± 0.20 da, 5.9 ± 0.90 da, 7.7 ± 0.90 da ve 2.7 ± 0.20 da, hayvancılığa ayrılan arazinin toplam içindeki payını da yine aynı sırayla, %2.3, %2.3, %42.9 ve %2.5 olduğunu hesaplamıştır. İşletmelerin %1.0'inin silaj makinesine, %40.8'inin sağım makinesine, %16.5'inin soğutucuya, %57.3'ünün traktöre ve %12.6'sının kamyonete sahip olduğunu tespit eden Şahin (1994), ortalama sığır sayısını, 1-5, 6-10 ve 11+ BBHB hayvana sahip işletmelerde sırasıyla, 4.9 baş, 9.1 baş ve 15.3 baş, BBHB cinsinden toplam hayvan varlığı içerisinde sığırın payını ise, %85.6 olarak bildirmiştir. İşletmelerde ortalama laktasyon süresi, günlük ortalama süt verimi ve ortalama kuruda kalma süresini sırasıyla, 241.0 ± 1.90 gün, 19.0 ± 0.30 lt ve 61.2 ± 0.50 gün olarak hesaplanmış, işletme sahiplerinin %27.2'sinin yaptıkları faaliyetten memnun, %72.8'sinin memnun olmadığını belirtmiştir.

Şahin (1994), toplam sığır varlığının Siyah Alaca (%75.7), Siyah Alaca melezi (%21.0), Sarı Alaca (%0.15), Sarı Alaca x Siyah Alaca melezi (%0.46), Esmer (%0.61) ve yerli ırklardan (%1.98) oluştuğunu saptamıştır. Toplam sığır varlığının %51.10'unun inek, %13.68'inin düve, %16.1'inin dana, %16.41'inin buzağı, %2.74'unun boğa olduğu hesaplanan işletmelerin %83.5'inin ürettikleri sütü toptan, %8.7'sinin perakende sattığını, %1.0'ının mamul, %3.9'unun yarısını tüketip yarısını sattığı bildirilmiştir. İşletmelerin gebe bırakma yolu olarak %46.6'sının yapay tohumlama, %38.8'inin tabii aşım, %14.6'sının her iki yöntemi de kullandığı; gebelik başına aşım sayısının 2.6 olduğu, tohumlamanın kızgınlığın saptanmasından ortalama 8.3 saat sonra yapıldığı bildirilmiştir. Aynı araştırmacı işletmelerde mastitis (%58.25), ayak-tırnak (%24.27), güç doğum (%27.18), yavru atma (%12.62), döl tutmama (%46.60), düzensiz kızgınlık (%2.91), kısırılık (%7.77) ve ilk 6 aya kadar buzağı ölümü (%37.86) sorunlarının olduğunu ifade etmiştir. İşletmelerin %54.37'sinin süt sığırcılığı faaliyetinden memnun olduğunu, %38.8'inin inek sayısını artırmayı düşündüğünü belirten araştırmacı yetiştiricilerin beklentilerinin yem ve süt fiyatları arası denge (%67.96), banka kredi limitinin arttırılıp kredi faiz oranının düşürülmesi (%0.97), eğitim hizmetleri uygulaması (%5.82) ve devletten beklentisi olmayanlar (%25.25) olarak saptamıştır. İşletmelerde durak uzunluğunu 157.0 ± 2.4 cm, durak enini 120.5 ± 1.8 cm olarak tespit eden Şahin (1994), işletmelerin %90.3'ünde ahır duraklarının belirgin olduğunu; %26.2'sinde durak bölmesinin, %10.12'sinde idrar kanalının bulunduğunu; %10.68'inin durak zemininde yataklık kullandığını ve işletmelerin %76.7'sinde durak zemininin beton olduğunu; işletmelerin %37.86'sında havalandırmanın yeterli; %33.01'inde ışıklandırmanın yeterli bulunduğunu; işletmenin %33'ünde barınak kapasitesinin 0-50 m², %51.46'sında 50-100 m², %15.54'ünde ise 100 m² ve üzerinde olduğunu bildirmiştir.

Oluğ (1996), Burdur İli süt sığırcılığının sorunları ve çözüm önerileri konulu çalışmasında, işletmelerin %87.0'inin 1-5, %11.1'inin 6-10 ve %1.8'inin 11 baş ve daha fazla sayıda ineğe sahip olduklarını bildirmiştir. Bu büyüklük gruplarında aynı sırayla sulu tarım yapılan arazinin payı %31.4, %35.5 ve %46.5 olarak hesaplanmış ve yonca, fiğ, mısır, hayvan pancarı, korunga ekim alanlarının toplam arazi içerisindeki payları 1-5 baş inek kapasiteli işletmeler için sırasıyla; %4.70, %6.67, %4.85, %0.79 ve %1.21; 6-10 baş inek kapasiteli işletmeler için, %10.31, %8.00, %4.71, %0.96 ve %0.26; 11+ baş

inek kapasiteli işletmeler için de; %3.48, %3.98, %14.43, %2.49 ve %11.44 olarak bildirilmiştir. Siyah Alaca, Siyah Alaca melezi, Simmental, Simmental melezi, Esmer, Esmer melezi ve Yerli kara ırklarının paylarının sırasıyla, %70.5, %23.1, %0.9, %0.04, %2.4, %1.9 ve %1.2 olarak tespit edildiği bu çalışmada, 1-5, 6-10 ve 11+ baş ineğe sahip işletmeler için laktasyon süresi ve ortalama günlük süt verimini sırasıyla; 260.4 gün ve 14.4 kg, 246.6 gün ve 16.9 kg, 257.4 gün ve 18 kg olarak hesaplanmıştır. Araştırmacı, işletmelerin %88.8'inde günde iki sağım, %5.9'unda günde 3 sağım ve %2.3'ünde ise, günde iki veya üç sağım yapıldığını, yine işletmelerin %69.4'ünde sağımı kadınların, %11.2'sinde erkeklerin ve %19.4'ünde kadın ve erkeğin birlikte yaptığını, işletmelerin %52.4'ünde sağımın elle, %46.2'sinde sağım makinesi ile yapıldığını ve %1.5'inde ise sağımda her iki yöntemin de kullanıldığını bildirmiştir.

Oluğ (1996), işletmelerin %93.5'inin erkek buzağuları besi için elde tuttuklarını süttan kesimin işletmelerin %17.6'sında 40-60 günlük, %64.4'ünde 70-90 günlük ve %17.9'unda 100-120 günlük yaşlarda yapıldığını bildirmiştir. Aynı araştırmacı işletmelerin %83.2'sinde buzağuların doğrudan analarını emdiklerini, %16.8'inde ise elden emzirildiğini tespit etmiştir. İşletmelerin %19.7'sinin doğal aşım, %77.0'ının suni tohumlama ve %3.3'ünün her iki yöntemi de kullandığının hesaplandığı araştırmada işletmelerin %38.5'inde mastitis, %12.6'sında şap, %3.8'inde tırnak ve ayak problemi ve %11.5'inde diğer sağlık problemlerinin görüldüğü, %33.5'inde ise, sağlık problemi yaşanmadığı bildirilmiştir. Oluğ, işletmelerin %31.5'inde güç doğum, %19.4'ünde yavru atma, %10.6'sında her iki problemin de görüldüğünü, %38.5'inde ise bu nitelikli bir üreme problemi yaşanmadığını belirtmiştir.

Burdur ilinde yürütölen araştırmada Oluğ (1996) işletmelerin %85.9'unun yaptıkları faaliyetten memnun, %14.1'inin memnun olmadıklarını ifade ettiklerini bildirmiştir. Aynı çalışmada işletmelerin %10.0'unun ahırlarını komşularına bakarak, %20.6'sının bir projeye göre ve %69.4'ünün ise kendi anlayışlarına göre yaptıklarını, ahırların %94.7'sinin kapalı - bağı, %0.6'sının yarı açık-bağı, %3.5'inin yarı açık - serbest sisteme uygun inşa edildikleri ifade edilmiştir. Ahırların %38.8'inin taş, %20.0'sinin kerpiç, %23.8'inin tuğla ve %17.4'ünün briket yapı malzemesi kullanılarak yapıldığı, durak tabanının %95.9'unun beton, %3.5'inin tuğla, %0.3'ünün taş ve %0.3'ünün toprak materyal olduğı hesaplanmıştır.

İnan vd. (1998), Trakya’da kırsal kesimin örgütlenmesinde tarım kooperatifleri, üretici birlikleri ve köylere hizmet götürme birliklerinin rolü konusunda yaptıkları araştırmada, işletmelerin %9.2’sinin 0-50 da, %40.8’inin 51-100 da, %19.7’sinin 101-150 da, %9.2’sinin 151-200 da ve %21.1’inin 201 dekarın üzerinde araziye sahip olduklarını hesaplamışlardır. Bir işletmenin sahip olduğu ortalama arazi varlığını 160.5 da, kiralanana arazi varlığını ise 69 da olarak bildiren araştırmacılar, bölgede mevcut arazilerin %89.0’unun kuru, %9.7’sinin sulu ve geriye kalan %1.3’ünün bağ-bahçe olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmada işletmelerin %73.7’sinin bitkisel üretim yanında hayvancılık yaptığını, %3.27’sinin ise yalnızca hayvancılık yaptığını tespit etmişlerdir. Bölgede mevcut hayvan varlığı açısından yaptıkları incelemede, işletme başına 5.4 baş sığır (süt ve besi) ve 56 baş koyun ve keçi düştüğünü bildirmişlerdir. Çalışmada işletmeler için ortalama günlük ve ortalama laktasyon süt verimi sırasıyla, 15.8 kg ve 4500 kg olarak bildirilmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren tarım işletmelerinin yapısı üzerine yaptığı çalışmada, işletmelerin %17.8’inin 1-5, %44.4’ünün 6-10 ve %37.8’inin 11+ baş ineğe sahip olduğunu tespit etmiştir. İşletmelerde yem bitkilerine ayrılan arazi varlığını 1-5, 6-10, 11+ baş kapasiteli işletme grupları ile işletmeler geneli için sırasıyla, 0.2 da, 0.7 da, 1.7 da ve 0.7 da olarak hesaplanmıştır. Araştırmada sığır mevcudunun %18.6’sını Siyah Alaca, %3.2’sini Siyah Alaca melezi, %55.2’sini Esmer, %8.5’ini Esmer melezi, %6.3’ünü Simmental, %0.4’ünü Jersey ve %7.7’sini yerli ırkların oluşturduğu hesaplanmıştır. Aynı çalışmada işletmelerde ortalama laktasyon süresi ve ortalama günlük süt verimini sırasıyla, 257.3 gün ve 10.9 kg olarak bildirilmiştir. İşletmelerin %13.3’ünün ürettikleri sütü aracılara, %44.4’ünün süt fabrikalarına, %11.1’inin mandıralara sattıkları, %26.7’sinin doğrudan pazarladığı, %4.5’inin ise işletme içinde tükettiği saptanmıştır. İşletmelerin %75.6’sında buzağların ayrı bir bölmede, %24.4’ünde ise ahırda diğer hayvanlarla bir arada tutulduğu tespit edilmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili merkez ilçede işletmelerin %31.1’inin yalnızca suni tohumlama, %28.9’unun doğal aşım ve %40.0’inin her iki tohumlama yöntemini de kullandıklarını hesaplamış, işletmelerin %33.3’ünde mastitis, %35.6’sında ayak ve tırnak problemi, %55.8’inde güç doğum, %26.7’sinde yavru atma, %48.9’unda döl tutmama ve

%57.8'inde buzağı ölümü sorunlarının yaşandığını, işletme sahiplerinin %88.9'unun süt sığırcılığı faaliyetinden memnun, %11.1'inin ise memnun olmadıklarını tespit etmiştir. Çalışmaya dahil edilen işletmelerin %20.0'sinde sağım makinesi, %77.8'inde traktör ve %17.8'inde ise soğutucu bulunduğu hesaplanmıştır.

Tutkun (1999), Diyarbakır ili merkez ilçeye bağlı köylerdeki süt sığırcılığının yapısını incelediği çalışmada, işletmelerin %47.0'sini 1-5, %29.0'unu 6-10 ve %24.0'ünü 11 + BBHB kapasiteli işletmelerin oluşturduğunu bildirmiştir. İşletmelere ait yem bitkilerine ayrılan arazi varlığının toplam işlenebilir arazi varlığına oranı, 1-5, 6-10, 11+ BBHB kapasiteli işletme grupları ile işletmeler geneli için sırasıyla, %9.0, %12.0, %19.0 ve %14.0 olarak bulunmuştur. Aynı araştırmacı, işletmelerin BBHB cinsinden hesaplanmış toplam hayvan varlığının %81.2'sini sığır, %14.0'ını koyun, %1.7'sini keçi, %1.97'sini kümes hayvanları ve %1.13'ünü mandanın oluşturduğunu bildirmiştir. Mevcut sığır varlığının %31.3'ü Siyah Alaca, %47.2'si Siyah Alaca melezi, %0.26'sı Esmer, %0.43'ü Esmer melezi ve %20.8'i Yerli ırk sığırlardan oluşmaktadır. Ortalama laktasyon süresi ve ortalama günlük süt verimi sırasıyla, 244.5 gün ve 12.8 kg olarak hesaplanmış, işletmelerin %28.6'sının ürettikleri sütü fabrikalara verdiği, %28.1'inin perakende olarak pazarladığı ve %43.3'ünün mamul işleyerek sattığı bildirilmiştir. Buzağılara ortalama 99.8 gün süre süt verildiğini ve günlük ortalama içirilen süt miktarının 5.6 kg olduğunu belirten Tutkun (1999), işletmelerden %70.2'sinin doğal aşım, %2.9'unun suni tohumlama ve %26.9'unun her iki yöntemi de kullandıkları saptanmış, işletmelerin %26.3'ünün doğal aşım amaçlı boğa bulundurduğunu, ineklerin %16.0'sının suni tohumlamadan gebe kaldıklarını bildirmiştir. İşletmelerin %25.7'sinde ayak ve tırnak problemleri, %29.2'sinde güç doğum, %26.9'unda yavru atma, %64.9'unda döl tutmama ve %28.4'ünde buzağı ölümü görüldüğünü, işletmelerin %48.5'inin süt sığırcılığı faaliyetinden memnun olduğu, %51.5'inin ise memnun olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada duraklara ait ortalama uzunluk ve genişlik sırasıyla, 192 cm ve 114 cm olarak hesaplanmış, ahırların %22.8'inde idrar kanalının bulunduğu, %48.5'inde durak zemininin beton, %33.3'ünde toprak ve %18.2'sinin taş malzeme ile yapıldığı bildirilmiştir.

Şahin (2000), Bolu ili merkez ilçe dahil 6 ilçeye bağlı 26 köyde süt sığırcılığı yapan 211 işletmenin yapısını incelediği araştırmada, 1-5, 6-10 ve 11+ BBHB'ne sahip işletme oranlarını sırasıyla %79.6, %17.5 ve %2.9 olarak hesaplamış. İşletmelerin ortalama hayvan varlığını (BBHB) sığır, koyun, kıl keçisi, tavuk ve arı kovani için sırasıyla 7, 11.5, 5.2, 10 ve 5.3 olarak tespit etmiştir.

Şahin (2001), Kayseri ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özelliklerini ve pazarlama sorunlarını incelediği çalışmasında bir süt toplama merkezine süt satan toplam 46 işletme sahibi ile görüşmüştür. İşletme sahiplerinin yaş ortalaması 46.8, eğitim süresi 5.9 ve deneyim süresi 17.8 olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin ortalama arazi genişliği 142.3 dekar olup bunun %81.5'i kuru, %18.5'i sulu arazidir. Görüşülen işletmelerin ortalama hayvan varlığı Büyük Baş Hayvan Birimi (BBHB) olarak 7 baştır. Hayvan varlığı içinde kültür ırkı %40 ile ilk sırayı alırken, bunu %37.1 ile melezler ve %22.9 ile de yerli ırklar izlemiştir. Görüşülen işletmelerdeki hayvan varlığı içinde inekler %62.9 ile ilk sırayı alırken bunu %20 ile buzağı varlığı takip etmektedir. İşletmelerdeki sağılan hayvan varlığının %54.5'i kültür ırkı, %34.1'i melez ve %11.4'ü yerli ırk hayvanlardan meydana gelmektedir. Görüşülen işletmelerde kültür ırkı hayvanların süt verimi 13 kg, melezlerin 7.6 kg ve yerli ırkların ki ise 4.3 kg olarak belirlenmiştir. Süt sığırcılığı işletmelerinde günlük süt üretimi 49.7 kg, günlük satılan süt miktarı 43.9 kg'dır.

Şahin vd. (2001), Adana İli Seyhan ve Yüreğir ilçelerinde toplam 66 işletmede yürüttükleri çalışmada işletmeleri sahip oldukları BBHB'ni dikkate alarak <5 (küçük), 5-10 (orta) ve >10 (büyük) olmak üzere 3'e ayırmışlardır. Çalışmada işletme sahiplerinin ortalama yaşı 48.4, süt sığırcılığı üretim faaliyetindeki ortalama deneyim süresini 20.5 yıl olarak hesaplanmıştır. İşletme sahiplerinin %57.6'sı ilköğretim, %15.2'si ortaokul, %10.6'sı lise, %3'ü üniversite ve %13.6'sı okur yazar olduğunu ifade etmiştir. İşletmelerin ortalama arazi genişlikleri 132.3 dekadır. Orta ve büyük grupta yer alan işletmeler birbirlerine yakın arazi büyüklüğüne sahip iken, küçük işletmeler bunların üçte biri büyüklüğünde araziye (52.1 da) sahip oldukları anlaşılmıştır. İşletmelerde ortalama 6.86 baş kültür ırkı, 6.82 baş melez ve 2.91 baş yerli ırk olmak üzere toplam 16.59 baş büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Büyük işletmelerde kültür ırkı hayvan sayısı

fazla iken, orta büyüklükteki işletmelerde melez ve kültür ırkı hayvanlar, küçük işletmelerde ise çoğunlukla yerli hayvanlar bulunmaktadır. İşletmelerde ortalama sağılan hayvan sayısı 5.09'dur. Bu sayı işletme gruplarına göre sırasıyla, 2.10, 5.31 ve 12.45 baştır. İncelenen işletme başına ortalama bir adet sağım makinesi, 4.48 adet süt güğümü ve 3.14 adet diğer aletler bulunmaktadır. Tüm işletmeler bazında, sağım makineleri, süt güğümü ve diğer aletlerde yaş ortalaması sırasıyla, 4.4, 5.4 ve 4.1 yıldır. İşletmeler genelinde süt verimi, kültür ırklarında 18.0 kg/gün, melezlerde 13.6 kg/gün ve yerli ırklarda ise 9.5 kg/gün olarak hesaplanmıştır. İşletme başına ortalama süt üretimi 89.2 kg/gün'dür. Bu miktarın 83.6 kg'ı satılmakta ve 5.6 kg'ı ise işletmede kullanılmaktadır.

Bakır (2002), Van ilindeki ithal kültür ırkı sığır yetiştiren işletmelerin yapısal durumunu incelediği araştırmasında Van ili merkezi ve 5 ilçesinde toplam 320 işletmede anket çalışması yürütmüştür. Araştırmada işletmelerin %92.5'inin 1-5 baş ineğe sahip küçük işletmeler, %5.6'sı 6-10 baş ineğe sahip orta, %1.9'unun ise 11 baş ve üzerinde ineğe sahip büyük işletmeler oluşturmuştur. İşletme başına düşen ortalama ithal kültür ırkı inek sayısı 2.7 baş olup, bu değer küçük, orta ve büyük işletmelerde sırasıyla 2.4, 7.7 ve 14.6 baş olarak hesaplanmıştır. Merkez ilçedeki işletmelerde en çok yetiştirilen ırk Simmental (48.7) ve Siyah Alaca (%44.1) olup, ilçelerde bu iki ırkla aynı oranda Esmer ırk da yetiştirilmektedir.

Bakır (2002), aynı çalışmada işletmelerin ahır yapılarını da incelemiş, bölgedeki işletmelerin tamamının tek katlı, basık tavanlı, kapalı bağlı duraklı ahırlara sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ahır koşulları orta düzeyde olanlar %68.5 oranı ile çoğunluğu oluştururken, bunu ahır şartları yeterli (%15.9) ve kötü durumda olan işletmeler (%15.6) izlemiştir. Hayvanların sadece %8.0'ı ahır şartları yeterli işletmelerde yetiştirilirken, bunu %68.5 ile orta ve %23.5 ile de kötü olarak tanımlanan işletmeler takip etmiştir.

Tugay ve Bakır (2004a), Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve kullanılan yem kombinasyonlarını belirlemek amacıyla il merkezi ve 8 ilçesinde toplam 373 işletmede yürüttükleri çalışmada, işletmelerin ortalama arazi

büyükliğini 50.2 da olarak bildirmişlerdir. İşletmelerin %73.2'sinde (toplam 705.4 da) mısır, %20.4 (toplam 1709 da) arpa, %20.6'sında (toplam 1698 da) yonca, %17.7'sinde (toplam 1492.5 da) fiğ, %4.6'sında (toplam 222 da) korunga ve %2.1'inde (toplam 170 da) çavdar tarımının yapıldığını, kaba yem olarak çayırotu (%94.9), yonca kuru otu (%30.8), korunga kuru otu (%3.5), silaj (%1.3), çavdar hasılı (%1.3), tahıl samanı (%75.9) ve fiğ samanı (%30.0) kullanıldığını tespit etmişlerdir. İşletmelerin %56'sı ürettikleri kaba yem yetmediğinde satın aldıklarını belirtirken, %33.5'i ihtiyacı olan kaba yemi kendilerinin ürettiği ifade etmiştir. Kesif yem olarak genellikle fabrika yemi kullanılırken, bazı işletmeler buğday ve arpadan oluşan karışımlara da yer verilebilmektedir. İşletmelerin %83.4'ünün kesif yemi yem fabrikasından temin ettiği, %5.9'u kendisinin yaptığı saptanmıştır. Gebe ve laktasyondaki ineklere işletmelerin %97.1'inde özel besleme yapılmadığı ve buzağların %47.5'i 2 ay, %41'i 3-4 ay, %11.5'i 4.5 aydan daha uzun süre süt emdiği tespit edilmiştir.

Tugay ve Bakır (2004b), Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yürüttükleri çalışmada ise işletmelerin %59.8'inin küçük, %17.7'sinin orta ve %22.5'inin büyük işletme tanımında olduğunu bildirmiştir. Yörede işletme başına düşen sığır sayısı ortalama 8 baş olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde bulunan sığırların yaş gruplarına dağılımı %40.5'i inek, %15.1'i düve, %22.3'ü dana, %6.8'i buzağı ve %15.3'ü boğa şeklinde olmuştur. Sığırların %23.6'sı yerli, %71.1'i melez ve %5.3'ü kültür ırkıdır. İşletme sahiplerinin %54.2'si ilköğretim mezunu iken, %19'unun eğitimi yoktur. Ortaokul ve lise mezunlarının oranı sırasıyla %17.4 ve %9.1 olup, üniversite mezunu işletme sahibine rastlanmamıştır. İşletmelerin %63'ünde işletme sahibinin 16-30 yıl sığırcılıkla uğraştığı tespit edilmiştir.

Aynı çalışmada işletme sahipleri doğumdan sonra ineklerin tohumlanma zamanı için sorulan soruyu, ne zaman kızgınlığa gelirse (%39.4), 45 gün sonra (%7.8) ve 2 ay sonra (%52.8) olmak üzere 3 grupta toplanabilecek şekilde cevaplamışlardır. İlkine tohumlama yaşı işletmelerin %42.8'inde 12 ay, %13.3'ünde 15 ay ve %21.5'inde 18 ay olarak belirtilmiş, gebelik başına tohumlama sayısı, işletmelerin %94.7'sinde 1-2 olarak ifade edilmiştir.

Giresun ilindeki işletmelerde görülen güç doğum, ayak ve tırnak problemleri ile mastitis ve yavru atma oranları sırasıyla %22.5, %12.9, %23.6 ve %8.3 olarak tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerin %90.9'u veteriner hizmeti almazken sadece %1.3'ü düzenli olarak veteriner hizmeti aldığını, %96'sı sığırcılık faaliyetinden memnun olduğunu belirtmiştir. Sığırcılıktan memnun olmayan işletmelerin %46.6'sı sığırcılığın karlı olmadığını, %20'si yemin pahalı ve bakımın zor olduğunu, %13.3'ü ise pazarın yeterli olmadığını ileri sürmüşlerdir.

Tugay ve Bakır (2004c), Giresun'daki süt sığırcılığı işletmelerinin ırk tercihi ve barınak yapılarını da incelemişlerdir. Yöredeki işletmelerin %1.6'sı yerli, %25.2'si melez %73.2'si kültür ırkı sığır tercih etmişler, kültür ırkını tercih eden işletmelerin %7'si Simmental, %21.4'ü Siyah Alaca, %32.4'ü Esmer, %39.1'i Jersey ırkının daha uygun olduğunu belirtmişlerdir. Yöredeki işletmelerde barınak yapı malzemesi olarak taş (%62.5), briket (%27.9), ahşap (%8.6) ve kerpiç (%1.1) kullanıldığı tespit edilmiştir. Barınak zemini beton, tahta, toprak ve taş malzeme olanların oranı sırasıyla %47.5, %42.4, %9.7 ve 0.5 olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin %49.3'ünde durak bulunurken, işletmelerin %33.8'inde havalandırmanın yeterli ve %66.2'sinde ise yetersiz olduğuna karar verilmiştir.

Wolf (2002), ABD'de 65 düve yetiştiricisi ile görüşerek yaptığı araştırmada işletme sahiplerinin %47.3'ünün süt sığırcılığı dışında başka bir işi olmadığını bildirmiştir. İşletme sahiplerinin %5.4'ünün emekli olduğu, %33.8'inin başka bir işletmede çalıştığı, %13.6'sının çiftlik dışında yarım gün veya tam gün başka bir işi olduğu bildirilmiştir. İşletme sahiplerinin %77'si bu işi ticaret olarak gördüğünü, %63.0'ı ise üretilen hayvan yemlerinden yararlanmak ve pazarlamak için düve yetiştiriciliğini tercih ettiğini ifade etmiştir. Aynı araştırmada işletme sahiplerinin ortalama yaşı 51 yıl, ortalama tecrübe süt sığırcılığı ve düve yetiştirme için sırasıyla 25.5 ve 14.7 yıl olarak hesaplanmıştır. İşletme sahiplerinin 12 yıldan daha az eğitim alanların oranı %1.6 iken, üniversite ve üzerinde eğitim alanların oranı %51.6'dır (%33.9 üniversite, %17.7 yüksek lisans-doktora).

Yaslıoğlu vd. (2005), Bursa bölgesinde süt sığırcılığına uygun soğuk ahır tiplerinin geliştirilmesi üzerine 33 işletmede yaptığı çalışmada işletmelerin %15'inde açık-serbest, %42'inde bağlı duraklı ve %43'ünde serbest duraklı ahır bulunduğunu bildirmiştir.

Yalçın (2006), Burdur, Kırklareli ve Konya Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birliği'ne üye işletmelerde yaptığı çalışmada Kırklareli ve Burdur'da üreticilerin daha çok genç (28-39 yaş) ve orta yaş (40-49 yaş) grubunda, Konya'da ise orta ve ileri yaş (50 yaş ve üzeri) grubunda olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı işletme sahiplerinin eğitim durumları değerlendirildiğinde, çalışmanın yürütüldüğü üç ilde de eğitimsiz işletme sahibinin olmadığı, ancak Burdur, Kırklareli ve Konya için üreticilerin sırasıyla 65.6, 42.9 ve 51.7'sinin ilköğretim mezunu olduğunu tespit etmiş, üniversite eğitilmiş işletme sahiplerinin en fazla Konya ilinde (%14) ve özellikle 11 baş ve üzeri ineğe sahip işletmelerde (%20) olduğunu her üç ilde de yetiştiricilerin önemli bir kısmının (Burdur, Kırklareli ve Konya için sırasıyla 90.9, 85.7, 75.9) süt sığırcılığı için 10 yıldan fazla tecrübeye sahip bulunduğunu tespit etmiştir.

Yalçın (2006), çalışmada Kırklareli, Burdur ve Konya ilindeki işletmelerin ekilen arazilerinde yem bitkilerine ayrılan alanın payını sırasıyla %26, %24 ve %31 olarak hesaplanmış ve bu değerlerin Türkiye ortalamasının oldukça üzerinde olduğunu vurgulamıştır. Konya ve Burdur'daki işletmelerin büyük kısmı (ortalama %88) kesif yemi fabrikadan temin ettiğini belirten Yalçın (2006), Kırklareli'nde 2. ürün olarak mısır ekildiğinden karma yemin işletmelerin üretme ve hazırlama eğiliminin yüksek olduğunu (%46) saptamıştır.

Yalçın (2006), üç ilde de işletmelerde doğumun büyük oranda ahırda yapıldığını, fakat bu oranın küçük ölçekli işletmelerde bunların oranının daha da fazla olduğunu; işletme ölçeğinin büyümesiyle doğumların ayrı bir padokta yapılma oranının nispeten arttığını vurgulanmıştır. Araştırmacı hemen hemen hiç bir üreticinin sağım makinesinin yıllık bakımını yaptırmadığını, ancak bozulduğu zaman tamir ettiğini, işletmelerin %82'sinin damızlık teminini yalnızca işletme içerisinde sağladığını belirtmiştir.

3 MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Araştırmanın materyalini Ankara ve Aksaray Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birlikleri'ne üye toplam 204 işletme oluşturmuştur. Bu işletmelerin illere ve aynı il içindeki ilçelere dağılımı Çizelge 3.1'de verilmiştir. Çizelgede görüldüğü üzere Ankara'da 7 ilçede toplam 62, Aksaray'da ise beş ilçede toplam 142 işletmede çalışılmıştır.

Araştırmada işletmelerin arazi ve ahır varlıkları yanında hayvanlarının süt verim bilgileri üzerinde de durulmuştur. Bu bilgiler Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği (TDSYMB) veri tabanından elde edilmiştir.

3.2 Yöntem

Araştırmaya dahil edilen işletme sayısı Çizelge 3.1'de görüleceği üzere 62'si Ankara, 142'si Aksaray'da olmak üzere toplam 204'tür. Söz konusu 204 işletme bu iki ilde çalışmanın yürütüldüğü dönemde süt sığırcılığının daha yoğun yapıldığı ilçelerdeki üye işletme sayısının yaklaşık %30'una tekabül etmektedir. Bu rakam, incelenecek işletmeler belirlenirken her büyüklük grubunun temsilinin hedeflenmesiyle sağlanmıştır. Yalnız herhangi bir büyüklük grubundaki işletme sayısı bir veya iki olduğunda hepsi çalışmaya dahil edilmiştir.

Araştırmada işletmelerden bilgi toplamak için üzerinde durulan özelliklere bağlı olarak farklı yollar izlenmiştir. Bunlardan biri işletmelerin yapısal özelliklerini ortaya koymak için, ayrıntıları Ek 1'de verilen anket formunun doldurulmasıdır. Anket işletme sahibi yada sorumlusu ile yüz yüze görüşme yoluyla gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 3.1 Ankete tabi tutulan ilçe adı ve işletme sayıları

ANKARA		AKSARAY	
İlçeler	N	İlçeler	N
Çankaya	4	Merkez	90
Çubuk	7	Ağaçören	12
Gölbaşı	7	Eskil	12
Kazan	7	Gülağaç	2
Polatlı	14	Ortaköy	26
Sincan	12		
Yenimahalle	11		
TOPLAM	62		142

Ölçüm gerektiren özellikler araştırmacı tarafından yerinde tespit edilerek anket formuna kaydedilmiştir. Ahır ve ahır içinde yer alan ahır unsurlarının boyutlarının tespitinde çelik metre kullanılmıştır. Ahırın eni ve uzunluğu duvarların iç kısmından alınırken, ahırın yüksekliği; ahır beşik çatı ise mahyadan, değilse duvarın yüksek olan tarafından ölçülmüştür. Ahırlarda yemlik ön kenarından durak bitimine kadar olan mesafe durak uzunluğu olarak ölçülmüştür. Durak bölme elemanları olan duraklarda iki durak elemanı arasındaki mesafe durak genişliği olarak kaydedilmiştir. İşletmelerde pencereler sayılmış, standart kabul edilenlerin biri, farklı ölçülerde olanların hepsinin genişliği ve yüksekliği ölçülmüştür. Havalandırma bacasının yeri tespit edilmiş, kaç adet olduğu sayılmış ve daire şeklinde olanların çapı, dikdörtgen olanların da eni ve boyu ölçülmüştür. Havalandırma bacasında kullanılan yapı malzemesi de görülerek kaydedilmiştir.

Yemlik eni ve uzunluğu içten içe, derinliği yemliğin en çukur noktası ile yemlik ön kenarının üst noktası arasındaki mesafe olarak ölçülmüştür. Yemlik ön kenar yüksekliği ise durak tabanı ile yemlik ön kenarının en üst noktası arasındaki mesafe olarak tespit edilmiştir. Yemlik yapı malzemesinin ne olduğu ziyaret esnasında belirlenmiştir. İdrar kanalına ilişkin genişlik ve uzunluk içten içe, derinlik kanalın en çukur noktası esas alınarak ölçülmüştür.

İkinci laktasyonda ineği bulunan işletmelerden uygun olanlarda ineklerin cidago yüksekliği ve göğüs çevresi çelik metre yardımıyla ölçülmüştür.

İşletmelerin hayvan varlığı, döl verimi ve süt verimine ilişkin bilgilerin bir kısmı yerinde tespit edilmiş bir kısmı da TDSYMB veri tabanından sağlanmıştır.

Anket ve işletmelere ilişkin ölçüm değerlerinin tespiti aracılığıyla yürütülen çalışmalar 27 Temmuz 2004 - 24 Aralık 2004 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde her işletme bir kez ziyaret edilmiştir.

İşletme ziyaretinde elde edilen bilgilerin işlendiği anket formlarında yer alan değerler önce anket formuna sadık kalınarak Excel paket programına aktarılmıştır. Burada yer alan bilgiler kullanılarak il ve işletme büyüklük gruplarından uygun bulunan esas alınarak her tespit veya cevap için tanıtıcı istatistikler hesaplanmıştır. Bu değerler uygun tablolara dönüştürülerek sunulmuştur.

Aynı il içinde veya iller arasında mukayese gereği doğduğunda, karşılaştırılacak özelliğe uygun model ve yöntemler seçilmeye çalışılmıştır. Örneğin oranların mukayesesi söz konusu olduğunda Minitab Paket Programı'ndaki 2P prosedüründen yararlanılırken, süt verimi ile ilgili özelliklerde il içinde ilçe, işletme büyüklüğü, ineklerin laktasyon sırası vb. faktörler modele dahil edilmiştir.

4 ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

4.1 İşletmelerin Genel Özellikleri

Nüfus ve Nüfusun Yapısı

Ankara ve Aksaray’da bulunan işletmelerden araştırmaya dahil edilenlerde nüfus yapısı Çizelge 4.1’de sunulmuştur. Her iki ilde tarımsal üretime katkıda bulunduğu düşünülen 6 yaş üstü nüfus ortalama 4.9 ve 5.5 kişi olarak hesaplanmıştır. Toplam nüfusta erkeklerin payı Ankara’da %54.4, Aksaray’da %49.4 olarak bulunmuştur. Kadın nüfusun payı da aynı sırayla %45.6, %50.6’dır. Toplam nüfusun 0-6, 7-15, 16-25, 26-50 ve 51 yaş üstü gruplara dağılımı sırasıyla; Ankara’da %7.0, %16.0, %19.0, %34.0, %24.0; Aksaray’da %10.0, %17.0, %22.0, %32.0, %18.0 olarak hesaplanmıştır. Yapılan X^2 testinde nüfusun yaş gruplarına dağılımının illere bağlı olmadığı anlaşılmıştır ($P>0.05$).

Çizelge 4.1 Aksaray ve Ankara illerinde ankete katılan işletmelerde yaşayanların yaş ve cinsiyet gruplarına dağılımı

Yaş aralığı	ANKARA			AKSARAY			TOPLAM	
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	N	%
0-6	12	11	23	43	40	83	106	8.9
7-15	22	29	51	81	69	150	201	16.9
16-25	24	39	63	96	97	193	256	21.6
26-50	57	56	113	136	143	279	392	33.0
51+	36	42	78	80	74	154	232	19.5
Genel	151	177	328	436	423	859	1187	100
%	45.6*	54.4*	100	50.6*	49.4*	100	-	-

* 0-6 yaş grubu hariç

Ankete konu olan işletmelerin sahiplerinin eğitim düzeyi Çizelge 4.2’de özetlenmiştir. Çizelgeden işletme sahiplerinin büyük bir kısmının ilkökul mezunu olduğu anlaşılmaktadır. İlkokul mezunu olanların oranı Ankara’da %63.0, Aksaray’da %76.0’dır. Ortaokul, lise ve yüksekokul mezunu işletme sahiplerinin oranı Ankara’da sırasıyla %9.6, %12.9 ve %14.5; Aksaray’da ise yine aynı sırayla %8.5, %12.7 ve %1.4 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.2 Anket yapılan işletme sahiplerinin eğitim düzeyi

Eğitim durumu	ANKARA		AKSARAY		Toplam	
	N	Toplamda payı (%)	N	Toplamda payı (%)	N	Toplamda payı (%)
Okur yazar değil	-	0.0	2	1.4	2	1,0
İlkokul	39	63.0	108	76.0	147	72,1
Ortaokul	6	9.6	12	8.5	18	8,8
Lise	8	12.9	18	12.7	26	12,7
Yüksekokul	9	14.5	2	1.4	11	5,4
Genel	62	100	142	100	204	100

Ankete konu olan işletmelerin sahiplerinin meslek gruplarına dağılımı Çizelge 4.3'te özetlenmiştir. İşletme sahiplerinin büyük bir kısmı kendisini çiftçi olarak tanımlarken (her iki ilde de yaklaşık %77.5), bir kısmı süt sığırcılığı dışında bir başka geliri daha olduğunu belirtmiştir (%17.7 ve %13.4). Çiftçi ve çiftçilik dışında serbest çalışanlara ek olarak belediye başkanı, muhtar vb. gruplarda yer alan işletme sahipleri de diğer adı altında toplanmıştır (%4.8 ve %9.2).

Çizelge 4.3 Anket yapılan işletme sahiplerinin meslek gruplarına dağılımı

Meslek grubu	ANKARA		AKSARAY		Toplam	
	N	Top. payı (%)	N	Top. payı (%)	N	Top. payı (%)
Çiftçi	48	77.4	110	77.5	158	77.5
Serbest çalışan	11	17.7	19	13.4	22	10.8
Diğer*	3	4.8	13	9.2	24	11.8
Genel	62	100	142	100	204	100

*Veteriner hekim, memur, muhtar, emekli, şoför, tüpçü, belediye başkanı, dolmuşçu, değirmenci vb.

Ankete konu olan işletmelerin sığırcılık faaliyetleri için ek işgücü kullanıp kullanmadıkları da anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla işçi çalıştıran işletmelerin sayısı ve oranı hesaplanarak Çizelge 4.4'te sunulmuştur.

Çizelge 4.4 İşçi/Çoban çalıştıran işletmelerin oranı ve ortalama inek sayısı

	ANKARA			AKSARAY			GENEL		
	N	%	Ortalama inek sayısı	N	%	Ortalama inek sayısı	N	%	Ortalama inek sayısı
İşçi/Çoban sayısı	39	1.8*	13.5	61	2.3*	9.7	100	2.0*	9.0
Çalıştıran İşletme	22	35.5	17.2	27	19.0	16.8	49	25.0	16.9
Çalıştırmayan işletme	40	64.5	11.4	115	81.0	8.0	155	75.0	8.9

* İşletme başına işçi/çoban sayısı

Çizelge incelendiğinde Ankara'daki işletmelerin 22'si (%35.5) ve Aksaray'daki işletmelerin de 27'sinin (%19.0) işçi/çoban çalıştırdıkları anlaşılmıştır. Bu işletmelerde çalışan toplam işçi/çoban sayısı Ankara için 39 (1.8 kişi/işletme), Aksaray için 61 (2.3 kişi/işletme) kişi olarak hesaplanmıştır. İşçi/çoban çalıştıran ve çalıştırmayan işletmelerin ortalama inek varlığı sırasıyla Ankara'da 17.2 baş ve 11.4 baş, Aksaray'da ise 16.8 ve 8 baş olarak bulunmuştur. Her iki ilde de işçi/çoban çalıştıran işletmeler ile çalıştırmayanların inek varlıkları farklıdır ($P<0.01$).

Arazi Varlığı

Sığır yetiştiriciliği ile uğraşan işletmelerin kuru ve sulu tarım ile bahçe tarımına ayrılan arazilerinin miktarlarına ilişkin bazı bilgiler Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelgeden görüleceği gibi Ankara ve Aksaray'da işletmelerin sırasıyla %84 ve %61'i kuru tarım arazisine sahiptir. Sulu tarım arazisine sahip işletmelerin oranı Ankara'da %14, Aksaray'da ise %39 olarak hesaplanmıştır. Ankara'da işletme başına arazi miktarı 343 da, Aksaray'da ise 213 da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.5 İşletmelerin toplam arazi varlığı (da) ve bunda çeşitli arazi tiplerinin payı

			Arazi varlığı			Toplam
			Kuru	Sulu	Bahçe	
ANKARA	İşletme sayısı		47	26	18	62
	Toplam alan	Dekar	17 788	3 068	408	21 264
		Top. payı %	84	14	2	100
	İşletme başına alan (da)		379	118	23	343
AKSARAY	İşletme sayısı		98	95	5	142
	Toplam alan	Dekar	18 268	11 880	42	30 189
		Top. payı %	61	39	0.1	100
	İşletme başına alan (da)		186	125	8	213
GENEL	İşletme sayısı		145	121	23	204
	Toplam alan	Dekar	36 056	14 947	450	51 453
		Top. payı %	70	29	1	100
	İşletme başına alan (da)		249	124	20	252

Hayvan Varlığı

Ankara ve Aksaray illerinde süt sığırları yetiştiriciliği yaptığı ve İl Birliği'ne üye olduğu için ankete konu olan işletmelerde yetiştiriciliği yapılan hayvanlara ait bilgiler de toplanmış ve işletmelerin hayvan varlıkları Çizelge 4.6'da verilmiştir. Örneklerin seçilme özelliği bütün işletmelerde süt sığırları bulunmasını sonuçlamıştır. Her ili ilde sadece sığır yetiştiren işletme oranı Ankara'da %75.8 iken, Aksaray'da %83.8'dir. Fakat özellikle başka türlerin de yetiştiriciliği söz konusu olduğunda durum biraz farklılaşmaktadır. Örneğin süt sığırları yanında koyun yetiştiren işletmelerin oranı Ankara ve Aksaray'da sırasıyla %22.6 ve %14.1'dir. Bu iki ilde sürü başına koyun sayısı 117 baş ve 71.4 baştır. İşletmelerin Ankara'da %69.4'ünde, Aksaray'da %85.9'unda tavuk bulunmaktadır.

Çizelge 4.6 Ankara ve Aksaray’da işletmelerin hayvan varlıkları, baş

Tür	ANKARA				AKSARAY			
	İşletme		Hayvan		İşletme		Hayvan	
	N	Top. payı (%)	N	Ortalama	N	Top. payı (%)	N	Ortalama
İnek	62	100	836	13.5	142	100.0	1377	9.7
Besi sığırı	30	48.4	562	18.7	29	20.4	275	9.5
Koyun	14	22.6	1638	117.0	20	14.1	1427	71.4
Keçi	2	3.2	15	7.5	11	7.7	82	7.5
Manda	5	8.1	16	3.2	-	-	-	-
Tavuk	43	69.4	980	22.8	122	85.9	2881	23.6
Hindi	11	17.7	125	11.4	31	21.8	422	13.6
Arı	6	9.7	79	13.2	23	16.2	253	11.0

İşletmelerin inek varlığının hangi genotiplerden oluştuğu ve toplam içerisinde genotiplerin payı hesaplanmış ve sonuçlar Çizelge 4.7’de verilmiştir. Çizelgeden görüldüğü üzere Ankara’daki işletmelerin sığır varlığının %94.0’ını, Aksaray’daki sığır varlığının da %84.4’ünü Siyah Alaca ve melezleri oluşturmaktadır. Bunu Ankara’da %2.9, Aksaray’da %11.3 ile Simmental ve melezleri izlemekte, Esmer ve melezlerinin payı ise Ankara ve Aksaray için sırasıyla %2.3 ve %3.5 olarak hesaplanabilmektedir.

Manda yetiştiriciliği Ankara ilinde beş işletme için söz konusu olup toplam manda varlığı 16 baştır. Süt sığırı yetiştiriciliği yapılan işletmelerin ortalama inek sayısı Ankara’da 13.5 baş, Aksaray’da ise 9.7 baştır. İki il arasında işletme başına inek sayısı bakımından farklılık söz konusudur ($P<0.05$).

Çizelge 4.7 İşletmelerin inek varlığı (baş) ve çeşitli genotiplere dağılımı (%)

İrk	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	Payı (%)	N	Payı (%)	N	Payı (%)
Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi	786	94.0	1165	84.4	1951	88.1
Simmental ve Simmental melezi	24	2.9	156	11.3	180	8.1
Esmer ve Esmer melezi	19	2.3	48	3.5	67	3.0
Diğer (Kırmızı Alaca, Jersey, Şarole)	7	0.8	11	0.8	18	0.8
TOPLAM	836	100	1380	100	2216	100

Her iki ilde de inek varlığının tamamına yakını Siyah Alaca'dır. İşletmelere Siyah Alaca sığır ırkı yetiştiriciliğine başlama zamanları da sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.8'de özetlenmiştir. Söz konusu ırkın 1-4, 5-8, 9-18 ve 19 yıl ve daha uzun süre yetiştiriciliğini yapan işletmelerin oranı Ankara'da sırasıyla %9.7 %11.3, %32.3 ve %46.8; Aksaray'da ise aynı sırayla %15.8, %20.1, %45.3, %18.7 olarak hesaplanmıştır. Çizelgeden de görüleceği gibi Ankara'da işletmelerin yarısına yakını 19 yıl ve daha önce, Aksaray'da %64.0'ı 9 yıl ve daha uzun süredir Siyah Alaca sığır ırkı yetiştiriciliği yapmaktadır.

Çizelge 4.8 İşletmelerin Siyah Alaca ırkının yetiştiriciliği yaptıkları süre (yıl)

Siyah Alaca sığır yetiştirdikleri süre (yıl)	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	İşletme sayısı (n)	Toplamda payı (%)	İşletme sayısı (n)	Toplamda payı (%)	İşletme sayısı (n)	Toplamda payı (%)
1-4	6	9.7	22	15.8	28	13.9
5-8	7	11.3	28	20.1	35	17.4
9-18	20	32.3	63	45.3	83	41.3
19+	29	46.8	26	18.7	55	27.4

Bu bölüme kadar hayvan sayısına ilişkin değerlendirmelerde inek sayısı esas alınmıştır. Oysa çalışmada işletmelerde farklı yaşlardan hayvanların sayısı üzerinde de durulmuştur. Hatta bu değerler bazı işletmelerde doğrudan sayılarak tespit edilmiştir. Bu değerlendirmenin sonuçları Çizelge 4.9'da gösterilmiştir. Çizelge hazırlanırken ırk üzerinde durulmamış sadece sayı ve oranlar verilmiştir. Çizelgeden görüleceği üzere her

iki ilde inek oranı birbirine oldukça yakın, Ankara’da %41.7, Aksaray’da %43.2 olarak hesaplanmıştır. Düve oranının %15.5 olduğu Ankara’da, tosun oranı %10.3 olmuştur. Aksaray’da ise düve ve tosun oranı sırasıyla %16.4 ve %10.2 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.9 Ankara ve Aksaray’da işletmelerin süt sığırı sürüsünde değişik yaş gruplarındaki hayvanların sayısı ve oranı

	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
İnek	836	41.7	1380	43.2	2216	42.6
Düve	311	15.5	524	16.4	835	16.0
Dişi dana	171	8.5	214	6.7	385	7.4
Dişi buzağı	140	7.0	278	8.7	418	8.0
Boğa	51	2.5	26	0.8	77	1.5
Tosun	207	10.3	326	10.2	533	10.2
Erkek dana	145	7.2	191	6.0	336	6.5
Erkek buzağı	146	7.3	257	8.0	403	7.7
TOPLAM	2007	100	3196	100	5203	100.0

Daha önce belirtildiği gibi bazı işletmelerde hayvan sayısı yaş grupları esas alınarak araştırmacı tarafından sayılarak tespit edilmiştir. Ankara’da sayım yapılan 36 işletmede inek oranı %39.2, düve oranı %15.5 olarak bulunmuştur. Bu değerler Aksaray’da sayımı yapılan 95 işletmede %41.3 ve %17.0 olarak gerçekleşmiştir. Sorularak yapılan tespitlerde inek oranının daha düşük bulunması, işletmelerden bazılarında bulunan tosunlar ile ticari amaçlı yetiştirilen düvelerin de dikkate alınmasından kaynaklanmıştır. Düve, tosun ve inek oranları toplamının her iki ilde birbirine yakın olması (%67.5 ve %69.8) dikkat çekicidir.

Kayıt Tutma

Damızlık süt sığırı yetiştiriciliğinin vazgeçilmez işlerinden biri kayıt tutmadır. Ankara ve Aksaray illerinde bulunan işletmelerin ne tür kayıt ortamına sahip oldukları sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelgede 4.10’da özetlenmiştir. Çizelge incelendiğinde anket tarihinde Ankara’da bulunan işletmelerin %48.4’ünün dosya, %25.8’inin defter ve %6.5’inin bilgisayar ortamında kayıt tuttuğu anlaşılmıştır. Aksaray’da ise işletmelerin

%79.6 gibi önemli bir kısmı kayıt ortamı olarak dosya kullanırken, %17.6'sının defter ve %2.1'inin de bilgisayar kullandığı tespit edilmiştir. Ankara'da işletmelerin yaklaşık beşte birinin (%19.4), Aksaray'daki işletmelerin de %0.7'sinin kayıt tutmadığı belirlenmiştir. Ankara'da kayıt tutma oranının görece düşüklüğü, il birliğinin kuruluşunun Aksaray'dan daha geç olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Çizelge 4.10 Yararlanılan kayıt ortamları ve bunların toplamda payı, %

Kayıt ortamı	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Dosya	30	48.4	113	79.6	143	70.1
Defter	16	25.8	25	17.6	41	20.1
Bilgisayar	4	6.5	3	2.1	7	3.4
Yok	12	19.4	1	0.7	13	6.4

Kayıt ortamı kadar hangi tip bilginin elde edilip, kayıt altına alındığı da önemlidir. İşletmelerde hayvan düzeyinde tespit edilen bilgilerden önemli bulunanlar ve bunların kaç işletme tarafından tespit edildiği Çizelge 4.11'de gösterilmiştir. Çizelge incelendiğinde Aksaray'da kulak numarası, buzağılama tarihi, tohumlama kayıtları ve süt kontrolüne ilişkin kayıtlar işletmelerin hemen tamamında tutulurken, Ankara'da bu özellikleri tespit edip kayıt altına alan işletmelerin oranı sırasıyla %75.8, %74.2, %74.2 ve %46.8 olarak hesaplanmıştır. Kuruya çıkarma tarihi, sağlık kayıtları ve hayvanın sürüden çıkarılma tarihini kaydedenlerin oranı Ankara'da %22.6, %8.1 ve %11.3; Aksaray'da ise sırasıyla %13.4; %1.4; %6.3 olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.11 Ankara ve Aksaray'da hayvan düzeyinde tespit edilebilecek bilgilerden bazılarını kayıt altına alan işletmelerin sayı ve oranı, %

Bilgi tanımı	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Kulak no	47	75.8	141	99.3	188	92.2
Doğurma tarihi	46	74.2	139	97.9	185	90.7
Tohumlama kayıtları	46	74.2	138	97.2	184	90.2
Kuruya çıkarma tarihi	14	22.6	19	13.4	33	16.2
Süt kontrolü	29	46.8	140	98.6	169	82.8
Sağlık kayıtları	5	8.1	2	1.4	7	3.4
Sürüden çıkarma tarihi	7	11.3	9	6.3	16	7.8

Alet Ekipman Varlığı

Anket yapılan işletmelerin sahip oldukları alet ve ekipmanlara ilişkin bilgiler Çizelge 4.12’de sunulmuştur. Ankara’da işletmelerin %82.3’ünde traktör, %56.5’inde batöz, %41.9’unda çayır biçme makinesi, %35.5’inde yem kırma/ezme makinesi bulunmaktadır. Aksaray’da bu alet ve ekipmanlara sahip olan işletmelerin oranları sırasıyla %83.3, %38, %36.6 ve %17.6’dır. Silaj makinesine sahip işletme oranı Ankara’da %12.9 (%9.7 mısır silaj ve %3.2 ot), Aksaray’da %15.5 (%10.6 mısır silaj ve %6.9 ot) olarak hesaplanmıştır.

Her iki ilde de işletmelerin önemli bir kısmında (Ankara ve Aksaray için sırasıyla %93.5 ve %92.3) sağım makinesi bulunurken, süt ölçüm kovası olan işletmelerin oranı Ankara’da %16.1 ve Aksaray’da %8.5’tir.

Çizelge 4.12 Sahip olunan alet-ekipmanlar

Tarım aletleri	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Traktör	51	82.3	119	83.8	170	83,3
Çayır biçme	26	41.9	52	36.6	78	38,2
Balya	4	6.5	1	0.7	5	2,5
Batöz/saman	35	56.5	54	38.0	89	43,6
Yem kırma/ezme	22	35.5	25	17.6	47	23,0
Silaj (mısır)	6	9.7	15	10.6	21	10,3
Silaj (ot)	2	3.2	7	4.9	9	4,4
Süt soğutma tankı	12	19.4	5	3.5	17	8,3
Sağım makinesi	58	93.5	131	92.3	189	92,6
Süt ölçüm kovası	10	16.1	12	8.5	22	10,8

Kredi Alanların Sayısı ve Kredi Alma Nedenleri

Çizelge 4.13’te Ankara ve Aksaray’da işletmelerden kredi borcu olanların sayıları ve kredi alma nedenleri görülmektedir. Her iki ilde kredi borcu olan işletmelerin oranı sırasıyla %40.3 ve %31.0’dır. İşletmeler aldıkları krediyi yem bitkisi, süt sığırcılığı, sığır besiciliği ve diğer (tarla satın alma, ahır yapımı, araba satın alma, balya makinesi satın alma vb.) ihtiyaçları için kullanmışlardır. Kredinin söz konusu ihtiyaç kalemlerine

dağılımı Ankara ilinde sırasıyla %31.3, %21.9, %15.6, %31.3, Aksaray ilinde %65.2, %13.0, %2.2, %19.6'dır.

Çizelge 4.13 Ankara ve Aksaray'da kredi kullanan işletmeler ve kredi kullanma nedenleri

Amaç	ANKARA (N=62)		AKSARAY (N=142)		GENEL (N=204)	
	N	%	N	%	N	%
Kredi alan işletme	25	40.3	44	31.0	69	33.8
Yem bitkisi üretimi	10	31.3	30	65.2	40	51.3
Süt sığırcılığı	7	21.9	6	13.0	13	16.7
Sığır besiciliği	5	15.6	1	2.2	6	7.7
Diğer	10	31.3	9	19.6	19	24.4

İşletmelerin Süt Dışında Sattığı Ürünler

Süt sığırı yetiştiriciliği yapan işletmelerin, süttten başka gelir kaynakları da vardır. Bunlardan doğrudan hayvancılıkla ilgili olanların büyük bir bölümü Çizelge 4.14'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.14 Süt dışında önemli hayvansal ürünler satan işletmelerin sayısı ve oranı¹

Ürün grubu	ANKARA			AKSARAY			GENEL		
	İşletme		Miktar	İşletme		Miktar	İşletme		Miktar
	N	%		N	%		N	%	
Buzağı (baş)	7	11.3	36	12	8.5	28	19	9,3	64
Erkek dana + tosun (baş)	54	87.1	420	105	74.0	499	159	77,9	840
Dişi dana (baş)	3	4.8	6	5	3.5	11	8	3,9	17
Damızlık dışı inek (baş)	30	48.4	126	74	52.1	171	104	51,0	297
Damızlık düve (baş)	12	19.4	45	31	21.8	75	43	21,1	120
Küçükbaş (baş)	7	11.3	948	10	7.0	612	17	8,3	1560
Peynir (kg)	2	3.2	2	2	1.4	401	4	2,0	403
Tereyağı (kg)	2	3.2	2	1	0.7	1	3	1,5	3
Yoğurt (kg)	3	4.8	102	-	-	-	3	1,5	102
Gübre (kamyon+römork)	11	17.7	97	2	1.4	24	13	6,4	121

¹ 2003 yılı içinde gerçekleşen satışları içerir.

Çizelge incelendiğinde anket tarihinden önceki bir yıl içerisinde (2003) her iki ilde de işletmelerin büyük bir kısmı erkek dana ve tosun satmaktadır. Dişi dana satan işletmelerin oranı oldukça düşük, düve satan işletmelerin oranı ise %20 civarındadır. İşletmelerin genç dişi hayvanları damızlık olarak tuttuklarını söylemek mümkündür. İşletmelerden yoğurt, peynir ve tereyağı satanlar yok denecek kadar azdır. Gübre satan işletmelerin oranı ise Ankara’da %17.7, Aksaray’da %1.4 olarak hesaplanmıştır.

4.2 Yem Bitkilerine İlişkin Bilgiler

Ankete konu olan işletmelere 2003 yılı içerisinde ettikleri önemli bitkisel ürünlerden yem nitelikli olanların adı ile ekim alanları sorulmuştur. İşletmelerden ekilen alan hakkında bilgi alınabilirken, sayıları az da olsa bazı işletmelerden üretim miktarı öğrenilememiştir. Bu durumda dekara verim sadece üretim miktarı bildirenlerden hesaplanmıştır.

Çizelge 4.15 Ankara ve Aksaray’daki işletmelerde yem bitkisi olarak değerlendirilebilecek ürünleri yetiştiren işletme sayısı ve üretime ait bazı özellikler

Ürün	ANKARA						AKSARAY					
	Ekim yapan işletme		Ekilen alan		Dekara Verim		Ekim yapan işletme		Ekilen alan		Dekara verim	
	N	%	da	%	N	kg	N	%	da	%	N	kg
Arpa	46	74.2	4905	31.9	43	250	123	86.6	9699.5	43.5	110	248
Buğday	45	72.6	8303	53.9	41	265	88	62.0	4386.5	19.7	80	426
Fiğ	11	17.7	295	1.9	2	291	33	23.2	795	3.6	7	208
Yulaf	9	14.5	362	2.4	7	213	14	9.9	259	1.2	11	333
Ş.pancarı	11	17.7	304	2.0	11	2840	51	35.9	1482	6.6	48	5670
Çavdar	-	-	-	-			18	12.7	1482	6.6	16	136
Ayçiçeği	1	1.6	45	0.3	1	170	1	0.7	200	0.9	1	200
Tritikale	-	-	-	-			1	0.7	60	0.3	1	183
Dane mısır	-	-	-	-			4	2.8	125	0.6	4	1183
Yonca	30	48.4	353.5	2.3	12	387	99	69.7	1902.5	8.5	52	702
Korunga	3	4.8	57	0.4	2	341	6	4.2	116.5	0.5	1	300
Silajlık mısır	21	33.9	733.5	4.8	17	3530	63	44.4	1789	8.0	52	3477
Sudan sorgum otu	1	1.6	40	0.3	1	1000	-	-	-	-	-	-

Ankara ve Aksaray illerinde kaba yem olarak ekimi yapılan yem bitkileri korunga, yonca ve silajlık mısır'dır. Korunga ekimi Ankara'da üç işletme, Aksaray'da 6 işletmede gerçekleştirilmektedir. Yonca eken işletmelerin oranı Ankara'da %48.4, Aksaray'da %69.7, silajlık mısır ekimi yapan işletmelerin oranı da aynı sırayla %33.9 ve %44.4'tür. Arpa ve buğday eken işletmelerin oranı her iki ilde de oldukça yüksektir.

Silajlık mısır, kuru yonca ve arpa için dekara verim Ankara ilinde 3530 kg, 387 kg, 250 kg; Aksaray ilinde de 3477 kg, 702 kg ve 248 kg olarak hesaplanmıştır. İki ilin dekara yonca verimi değerleri arasındaki fark dikkat çekicidir.

Ankara ilinde hem yonca hem de silajlık mısır eken işletmelerin oranı %22.5'tir. Ne yonca ne de silajlık mısır ekenlerin oranı ise %40.3 olarak hesaplanabilmektedir. Aksaray'da hem yonca hem de silajlık mısır üretenlerin oranı %36.6, her ikisini de ekmeyenlerin oranı ise %22.5'tir. Sadece bu yem bitkileri dikkate alındığında Aksaray'da kaba yem bitkileri üretiminde bulunan üreticilerin daha fazla olduğu söylenebilir ($P<0.05$).

Ekilen alan içerisinde yonca ve silajlık mısıra ayrılan kısmın payı Ankara ilinde %7.1, Aksaray'da ise %16.5'tir.

Ankara ve Aksaray'da bulunan işletmeler yem ihtiyaçlarının tamamını işletmelerinden karşılayamamakta yem ve yem nitelikli ürünler satın almaktadırlar. İşletmelerin ne kadarının hangi ürünleri ne fiyatla satın aldıkları Çizelge 4.16'da gösterilmeye çalışılmıştır.

Çizelge 4.16 incelendiğinde her iki ilde de kaba yem olarak yonca ile saman (arpa+buğday) ve mısır silajı satın alındığı anlaşılmaktadır. Ankara ve Aksaray'da sırasıyla 145.6 ton ve 303.8 ton yonca, 1005 ton ve 197 ton mısır silajı ile 549 ve 1580 ton saman alımı yapıldığı hesaplanmıştır. Dane yem olarak arpa, buğday ve mısır satın alınmaktadır. Her iki ilde işletmelerin tamamına yakını fabrika yemi aldığını ifade etmiştir. Satın alınan yem miktarı Ankara'da 208.1, Aksaray'da 236.6 ton'dur.

Çizelge 4.16 İşletmelerin 2003 yılı boyunca satın aldıkları yem nitelikli ürünler ve bunların fiyatları

Alınan yem ve yem maddeleri	ANKARA				AKSARAY			
	İşletme		Miktar (ton)	Fiyat (ytl/ton)	İşletme		Miktar (ton)	Fiyat (ytl/ton)
	N	%			N	%		
Arpa	9	14.5	93.5	300	50	35.2	577.5	257
Buğday	4	6.5	120	329	12	8.5	237.2	341
Mısır	1	1.6	0.1	400	1	0.7	6	700
Arpa samanı	5	8.1	183	126	6	4.2	63	119
Buğday samanı	7	11.3	116	158	31	21.8	461.5	113
Arpa+buğ. samanı	4	6.5	124	87	36	25.4	988.5	115
Arpa sap	8	12.9	115.5	72	2	1.4	14	115
Kuru yonca otu	8	12.9	145.6	254	16	11.3	303.8	196
Yonca samanı	1	1.6	10	235	6	4.2	53.3	167
Çayır otu	1	1.6	4	25	-	-	-	-
Mısır silaşı	4	6.5	1005	53	6	4.2	197	49
Fabrika yemi	60	96.8	208.1	400	136	95.8	236.6	420

İşletmelerin bir kısmı yem nitelikli ürünlerin satışını da gerçekleştirmişlerdir. Yem nitelikli ürünler satan işletmelerin büyük bölümünü arpa ve buğday satanlar oluşturmaktadır. Ankara’da işletmelerin %41.9’u buğday satarken, Aksaray’daki işletmelerin %19.0’ı arpa satmıştır. Sayıları az da olsa yonca ve mısır silaşı satan işletmeler de söz konusudur (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.17 Ankara ve Aksaray’da 2003 yılında satılan yem nitelikli ürünlere ilişkin bazı özellikler

Alınan yem ve yem maddeleri	ANKARA				AKSARAY			
	İşletme		Miktar (ton)	Fiyat	İşletme		Miktar (ton)	Fiyat
	N	%			N	%		
Arpa	10	16.1	137	0.267	27	19.0	342	0.265
Arpa samanı	2	3.2	9	0.110	4	2.8	42	0.128
Buğday	26	41.9	1295	0.333	24	16.9	696	0.362
Buğday samanı	-	-	-	-	7	4.9	320.5	0.125
Arpa+buğ. samanı	6	9.7	222	0.123	-	-	-	-
Çavdar samanı	-	-	-	-	2	1.4	55	0.171
Mısır (dane)	-	-	-	-	3	2.1	102	0.263
Kuru yonca otu	2	3.2	25	0.213	2	1.4	140	0.183
Mısır silaşı	2	3.2	190	0.068	3	2.1	115	0.073

Ankara ve Aksaray’da Çizelge 4.16’da yer alanlar dışında yem kaynakları kullanıp kullanılmadığı üzerinde de durulmuştur. Çizelge 4.18’den şeker pancarı posası, Ayçiçeği tohumu küspesi gibi yemler yanında hayvanlara elma, kavun, karpuz vb yediren işletmeler de olduğu anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.18 Ankara ve Aksaray’da kullanılan bazı yemler ve kullanan işletmelerin sayı ve oranı

Yemler	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	İşlet. (N)	%	İşlet. (N)	%	İşlet. (N)	%
Elma	4	6.5	5	3.5	9	4,4
Ş. pancarı posası	32	51.6	91	64.1	123	60,3
Pamuk tohumu küspesi	3	4.8	28	19.7	31	15,2
Ayçiçeği tohumu küspesi	4	6.5	-	-	4	2,0
Kepek	15	24.2	45	31.7	60	29,4
Kavun+karpuz	6	9.7	-	-	6	2,9
Diğer*	15	24.0	14	9.8	29	14,2

* Ekmek, domates posası, fındık otu, havuç, kabak, fasulye otu, melas vb.

İşletmelerin büyük bir bölümünde hayvanlara şeker pancarı (Ankara ve Aksaray için sırasıyla %51.6 ve %64.1) ve kepek (aynı sırayla %24.2 ve %31.7) verilmektedir. Aksaray’da işletmelerin %19.7’sinde rasyona pamuk tohumu küspesi katılmaktadır.

Yemleme

İllerde kaba ve kesif yemi bir arada ya da ayrı ayrı veren işletmelerin oranları tespit edilerek Çizelge 4.19’da gösterilmiştir. Ankara’da işletmelerin %32.3’ünde kaba yem ve kesif yem ayrı ayrı, %67.7’sinde birlikte verilmektedir. Aksaray’da bu oranlar sırasıyla %35.2 ve %64.8 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.19 Anket yapılan işletmelerde ineklere kaba ve kesif yem veriliş şekli

Kaba ve kesif yemi	ANKARA		AKSARAY	
	N	%	N	%
Ayrı veren	20	32.3	49	35.2
Birlikte veren	42	67.7	90	64.8

İşletme sahiplerine kaba yem olarak değerlendirdikleri yemler sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.20’de özetlenmiştir. İşletmelerin ineklerine kaba yem olarak saman verenlerin oranı Ankara’da %88.7 ve Aksaray’da %98.6 olarak hesaplanmıştır. Kaba yem olarak yonca (kuru ot, saman veya yeşil), mısır silajı ve pancar posası veren işletme oranı Ankara’da sırasıyla %35.5, %24.2, %33.9; Aksaray’da %69.0, %24.6, %23.2 olmuştur.

Çizelge 4.20 İneklere yedirilen kaba yem çeşitleri

Kaba yem çeşidi	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	İşletme		İşletme		İşletme	
	N	%	N	%	N	%
Arpa samanı	55	88.7	140	98.6	195	95.6
Kuru yonca	12	19.4	1	0.7	13	6.4
Yonca samanı	1	1.6	22	15.5	23	11.3
Yeşil yonca	9	14.5	75	52.8	84	41.2
Mısır silajı	15	24.2	35	24.6	50	24.5
Pancar posası	21	33.9	33	23.2	54	26.5
Mera	2	3.2	17	12.0	19	9.3
Diğer*	9	14.5	35	24.6	44	21.6

* Korunga, Fiğ+yulaf, sap

Süt sığırı yetiştiriciliğinde verim seviyesine göre yemleme gerekli uygulamalardan biridir. Ankara ve Aksaray’daki işletmelerin yemlemeyi verime göre yapıp yapmadıklarını anlamak için sorulan soruya verilen cevaplar Çizelge 4.21’de özetlenmiştir. Burada yer alan bilgilere göre Ankara’da işletmelerin %24’ünde yem miktarı süt verimine göre düzenlenmeye çalışılmaktadır. Bu yönlü çaba harcayanların oranı Aksaray’da %35’tir. Kısaca hem Ankara hem de Aksaray’da işletmelerin yaklaşık %65’i yemlemede süt verimini bir ölçü olarak almamaktadır.

Çizelge 4.21 İneklere verilen yem miktarı tayin edilirken verim seviyesini esas alan ve almayan işletmelerin sayı ve oranı

İneklere	ANKARA		AKSARAY*		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
Verimi esas almayanlar	42	67.7	89	62.7	131	64.2
Verimi esas alanlar	20	32.3	51	35.9	71	34.8

* Aksaray’da iki işletme hayvanlarına süt yemi vermemektedir.

Daha önce belirtildiği gibi işletmelerin %95.0'dan fazlası ineklerine karma yem yedirmektedir (Çizelge 4.15). Bunlara karma yemi nereden aldıkları sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.22'de özetlenmiştir. Çizelge 4.22'de görüleceği üzere karma yemi Ankara'da işletmelerin %48.4'ü fabrikadan, %46.8'i bayiden almaktadır. Aksaray'da karma yemi fabrikadan alan işletmelerin oranı %26.8 iken, sütçüden, bayiden ve kooperatiften aldığını ifade edenlerin oranı sırasıyla %23.5, %20.9 ve %18.3 olmuştur. Karma yemi işletmede hazırlayanların oranı Ankara'da %3.2, Aksaray'da %4.6 olarak hesaplanmıştır. Aksaray'da işletmelerin %23.5'inin karma yemi süt alıcılarından sağlamaları dikkat çekmektedir.

Çizelge 4.22 İşletmelerin karma yem temin yerleri ve bunların toplamda payları

Yem temin yerleri	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
Fabrikadan	30	48.4	41	26.8	71	32.4
İl birliğinden	4	6.5	9	5.9	13	5.9
Kooperatiften	1	1.6	28	18.3	29	13.2
Fabrika bayisinden	29	46.8	32	20.9	61	27.9
Sütü satın alanlardan	-	-	36	23.5	36	16.4
Kendi yapıyor	2	3.2	7	4.6	9	4.1

Farklı kaynaklardan karma yem satın alan işletmelerin günlük karma yemi kaç öğünde verdiklerine ilişkin sorunun cevapları Çizelge 4.23'te özetlenmiştir. Ankara'da işletmelerin %71'i karma yemi iki öğünde, %22.6'sı üç öğünde vermektedir. Aksaray'da iki ve üç öğün yem verenlerin oranı sırasıyla %41.5 ve %51.4'tür. Ankara'da fabrika yemini iki öğünde veren işletmelerin büyük bir bölümü (%63.6) ilk öğünü 07:00-08:00 saatleri arasında, ikinci öğünü 16:00-18:00 saatleri arasında (%72.7) vermektedir (Çizelge 4.23). Aksaray'da fabrika yemini üç öğünde veren işletmelerin büyük çoğunluğu (%82.2) ilk öğünü 06:00-07:00 saatleri arası, ikinci öğünü (%69.9) 12:00-13:00 saatleri ve üçüncü öğünü de (%72.6) 18:00-19:00 saatleri arasında verdiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 4.23 Karma yem için günlük öğün sayısı

Öğün sayısı	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
1.	1	1.6	1	0.7	2	1.0
2.	44	71.0	59	41.5	103	50.5
3.	14	22.6	73	51.4	87	42.6
4.	2	3.2	8	5.6	10	4.9
5.	1	1.6	-	-	1	0.5
Yok	-	1.6	1	0.7	1	0.5

4.3 Üremeye İlişkin Bilgiler

Süt sığırı yetiştiriciliğinde temel sorun alanlarından birisi üremedir. Bu çalışmada kızgınlık belirleme işini kimin yaptığı, hangi oluşum ya da değişikliklerin kızgınlık belirtisi olarak değerlendirildiği, uygulanan tohumlama yöntemi v.b. konularda sorular sorulmuş ve cevaplar değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Kızgınlık

İşletmelerin Ankara’da %42.6, Aksaray’da %41.8’inde kızgınlık takibini işletme sahibinin yaptığı anlaşılmıştır (Çizelge 4.24). Geri kalan işletmelerde kızgınlık takibi bakıcı (%16.4 ve %5.7) ve aileden biri(leri) (%14.8 ve %21.3) tarafından yapılmaktadır. Aksaray’da bir işletmede kızgınlık takibi yapılmadığı serbest sistem barınakta boğanın ineklerin arasında tutulduğu görülmüştür.

Çizelge 4.24 İşletmelerin kızgınlık takibini yapan kişi/kişilere dağılımı

	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
İşletme sahibi	26	42.6	59	41.8	85	42.1
Bakıcı	10	16.4	8	5.7	18	8.9
Aileden biri	9	14.8	30	21.3	39	19.3
Bakıcı, işletme sahibi veya aileden biri	16	26.2	44	31.2	60	29.7

Kızgınlık takibi yapan kişilerin nelere dikkat ettiği bir başka ifadeyle ne tür oluşum ve değişikliklerin kızgınlık belirtisi olarak kabul edildiği de sorulmuş ve sonuçlar Çizelge 4.25'te verilmiştir. İşletmelerde anket sorusuna verilen cevapların Ankara'da %74.2'sinde, Aksaray'da ise %76.1'inde hayvanların birbirlerinin üzerine atlaması ve/veya üzerlerine atlamalarına izin vermesi kızgınlık belirtisi sayılmıştır. Bunu Ankara ve Aksaray'da (%53.2 ve %73.2'i) çara olarak tanımlanan akıntının bulunması izlemiştir. Kızgınlık belirtisi olarak hayvanların böğürmesi yanı sıra hayvanın huzursuzlaşması, gözlerinin büyümesi, sütlerinin azalması, diğer hayvanlarla ilgilenmesi, vulvada kızarıklık meydana gelmesi ve iştahsızlık gibi cevaplar da alınmıştır. İşletmelerin Ankara'da 7 tanesinden cevap alınmamıştır. Geriye kalan 55 işletmeden 23'ünden (%37.1) kızgınlıkla ilgili üç belirti, 17'sinde (%27.5) de iki belirti sayılmıştır. Aksaray'da ise işletmelerin %45.1'inde üç, %23.2'sinde iki belirti sayılmıştır. Bu bilgiler ışığında işletmelerin kızgınlık takibinde, kızgınlık belirtileri konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları söylenebilir.

Çizelge 4.25 Üreticilerin kızgınlık belirtisi olarak değerlendirdikleri olay ve davranışlar

Kızgınlık belirtileri	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Çara gelir	33	53.2	104	73.2	137	67.2
Birbirinin üzerine atlar	46	74.2	108	76.1	154	75.5
Huysuzlaşır	23	37.1	30	21.1	53	26.0
Böğürür	28	45.2	64	45.1	92	45.1
Sütü azalır	6	9.7	35	24.6	41	20.1
İştahı azalır	3	4.8	12	8.5	15	7.4
Gözleri büyür	8	12.9	25	17.6	33	16.2
Diğer*	9	14.5	18	12.7	27	13.2

* Havayı koklar, diğer hayvanlarla ilgilenir, diğer hayvanlarla ilgilenir, erkek hayvana yaklaşır, su tüketimi azalır, insana yaklaşır, terleme artar, kayıttan takip

Tohumlama

İşletmelerde gebe bırakma yöntemi olarak boğa kullanmak yaygın bir uygulama değildir. İneklerin gebe bırakılması için sadece bu yolu kullanan işletme oranı Aksaray'da %0.7 Ankara'da %8'dir (Çizelge 4.26). Aksaray'daki işletmelerin büyük bir çoğunluğu (%81.0) yapay tohumlamayı tercih etmekte, %18.3'ü her iki tohumlama

şeklinden de yararlanmaktadır. Ankara’da yapay tohumlamanın Aksaray’daki kadar yaygın olmadığı, işletmelerin sadece %45.1’inde yalnızca yapay tohumlama, %46.8’inde ise her iki tohumlama yönteminin birlikte kullanıldığı anlaşılmaktadır. Tohumlamada besi yapan işletmeler besideki erkek hayvanları boğa olarak kullanmaktadırlar.

Çizelge 4.26 Tohumlama yöntemi olarak yapay tohumlama ve boğadan yararlanan işletmelerin sayısı ve toplamda payı

Tohumlama yöntemi	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Yalnızca yapay tohumlama	28	45.1	115	81.0	143	70,1
Yalnızca boğa	5	8.1	1	0.7	6	2,9
Yapay tohumlama ve boğa	29	46.8	26	18.3	55	27,0

Kuruya Çıkarma

Kuruya çıkarma zamanı hakkında bilgi edinmek için ineklerin doğumdan ne kadar önce sağılmalarından vazgeçildiği sorulmuştur. Elde edilen bilgiler 60 günden az 60-75 gün ve 75 günden fazla olarak üç kategoride toplanmış ve sonuçlar Çizelge 4.27’de sunulmuştur. Ankara ve Aksaray’da işletmelerin sırasıyla %72.6 ve %75.4 gibi önemli kısmı ineklerini doğumuna 60-75 gün kala kuruya çıkarmaktadırlar. Her iki ilde de kuruda kalma süresi için en uzun süre 3 ay olarak belirtilmiştir.

Çizelge 4.27 Farklı kuruda kalma sürelerine sahip işletmelerin sayısı ve toplamda payı

Kuruda kalma süresi	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
60 günden az	3	4.8	7	4.9	10	4,9
60-75 gün	45	72.6	107	75.4	152	74,5
75 günden fazla	14	22.6	28	19.7	42	20,6

Kuruya çıkarılan ineklere verilen kaba ve karma yem miktarının değiştirilip değiştirilmediği de sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.28’de özetlenmiştir. Ankara

ve Aksaray'daki işletmelerin sırasıyla %33.9 ve %60.6'sında kuruya çıkarılan ineklere verilen kaba yem miktarında bir değişiklik yapılmadığı belirtilmiştir.

Çizelge 4.28 Kuruya çıkarılan ineklere verilen kaba yem ve karma yem miktarını değiştiren ve değiştirmeyen işletmelerin sayısı ve payı

	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Kaba yem						
Değiştirilmiyor	21	33.9	86	60.6	107	52.5
Artırılıyor	3	4.8	9	14.5	12	5.9
Azaltılıyor	-	-	1	1.6	1	0.5
Fabrika yemi						
Değiştirilmiyor	14	22.6	34	23.9	48	23.5
Artırılıyor	-	-	1	0.7	1	0.5
Azaltılıyor	46	74.2	104	73.2	150	73.5

İşletmeler içerisinde karma yem miktarını azaltanların oranı Ankara'da %74.2, Aksaray'da %73.2; yem miktarında değişiklik yapmayanların oranı ise Ankara'da %22.6 ve Aksaray'da %23.9 olarak hesaplanmıştır. Verilen karma yemin tanımlanmasında da farklılıklar bulunmaktadır. Bazı işletmeler kuru dönemde süt yemi, besi yemi yada düve yemi verebilmektedir.

Kısırlık ve Buzağı Ölüm Oranı

Ankara ve Aksaray'daki işletmelerin 2003 yılında doğan buzağı, ölen buzağı, yavru atan inek ve kısır inek sayıları ve oranlarına ilişkin bilgiler de alınmaya çalışılmış ve sonuçlar Çizelge 4.29'da gösterilmiştir. Ankara'da ve Aksaray'da doğan buzağının %17.5 ve %5.2'sinin ölü doğum veya doğumdan hemen sonra öldüğü ifade edilirken yavru atan ve kısır kalan ineklerin oranı Ankara'da sırasıyla %7.5 ve %6.1, Aksaray'da ise %4.0 ve %6.0 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.29 İşletmelerde 2003 yılı içerisinde doğan ve ölen buzağı sayısı ile yavru atan ve kısır inek sayısı

	ANKARA	AKSARAY	TOPLAM
Doğan buzağı sayısı	715	1112	1827
Ölen buzağı sayısı	125	58	183
Ölüm oranı (%)	17.5	5.2	10.0
Yavru atan inek sayısı	59	52	111
Yavru atan inek oranı (%)	7.5	4.0	5.3
Kısır inek sayısı	48	79	127
Kısır inek oranı (%)	6.1	6.0	6.0

4.4 Sağım ile İlgili Bilgiler

İşletmelerde sağımın nasıl yapıldığı sorulmuş ve sonuçlar Çizelge 4.30’da özetlenmiştir. Ankara’da işletmelerin %95.2’sinde makine ile %4.8’inde elle sağım yapılırken, bu oranlar Aksaray’da sırasıyla %94.4 ve %5.6 olmuştur. Ankara’da işletmelerin tamamı günde iki sağım yaparken Aksaray’da sadece bir işletmenin günde 3 sağım diğerlerinin iki sağım yaptığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.30 Farklı sağım şekilleri ve bunları uygulayan işletmelerin sayısı ve oranı

Sağım şekli ve sağım sayısı	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
Elle	3	4.8	8	5.6	11	5.4
Makineyle	59	95.2	134	94.4	193	94.6

İşletmelerde sağımın kimler tarafından yapıldığı da saptanmıştır. Çizelge 4.31’de görüldüğü üzere Ankara’da işletmelerin %22.6’sında işletme sahibi sağımı kendisi yaparken %46.8’inde evden biri, %30.6’sında sağım bakıcı tarafından yapılmaktadır. Aksaray’da sağım işletmelerin %9.9’unda bakıcı, diğerlerinde işletme sahibi yada evden birileri tarafından yapılmaktadır.

Çizelge 4.31 Sağımı yapan kişiler ve toplamda payları

	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
İşletme sahibi	14	22.6	20	14.0	34	16.7
Aileden biri	29	46.8	85	59.9	114	55.9
Bakıcı	19	30.6	14	9.9	33	16.2
İşletme sahibi veya aileden biri	-	-	23	16.2	23	11.2

Ankara’da işçi çalıştıran işletmelerin hemen tamamında sağımı işçiler tarafından yapılırken, Aksaray’da bu tip işletmelerin yaklaşık yarsında sağım işçiye bırakılmaktadır. Sağım zamanı, süt toplama başta olmak üzere denetleme amaçlı sağımların düzenlenmesi için de önemlidir. Ankara ve Aksaray’daki işletmelerde sabah ve akşam sağımlarının zamanı sorulmuş ve sonuçlar Çizelge 4.32’de verilmiştir.

Çizelge 4.32 Anket yapılan işletmelerde sabah (1.) ve akşam (2.) sağımının yapıldığı saatler

Sağım saatleri	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
1. sağım						
05:00 - 05:30	3	4.8	16	11.3	19	9.3
06:00 - :06:30	15	24.2	81	57.0	96	47.1
07:00 – 07:30	39	62.9	41	28.9	80	39.2
08:00 +	4	6.5	1	0.7	5	2.5
2. Sağım						
16:00 dan önce	2	3.2	1	0.7	3	1.5
16:00 - 16:30	21	33.9	-	-	21	10.3
17:00 - 17:30	13	21.0	17	12.2	30	14.7
18:00 - 18:30	16	25.8	71	51.1	87	42.6
18:30 dan sonra	9	14.5	50	36.0	59	28.9

İşletmelerden Ankara’da %87.1’i sabah sağımını 06:00-07:30 saatleri arasında gerçekleştirmektedir. Aksaray’da bu saatlerde sağım yapan işletmeler toplamın %85.9’unu oluşturmaktadır. Akşam sağımı ise Ankara’da işletmelerin, %80.7’i 16:00-18:30, Aksaray’da ise işletmelerin %87.7’si saat 18:00dan sonra gerçekleştirmektedir. Aksaray’da üç sağım yapan bir işletme 1. sağımı sabah 06:00 da, 2. sağımı 14:00’de ve 3. sağımı da akşam saat 22:00 de yapmaktadır.

İşletmelerde sağım esnasında ineklere yem verilip verilmediği sorulmuştur. İşletmelerin Ankara'da %67.7'si, Aksaray'da %69'u sağım esnasında ineklere yem verdiklerini ifade etmiştir.

İşletmelerde süt verim kontrolü yapılıp yapılmadığı ve yapılıyorsa bu görevi kim yada kimlerin yerine getirdiği üzerinde de durulmuş ve sonuçlar Çizelge 4.33'te özetlenmiştir. Çizelgeden de anlaşılacağı üzere Ankara'daki işletmelerin %48.4'ünde, Aksaray'daki işletmelerinde %99.3'ünde süt kontrolü yapılmaktadır. Süt verim kontrolü yapan işletmelerden Ankara'da %58.3'ünde, Aksaray'da ise %52.5'inde bu iş işletme sahibince gerçekleştirilmektedir. Süt kontrolünü işçi/bakıcının yaptığı işletmelerin oranı Ankara'da %11.1, Aksaray'da ise %4.3'tür. Ayrıca Aksaray'daki işletmelerin %29.8'inde birlik elemanı ve sütü satın alan kişinin de süt verim kontrolünü yapması söz konusudur.

Çizelge 4.33 Ankara ve Aksaray'da süt verim kontrolünü yapan işletmelerin sayısı ve bu işin kimlerce yapıldığı

	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
Süt kontrolü yapan işletmeler	30	48.4	141	99.3	171	83.8
Süt kontrolü yapan kişi						
İşletme sahibi	21	58.3	74	52.5	95	53.7
Aileden biri	11	30.6	19	13.5	30	16.9
İşçi	4	11.1	6	4.3	10	5.6
Diğer*	-	-	42	29.8	42	23.7

* Birlik elemanı, sütçü

Süt verim kontrolünde kullanılan ölçüm araçlarının neler olduğu ve bunları kullanan işletmelerin sayısı Çizelge 4.34'te sunulmuştur. Çizelgede görüldüğü gibi işletmelerin Ankara'da %60.6'sı litre, %27.3'ü terazi ve %12.1'i de şamandıralı güğümle süt verim kontrolü yaptıklarını ifade etmiştir. Aksaray'da ise bu oranlar aynı sırayla %73.0, %4.3, %22.7 olarak hesaplanmıştır. Her iki ilde de süt ölçüm aracı litre olarak ifade edilmiştir, ancak süt ölçüm aracı olarak litre kullanılmamalıdır.

Çizelge 4.34 Süt verim kontrolünde kullanılan ölçüm araçları

Ölçüm aracı	ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
	N	%	N	%	N	%
Litre	20	60.6	103	73.0	123	70.7
Terazi	9	27.3	6	4.3	15	8.6
Şamandıralı güğüm	4	12.1	32	22.7	36	20.7

4.5 Sağım Hijyenine İlişkin Bilgiler

Sağım öncesi meme temizliği yapan işletmelerin oranı Ankara ve Aksaray’da sırasıyla %98.4 ve %96.5’dir (Çizelgede 4.35). Memeyi yıkandıktan sonra kurulayanların oranı ise aynı sırasıyla %44.3 ve %,42.3 olarak hesaplanmıştır. Ankara’da temizlikte işletmelerin %54.1’i normal su, %26.2 dezen, %11.5 ılık su kullanmaktadır. Aksaray’da ise bu oranlar %86.9, %7.3 ve %3.6 olarak hesaplanmıştır. Memeyi kurulayan işletmelerin Ankara’da %88.9’unun, Aksaray’da ise %93.1’inin kurulamada kağıt veya bez havlu kullandığı anlaşılmıştır.

Çizelge 4.35 Sağım öncesi ve sonrası meme temizliği yapan işletme sayısı ve temizlikte kullanılan malzeme

		ANKARA		AKSARAY		TOPLAM	
		N	%	N	%	N	%
		Sağım öncesi					
Meme temizliği yapan		61	98.4	137	96.5	198	97.1
Yıkanan memeyi kurulayanlar		28	45.9	58	42.3	86	43.4
Kurulama	Bezle	24	88.9	54	93.1	78	91.8
	Havlu	3	11.1	4	6.9	7	8.2
Temizlikte kullanılan malzeme	Normal su	33	54.1	119	86.9	152	76.8
	Ilık su	7	11.5	5	3.6	12	6.1
	Dezen	16	26.2	10	7.3	26	13.1
	Diğer	5	8.2	3	2.2	8	4.0
		Sağım sonrası					
Memeye uygulama yapan		21	33.9	10	7.0	31	15.2
Daldırma		13	61.9	1	10	14	45.2
Dezen		7	33.3	2	20	9	29.0
Normal su		1	4.8	7	70	8	25.8

Sağım sonrası memeye herhangi bir uygulama yapanların oranı Ankara ve Aksaray’da sırasıyla %33.9 ve %7.0’dır. Ankara’daki işletmelerin %61.9’u daldırma uygularken, %33.3’ü dezenle yıkamakta ve %4.8’si normal su kullanmaktadır. Aksaray’da sağım sonrası uygulama yapanlardan bu malzemeleri kullananların oranı sırasıyla %10.0, %20.0 ve %70.0 olarak hesaplanmıştır.

İşletme sahiplerine mastitis hastalığının belirtilerinin neler olduğu, bir başka ifadeyle ne tür değişiklik ve oluşumları mastitis olarak değerlendirdikleri sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.36’daki başlıklarda toplanmıştır. Çizelgede görüldüğü üzere 58 işletmenin (%95.1) tanımaya ilişkin cevabı, “bakarak-dokunarak” başlığında toplanmıştır. İşletmelerin %60.6’sı sütte meydana gelen değişikliği (pıhtılaşma vb) dikkate aldığını belirtirken, 27 işletme (%44.3) memede ateş ve kızarıklık oluşmasını mastitis belirtisi olarak değerlendirilmiştir. Yalnızca üç işletmede daha objektif test yollarından yararlandığı anlaşılmıştır. Buna karşılık sütün inmemesi, hayvanın huzursuz olması, hayvanın iştahsız olması gibi değişiklikleri de mastitis olarak değerlendiren işletme sahiplerine rastlanmıştır.

Aksaray ili değerlendirildiğinde üç işletme sahibi sürüsünde mastitis görülmediğini belirtmiştir. Kaliforniya mastitis testi (CMT) benzeri testlerin kullanıldığı Aksaray’da işletmelerin %96.4’ü mastitisi “bakarak-dokunarak” fark ettiğini belirtirken, %63.3’ü sütteki pıhtıya göre karar verdiği vurgulanmıştır. Memedeki değişikliği (şişme ve kızarma) mastitis belirtisi sayanların oranı da %51.8 olmuştur.

Çizelge 4.36 İşletmelerin mastitise karar verme şekli

Mastitise karar verme şekli	ANKARA (61)		AKSARAY (139)		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Bakarak-dokunarak	58	95.1	134	96.4	192	96.0
Sütün pıhtılaşması ve iltihap	37	60.6	88	63.3	125	62.5
Memede ateş ve kızarıklık	27	44.3	72	51.8	99	49.5

İşletmelerde hangi ineklerden elde edilen sütün satılan süte katılıp katılmadığı sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.37’de özetlenmiştir. Ankara ilinde işletmelerin mastitisli ve

antibiyotikli sütü normal süte karıştırmadıklarını söyleyenlerin oranı sırasıyla %98, %97, Aksaray ilinde ise %95 ve %88 olarak hesaplanmıştır. Ankara’da ağız sütünü (kolostrum) normal süte katmayan işletme oranı %92 iken, Aksaray’da bu oran biraz daha düşük, %69.0 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.37 İşletmelerde satılan süte katılmayan sütler ve bu uygulamayı yapanların oranı

Süt tipi	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Mastitisli	61	98	135	95	196	96.1
Antibiyotik verilen inekten sağılan süt	60	97	125	88	185	90.7
Ağız sütü	56	92	98	69	154	75.5

4.6 Sağım Makinelerine İlişkin Bilgiler

Sığırcılık işletmelerinde sağım makineleri en önemli ekipmanlardan biridir. Ankara ve Aksaray ilinde anket yapılan tarihte sağım makinesi olmayan işletmelerin oranı sırasıyla %4.8 ve %7 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.38). İşletmelerin kaç yıldır sağım makinesi kullandıkları sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.38’de özetlenmiştir.

Çizelge 4.38 İşletmelerin sağım makinesi kullanmaya başlamalarından 2004 yılına kadar geçen süre

Süre	ANKARA		AKSARAY	
	N	%	N	%
1 yıl	3	5.1	10	7.6
2-4 yıl	11	18.6	32	24.2
5-7 yıl	13	22.0	44	33.3
8-10 yıl	12	20.3	30	22.7
11+	20	33.9	16	12.1

Çizelgede görüldüğü üzere son dört yıl içerisinde sağım makinesi kullanmaya başlayanların oranı Ankara’da %23.7, Aksaray’da %31.8’dir. Çizelgede dikkat çekici husus Ankara’da bulunan işletmelerin yarısından fazlasının 8 yıl veya daha öncesinden bu yana sağım makinesi kullanıyor olmalarıdır.

Çizelge 4.39’da görüldüğü üzere işletmelerin önemli bir bölümünde seyyar sağım makinesi bulunmaktadır. Bunların oranı Ankara’da %66.1, Aksaray’da ise %96.2’dir. Aksaray ilinde sağım makinesi olanların %3.8’inde sabit sistem varken, bunların oranı Ankara’da %33.9’dur (Çizelge 4.39).

Çizelge 4.39 Sağım makinesi tipi

Sağım makinesinin tipi	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Sağım makinesi olanlar	59	95.2	132	93.0	191	93.6
Seyyar	39	66.1	127	96,2	166	86.9
Sabit	20	33.9	5	3.8	25	13.1
Sağım makinesi yok	3	4.8	10	7.0	13	6.4

İşletmelerin sağım makinesini yenileyip yenilemedikleri hakkında bilgi sağlamak için işletme sahiplerine en son sağım makinesini ne zaman aldıkları sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.40’da özetlenmiştir. Ankara’da işletmelerin %17.9’unun son sağım makinesini son 1 yıl içinde, %35.8’inin 2-4 yıl önce, %23.2’inin 5-8 yıl önce, %23.2’sinin de 9 yıl ve daha önce aldıkları; Aksaray’da ise bu gruplarda yer alan işletmelerin oranının sırasıyla %27.5, %29.0, %29.0 ve %14.5 olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.40 İşletmelerin son sağım makinesini aldıkları zamandan 2004 yılına geçen süre

Son sağım makinesinin alınma zamanı	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
1 yıl önce	10	17.9	36	27.5	46	24.6
2-4 yıl önce	20	35.8	38	29.0	58	31.0
5-8 yıl önce	13	23.2	38	29.0	51	27.3
9+	13	23.2	19	14.5	32	17.1

Sahip olunan sağım makinelerinin sağım kapasitesinin belirlenmesi amacıyla işletmelerde aynı anda sağılabilen inek sayıları üzerinde de durulmuştur (Çizelge 4.41). Her iki ilde de işletmelerin önemli bölümünde aynı anda iki ineği sağabilen kapasitede sağım makinesi bulunduğu anlaşılmıştır (Ankara’da %79.7, Aksaray’da %89.4).

Ankara'daki işletmelerin %10.2'si Aksaray'dakilerin de %8'inde tekli sağım makinesi bulunmaktadır. Aynı anda 4 ve 6 baş inek sağabilen sistemler sadece Ankara'da bulunmakta olup toplamda payları sırasıyla %6.8 ve %3.4'tür.

Çizelge 4.41 Ankara ve Aksaray'da ankete dahil edilen işletmelerde sağım makinesi kapasitesi

Aynı anda sağılan inek sayısı	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
1	6	10.2	10	7.6	16	8.4
2	47	79.7	118	89.4	165	86.4
4	4	6.8	4	3.0	8	4.2
6	2	3.4	-	-	2	1.0

Sağım makinesi kullanan işletmelerden Ankara'da 50'sinin (%84.7) makineden belirgin bir şikayeti söz konusu değildir. Ankara'da işletmelerin 25'i, Aksaray'da ise 44'ü meme başı lastiklerini 6 ay içerisinde değiştirmektedir. Geri kalanlarda bu süre 1 yıla kadar uzamaktadır. Meme başı lastiklerini sertleşip yırtılıncaya kadar değiştirmeyenlerin sayısı Ankara'da 13, Aksaray'da 39 olmuştur. İşletmelerde hortumların değişim süresi meme lastiklerinin değişim süresinden daha fazladır.

4.7 Süt Satışına İlişkin Bilgiler

Ankara ve Aksaray İl Birliklerine üye işletmelerin DSYMB'den alınan verilerinden 2001-2006 yılları arası laktasyon süt verimleri hesaplanmış ve Çizelge 4.42'de verilmiştir. DSYMB laktasyon süt verimini hesaplarken test gün sayısı 7'den az ve iki test günü arası 70 günden fazla olanlar dikkate alınmamaktadır. Çizelge incelendiğinde Ankara'da işletmelerin üyeliği 2003 yılında başladığından daha önceki yıllarda laktasyon süt verimine ilişkin kayıt bulunmadığı görülecektir. Aksaray'da 2001 yılında laktasyon süt verimi kaydı bulunan işletmelerin %16.2'sinde toplam 90 laktasyona ait ortalama laktasyon süt verimi 5571.3 kg, 2002 yılında işletmelerin %18.3'üne ait toplam 89 laktasyon kaydına dayalı ortalama laktasyon süt verimi 5370.1 kg bulunmuştur. Ankara'da 2004 yılında işletmelerin üçte biri, 2005 yılında yaklaşık yarısında süt verimi hesaplandığı anlaşılmaktadır. Aksaray'da ise 2004 yılında

işletmelerin %68.3'ünün laktasyon süt verimi kaydı bulunurken bunların oranı 2005 yılında %54.9'a düşmüştür. Laktasyon süt verimleri ortalaması aynı yıllar açısından değerlendirildiğinde Ankara'da ortalama 5.0-6.0 ton, Aksaray'da ise ortalama 4.9-5.5 ton civarındadır.

Çizelge 4.42 Ankara ve Aksaray'da üye işletmelerde 305 günlük laktasyon süt verimi

Yıllar	ANKARA				AKSARAY			
	İşletme		Laktasyon süt verimi		İşletme		Laktasyon süt verimi	
	N	%	N	$\bar{X}$	N	%	N	$\bar{X}$
2001	-	-	-	-	23	16.2	90	5571.3
2002	-	-	-	-	26	18.3	89	5370.1
2003	2	3.2	4	5754.3	74	52.1	321	5165.4
2004	20	32.3	114	5094.3	97	68.3	446	4936.8
2005	28	45.2	170	5007.2	78	54.9	358	5444.1
2006	7	11.3	17	6020.7	42	29.6	135	5548.1

Ankara ve Aksaray İl Birlikleri üyelerinin süt üretimini pazarlama faaliyetinde de bulunmaktadır (Çizelge 4.43). Anket yapılan işletmelerin Ankara'da %41.9'u İl Birliği'ne, %32.3'ü sokak sütçüsüne, %17.7'si doğrudan fabrikaya, %3.2'si kooperatife süt verdiklerini belirtmişlerdir. Aksaray'da ise işletmelerin %54.9 gibi büyük bir kısmı sütü doğrudan fabrikaya, %15.5'i İl Birliği'ne, %6.3'ü kooperatife, %0.7'si ise sokak sütçüsüne sattığını ifade etmiştir. Ankara'da işletmelerin %1.6'sı sütünü pastaneye ve %3.2'si mandıraya satarken Aksaray'da bunlara benzer bir pazar bildirilmemiştir.

Çizelge 4.43 Sütün satıldığı veya satılmak üzere teslim edildiği yerler

Sütün satıldığı yer	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
İl Birliği	26	41.9	22	15.5	48	23.5
Tüccar	-	-	30	21.1	30	14.7
Doğrudan fabrika	11	17.7	78	54.9	89	43.6
Kooperatif	2	3.2	9	6.3	11	5.4
Sokak sütçüsü	20	32.3	1	0.7	21	10.3
Kendi değerlendiriyor	-	-	2	1.4	2	1.0
Pastane ve mandıra	3	4.8	-	-	3	1.5

İşletmelere sütün bozulmasını önlemek ve ya muhafazasını sağlamak için neler yapıldığı sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.44'te özetlenmiştir. Her iki ilde de işletmelerin yarısına yakını sütü sağımdan hemen sonra alıcı veya toplayıcıya teslim etmektedirler. Ankara'da işletmelerin bir kısmının süt soğutma tankı varken (%19.4); Aksaray'da hiçbir işletmenin soğutma tankı olmadığı anlaşılmıştır. Sütün bozulmaması için sütü serin bir yerde muhafaza edenler veya çeşitli şekillerde (buz şişesi atılması, süt güğümünü suyun içinde bekletme vb) soğutmaya çalışanlar da bulunmaktadır. Aksaray'da yetiştiricilerin %15'i sütün bozulmaması için süte kimyasal katmaktadır. Ankara'daki işletmelerde kimyasal kullandığını belirten olmamıştır.

Çizelge 4.44 Sütün korunması için yapılan uygulamalar ve bu uygulamaların geçerli olduğu işletmelerin sayısı ve oranı

Sütün bozulmaması için yapılan uygulamalar	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Soğutma tankı var	12	19.4	-	-	12	5.9
Hemen teslim ediliyor	28	45.2	65	46.4	93	46.0
Serin yerde tutuluyor	13	21.0	26	18.6	39	19.3
Çeşitli şekillerde Soğutulmaya çalışılıyor	9	14.4	28	20.0	37	18.3
Çeşitli katkı maddeleri katılıyor	-	-	21	15	21	10.4

Üretilen sütü işletmeden alan kişi yada kuruma ait bilgiler de edinilmeye çalışılmış ve değerlendirme sonuçları Çizelge 4.44'te sunulmuştur. Çizelgede görüldüğü üzere Ankara'da işletmelerin %44.3'ünde süt onu satın alan kişi yada kurum tarafından işletmede teslim alınmaktadır. Ankara'da işletmelerin %27.9'undan Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birliği sütü toplamakta, işletmelerin %26.2'si sütü alıcıya teslim etmektedir. Süt toplanmasına aracılık eden kişiler Ankara'da sadece 1 işletmeden süt almakta, Aksaray'da süt satışını bu yolla yapan işletmelerin oranı %50.0'a yaklaşmaktadır. Buna karşılık İl Birliği söz konusu işletmelerin %14.2'sinin sütünü pazarlamaktadır.

Her iki ilde sütün sağımdan itibaren ne kadar sürede teslim edildiği de sorulmuş ve sonuçlar Çizelge 4.45'te verilmiştir. Çizelge incelendiğinde işletmelerin Ankara'da %41.0'ının, Aksaray'da da %48.9'unun sütü 24 saat içerisinde teslim ettikleri

anlaşılmaktadır. Ankara’da toplam 8 işletme (%13.1) sütü 48 saatte bir teslim ederken, Aksaray ve Ankara’daki işletmelerin sırasıyla %45.9 ve %51.1’i birkaç saat içerisinde sütü işletmeden çıkarmaktadırlar.

Çizelge 4.45 Satışa sunulan sütü satılmak üzere işletmeden alan kurum yada kişiler ile teslim etme süreleri

	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Sütün işletmeden çıkaran kişi						
Üretici	16	26.2	9	6.4	25	12.4
Sütü değerlendirmek üzere satın alan	27	44.3	42	29.8	69	34.2
İl Birliği	17	27.9	20	14.2	37	18.3
Aracı	1	1.6	70	46.9	71	35.1
Sütün sağımdan sonra işletmeden çıkış süresi						
İlk birkaç saat	28	45.9	72	51.1	100	49.5
Günde bir	25	41.0	69	48.9	94	46.5
İki günde bir	8	13.1	-	-	8	4.0

Ankara ve Aksaray illerinde işletmelere inekleri kaç ay sağdıkları sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.46’da özetlenmiştir. Ankara ve Aksaray illerinde ankete konu olan işletmelerden sırasıyla %58.3 ve %57.4’ü ineklerinde laktasyon süresinin 8-9 ay olduğunu, %33.3 ve %39.7’si 9,5-10 ay olduğunu ifade etmişlerdir (Çizelge 4.45).

Çizelge 4.46 Anket yapılan işletmelerde ineklerin laktasyon süresi

Laktasyon süresi	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
7 Ay	4	6.7	1	0.7	5	2.5
8-9 Ay	35	58.3	81	57.4	116	57.7
9.5-10 Ay	20	33.3	56	39.7	76	37.8
9-12 Ay	1	1.7	3	2.1	4	2.0

Anket tarihinde sattıkları günlük süt miktarı ile şimdiye kadar sattıkları en yüksek miktar sorulan üreticilerden alınan cevaplar Çizelge 4.47’de özetlenmiştir.

Çizelge 4.47 Anket tarihinde ve şimdiye kadar en çok satılan günlük süt miktarı ile satan işletme sayısı

Satılan süt miktarı (kg)	ANKARA		AKSARAY	
	Mevcut	Şimdiye kadar en çok	Mevcut	Şimdiye kadar en çok
<50	19	5	30	3
51-100	19	13	64	48
101-150	9	12	22	43
160-200	8	8	11	18
210-300	3	10	6	17
>300	3	13	5	9

Çizelgede görüldüğü gibi her iki ilde de işletmelerin büyük bir bölümünün günlük üretimi 150 kg'ın altındadır. Şimdiye kadar en çok sütün hangi aylarda satıldığı sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.48'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.48 Ankara ve Aksaray'da satılan süt miktarının en yüksek olduğu aylar

İller	AYLAR											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ankara	6	8	15	25	32	28	19	10	6	4	5	6
Aksaray	11	22	26	37	37	21	13	8	2	1	3	5
Toplam	17	30	41	62	69	49	32	18	8	5	8	11

Çizelgeden anlaşılacağı üzere iki ilde de işletmelerin büyük bir bölümü üretimin en yüksek olduğu aylar olarak Nisan, Mayıs ve Haziran aylarını göstermişlerdir.

4.8 Buzağı Büyütmeye İlişkin Bilgiler

Buzağı büyütmeye yönelik bilgi toplamaya işletmelerde doğum için ayrı bir bölme olup olmadığı sorularak başlanmıştır. Çizelge 4.49'da görüleceği üzere işletmelerin Ankara'da %93.5'inde, Aksaray'da ise %93.7'sinde ineklerin ahırda doğurduğu; yani ayrı bir doğum bölmesi olmadığı anlaşılmıştır. Doğum bölmesine sahip olan ve olmayan işletmelerin ortalama inek sayısı Ankara'da 16.8 ve 13.2, ($P>0.05$), Aksaray'da ise sırasıyla 20.2 ve 9.0 ($P<0.01$) baş olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.49 İneklerin doğum yaptığı yere göre işletme sayısı

İneğin doğurduğu yer	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Doğum bölmesi	4	6.5	9	6.3	13	6.4
Ahır	58	93.5	133	93.7	191	93.6

Anket yapılan işletmelerde buzağının bakımını kim yada kimler tarafından yapıldığı sorulmuş ve cevaplar Çizelge 4.50’de özetlenmiştir. Çizelgeden anlaşılabacağı üzere buzağılara genellikle işletme sahibi veya aileden biri veya birileri tarafından bakılmaktadır (Ankara ve Aksaray’da sırasıyla %67.8 ve %69.7). İşletmelerin Ankara’da %29, Aksaray’da %11.3’ünde buzağı bakımını işçi/bakıcı üstlenmektedir. Diğer bir ifadeyle bakıcısı olan işletmelerden Ankara’da %81.8’inde, Aksaray’da ise %55.2’sinde buzağı bakımından yalnızca bakıcı sorumlu olmaktadır.

Çizelge 4.50 Buzağının bakımını yapan kişi/kişilere göre işletme sayısı

Buzağıyla ilgilenen kişi	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	N	%	N
İşletme sahibi	20	32.3	27	19.0	47	23.0
Bakıcı	18	29.0	16	11.3	34	16.7
Aileden biri	22	35.5	72	50.7	94	46.1
Kim olursa	2	3.2	27	19.0	29	14.2

Anket yapılan işletmelerde buzağılara ağız sütünün verilmesine ilişkin bilgiler Çizelge 4.51’de sunulmuştur. Ankara ve Aksaray’da işletmelerin sırasıyla %64.5 ve %55.6’sında buzağılara ağız sütü elden (biberon) içirilirken, Ankara’da işletmelerin %29’u, Aksaray’da ise %40.8’i buzağının analarını emmesini sağlamaktadır. Geri kalan işletmeler de her iki yöntem birlikte kullanılmaktadır.

Çizelge 4.51 Buzağılara ağız sütünü içirme şekli bakımından işletmelerin dağılımı

Ağız sütünün verilme şekli	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Anasından emiyor	18	29.0	58	40.8	76	37.3
Elden içiriliyor	40	64.5	79	55.6	119	58.3
Anasını emiyor+Elden içiriliyor	4	6.5	5	3.5	9	4.4

İşletmelerin buzağılara ne kadar süreyle ağız sütü verdiklerine ilişkin bilgiler Çizelge 4.52’de görülmektedir. Yetiştiriciler ilk günden başlamak üzere farklı sürelerde ağız sütü verdiklerini ifade etmektedirler. Ankara’da işletmelerin %53.3’ü ilk üç gün, %11.3’ü bir hafta süreyle, Aksaray’da ise %80.4’ü ilk üç gün ve %10.9’u bir hafta süreyle ağız sütünü verdiklerini belirtmişlerdir. Bir haftadan daha uzun süre ağız sütü verdiklerini söyleyen işletmelerin oranı Ankara’da %12.9, Aksaray’da %2.2 olmuştur.

Çizelge 4.52 Anket yapılan işletmelerde buzağılara ağız sütü verilme süresi (gün)

Ağız sütü verilme süresi	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
İlk üç gün	33	53.3	111	80.4	144	72.0
Dört gün	4	6.5	4	2.9	8	4.0
Beş gün	10	16.1	5	3.6	15	7.5
Yedi gün	7	11.3	15	10.9	22	11.0
8-10 gün	8	12.9	3	2.2	11	5.5

Çizelge 4.53’te buzağların günlük içeceği ağız sütünün kaç öğünde verildiğini ilişkin bilgiler yer almaktadır. Ankara ve Aksaray’da sırasıyla işletmelerin %82.3 ve %57.7’si ağız sütünü günde iki öğün, %6.5 ve %17.6’sı ise üç öğün olarak verirken, %9.7 ve %23.2’si dört öğünde verdiğini bildirmiştir.

Çizelge 4.53 Ağız sütünün verildiği öğün sayısı

Öğün sayısı	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
2	51	82.3	82	57.7	133	65.2
3	4	6.5	25	17.6	29	14.2
4	6	9.7	33	23.2	39	19.1
5	1	1.6	2	1.4	3	1.5

İşletmelerin buzağılara büyüme döneminde süt verme şekilleri özetlenerek Çizelge 4.54’te verilmiştir. Ankara ve Aksaray’da işletmelerin sırasıyla %14.5 ve %31.0’ında buzağlar analarını emerken, işletmelerin %82.3 ve %69.0’ında süt kova ve/veya biberon yardımıyla içirilmektedir. Aksaray’da süt ikame yemi kullanan işletmeye rastlanmazken, Ankara’da iki işletmede (%3.2) buzağılara süt ikame yemi verilmektedir.

Çizelge 4.54 Büyüme döneminde buzağılara süt verme şekli

Sütün verilme şekli	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Anasını emzirerek	9	14.5	44	31,0	53	26.0
Elden	51	82.3	98	69.0	149	73.0
Biberondan	24	47.1	76	77.6	100	67.1
Kovadan	25	49.0	18	18.4	43	28.9
Kova ve biberon	2	3.9	4	4.0	6	4.0
Süt ikame yemi verenler	2	3.2	-	-	2	1.0

Her iki ilde de işletmelerin hemen hemen tamamında süt iki öğünde verilmektedir. Öğün sayısı ikiden fazla olan işletme sayısı Ankara’da 2 Aksaray’da bir adettir.

İşletmelerde buzağıya içirildiği belirtilen günlük süt üzerinde de durulmuştur. Her iki ilde de bütün işletmelerde erkek ve dişi buzağılara aynı miktar süt verildiği ifade edilmiştir.

Çizelge 4.55 Farklı miktarda süt veren işletmelerin sayısı ve oranı

Verilen günlük süt miktarı (kg)	ANKARA		AKSARAY	
	N	%	N	%
3	1	1.9	1	1.0
4	10	18.9	34	35.4
5	19	35.8	25	26.0
5.5-6	17	32.1	30	31.3
7-8	6	11.3	6	6.3

Buzağılara verilen günlük süt miktarının yer aldığı Çizelge 4.55 incelendiğinde her iki ilde de işletmelerin büyük bir bölümünün buzağılara günde 4-6 kg süt verdikleri anlaşılmaktadır. Buzağların hangi yaşta sütten kesildiğine ilişkin bir değerlendirme yapıldığında işletmelerin Ankara’da %45.2’sinin, Aksaray’da da %51.0’ının 90-105 gün arasında süt içirdiği anlaşılmaktadır (Çizelge 4.56).

Çizelge 4.56 Farklı sürelerde süt içiren işletmelerin sayısı ve oranı

Sür içirme süresi (gün)	ANKARA		AKSARAY	
	N	%	N	%
35-45	2	3.2	13	9.2
60-75	22	35.5	49	34.8
90-105	28	45.2	72	51.0
120+	10	16.1	7	5.0

Buzağların sütten kesime kadar tutuldukları yerlere ilişkin bilgiler Çizelge 4.57’de verilmiştir. Her iki ilde işletmelerin büyük kısmında buzağların toplu buzağı bölmesinde büyütüldüğü anlaşılmaktadır (Ankara’da %62.9, Aksaray’da %68.2). Buzağlarını bireysel bölmelerde barındıran işletme oranı, Ankara’da %8.1, Aksaray’a ise %3.1 olmuştur. Genel olarak her iki ilde de işletmelerin yaklaşık %30’unda buzağların ahırda bağlı olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.57 Sütten kesime kadar buzağların tutulduğu yer

Buzağların barındırılma şekli	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Bireysel buzağı bölmesi	5	8.1	4	3.1	9	4.7
Toplu buzağı bölmesi	39	62.9	88	68.2	127	66.5
Ahırda bağlı	18	29.0	37	28.7	55	28.8

Anket yapılan işletmelerde buzağlara doğumdan kaç gün sonra kaba yem verildiği sorulmuş ve cevaplar Çizelge 4.58’de özetlenmiştir. Çizelgeden de görüleceği gibi buzağlara kaba yem verme zamanı olarak işletmeler arasında, bir günden-180 güne kadar geniş bir zaman aralığı mevcuttur. Ankara’da işletmelerin %15.3’ünün ilk hafta, %25.4’ünün ikinci hafta, %32.2’sinin 20-30 gün arasında kaba yem vermeye başladıkları öğrenilmiştir. Aksaray için bu değerler sırasıyla %17.2, %11.9 ve %33.76’dır. Genel olarak bakıldığında işletmelerin %32.7’si doğumdan sonraki ilk iki haftada buzağıya kaba yem vermeye başlamaktadır.

Çizelge 4.58 Anket yapılan işletmelerde buzağılara doğumdan sonra kaba yem verilmiş zamanı

	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
1. hafta	9	15.3	23	17.2	32	16.6
2. hafta	15	25.4	16	11.9	31	16.1
20-30 gün	19	32.2	45	33.6	64	33.2
45-60 gün	8	13.6	32	23.9	40	20.7
75-90 gün	5	8.5	9	6.7	14	7.3
120-180 gün	3	5.1	9	6.7	12	6.2

İşletmelerin buzağılara verdikleri kaba yemler özetlenerek Çizelge 4.59’da gösterilmiştir. Ankara işletmelerin %56.4’ü yonca, korunga, fiğ ve çayır otundan birini yada kombinasyonunu kaba yem olarak buzağılara vermeyi tercih etmektedir. Aksaray bu oran %87.1’dir. Kaba yem olarak sap, saman kullanan işletme oranı Aksaray’da %11.4, Ankara’da %43.6 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.59 Anket yapılan işletmelerde buzağılara doğumdan sonra verilen kaba yem

	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Yonca, korunga, fiğ otu, çayır otu	31	56.4	115	87.1	146	78.0
Saman, sap	-	-	2	1.5	2	1.1
Mısır silajı	24	43.6	15	11.4	39	20.9

İşletmelerin doğumdan ne kadar zaman geçtikten sonra buzağılara yem vermeye başladıklarıyla ilgili bilgiler Çizelge 4.60’da sunulmuştur. Ankara’da işletmelerin %24.6’sı ilk hafta, %26.2’si ikinci hafta buzağıya karma yem vermektedir. Bu değerler Aksaray için sırasıyla %28.8 ve %20.9’dur. Genel olarak bakıldığında işletmelerin yaklaşık yarısında doğumdan sonraki ilk iki haftada karma yem vermeye başladığı söylenebilir. Karma yeme başlama yaşının 45 günden büyük olduğu işletme oranı Ankara ve Aksaray için sırasıyla %9.8 ve %18.7 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.60 Buzağılara doğumdan kaç gün sonra karma yem ve su verildiği

	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Buzağılara doğumdan sonra karma yemin veriliş zamanı						
1. hafta	15	24.6	40	28.8	55	27.5
2. hafta	16	26.2	29	20.9	45	22.5
20-30 gün	24	39.3	44	31.7	68	34.0
45-60 gün	5	8.2	19	13.7	24	12.0
75-90 gün	1	1.6	5	3.6	6	3.0
120-	-	-	2	1.4	2	1.0
Buzağılara doğumdan sonra su veriliş zamanı						
1. hafta	37	61.7	104	73.2	141	70.1
2. hafta	11	18.3	11	7.8	22	10.9
20-30 gün	11	18.3	18	12.7	29	14.4
45-60 gün	1	1.7	7	4.9	8	4.0
75-90 gün	-	-	2	1.4	2	1.0

Buzağılara doğumdan itibaren kaçınıcı günde su verildiği sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.60'da özetlenmiştir. İşletmelerin Ankara'da %61.7'si, Aksaray'da %73.2'si ilk hafta içinde buzağılara su vermeye başladıklarını bildirmişlerdir. Bununla birlikte her iki ilde de 20 günlük yaşa kadar buzağılara su vermeyen işletmeler de bulunmaktadır (Ankara'da %20.0, Aksaray'da %19.0).

Çizelge 4.61'de buzağılara suyun nerede ve neyle içirildiğine ilişkin sorulara verilen cevaplara dayalı bilgiler sunulmuştur. Anket yapılan işletmelerin her iki ilde de önemli bir kısmı (Ankara'da %62.3, Aksaray'da %71.8) buzağılarına suyu kova ile verdiklerini söylemiştir. Otomatik suluk bulunduran işletmelerin oranı Ankara'da %18.0, Aksaray'da ise %10.6 olmuştur. Ankara'da işletmelerin %91.9'u, Aksaray'da ise %97.2'sinde buzağılara suyu bulundukları yerde vermektedir.

Ankara ilinde 17 (%27.4), Aksaray'da da 55 (%38.7) işletmede boynuz köreltme yapıldığı, boynuz köreltme de genellikle kimyasal kullanıldığı belirtilmiştir.

Çizelge 4.61 Buzağılara suyun verildiği araç ve ekipmanlar

Araç ve ekipman	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Otomatik suluk	11	18.0	15	10.6	26	12.8
Emzikli kova veya biberon	4	6.6	6	4.2	10	4.9
Kova	38	62.3	102	71.8	140	69.0
Yalak	8	13.1	19	13.4	27	13.3

4.9 Sağlıkla İlgili Bilgiler

İşletmelerin Ankara’da 11’i (%17), Aksaray’da da 8’i (%5.6) bir aşı programlarının olduğunu belirtmiştir. Buna rağmen birçok aşının hemen bütün işletmelerde yapıldığı anlaşılmaktadır (Çizelge 4.62). Çizelgede görüldüğü üzere her iki ilde sırasıyla işletmelerin %96.8 ve %90.1’inde şap aşısı yapıldığı bildirilmektedir. Ankara’da işletmelerin %22.6’sı Brucellosis, %14.5’i şarbon, %11.3’ü sarılık (Jaundice) ve %8.1’i veba aşısı, Aksaray’da işletmelerin %21.1’i sarılık (Jaundice), %12.0’ı Brucellosis ve %7.7’si veba aşısını yaptırdıklarını bildirmişlerdir. Aksaray’da işletmelerin %2.8’i ise hiçbir aşı yaptırmamıştır.

Çizelge 4.62 Bir yıl içinde yaptırılan önemli aşılar

Aşılar	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Şap	60	96.8	128	90.1	188	92.2
Sığır vebası	5	8.1	11	7.7	16	7.8
Brucellosis	14	22.6	17	12.0	31	15.2
Mastitis	2	3.2	8	5.6	10	4.9
Sarılık (Jaundice)	7	11.3	30	21.1	37	18.1
Şarbon	9	14.5	1	0.7	10	4.9
Septisemi	3	4.8	1	0.7	4	2.0
Hiç aşı yaptırmayan	-	-	4	2.0	4	2.0

Veteriner hekimin işletmeye çağrılış nedenlerine ilişkin bilgiler Çizelge 4.63 hazırlanarak gösterilmiştir. Veteriner hekimlerin işletmeye çağrılış nedenleri arasında ilk sırayı yapay tohumlama almakta, (Ankara ve Aksaray için sırasıyla %83.9 ve %98.6) bunu tedavi ve güç doğum izlemektedir. Ankara’da işletmelerin %75.8’i görülen

herhangi bir hastalık ve tedavisi, %30.6'sı da güç doğum ve güç doğuma ilişkin sorunlar nedeniyle veteriner hekim çağırmaktadır. Aksaray'da bu oranlar sırasıyla %84.5 ve %23.9 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.63 Veteriner hekimin işletmeye çağrılış nedenleri

Çağrılış nedenleri	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Yapay tohumlama	52	83.9	140	98.6	192	94.1
Tedavi	37	59.7	116	81.7	153	75.0
Güç doğum ve doğuma ilişkin sorunlar	19	30.6	34	23.9	53	26.0
Mastitis	4	6.5	8	5.6	12	5.9
Ayak tırnak problemi	2	3.2	2	1.4	4	2.0
Buzağı ishali	3	4.8	1	0.7	4	2.0
Aşılama	7	11.3	4	2.8	11	5.4

İşletmelerde en sık karşılaşıldığı ifade edilen hastalıklar Çizelge 4.64'te özetlenmiştir. Ankara ve Aksaray'da işletmelerin sırasıyla %44.4 ve %39.8'inde mastitis görülmektedir. Ankara'da işletmelerin %16.7'sinde solunum yolu hastalıkları, %9.3'ünde ayak-tırnak problemi ve %7.4'ünde de sonun atılamaması problemleri görülmektedir. Aksaray'da bu hastalıkların görüldüğü ifade edilen işletmelerin oranı sırasıyla %7.0, %2.9 ve %1.2'dir. Her iki ilde hastalık görülmediğini söyleyen işletmelerin oranı sırasıyla %1.9 ve %15.9'dur.

Çizelge 4.64 Anket yapılan işletme sahiplerinin sığırlarda en sık karşılaştıklarını söyledikleri sağlık sorunları

Sağlık sorunları	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Mastitis	24	44.4	68	39.8	92	45.1
Şişme	1	1.9	10	5.8	11	5.4
Buzağı ishali	3	5.6	10	5.8	13	6.4
Sonun atılamaması	4	7.4	2	1.2	6	2.9
Sut humması	4	7.4	8	4.7	12	5.9
Solunum yolu hastalıkları	9	16.7	12	7.0	21	10.3
Ayak tırnak problemi	5	9.3	5	2.9	10	4.9
Diğer	4	7.4	56	32.7	60	29.4

Son bir yıl içerisinde ölüm yada zorunlu kesim gerçekleşen işletmelerin sayısı ile ölen veya kesilen hayvanların yaş ve cinsiyetleri esas alınarak Çizelge 4.65'te gösterilmiştir. Her iki ilde de son bir yılda ölen yada zorunlu kesilen hayvanlar içerisinde en büyük pay ineklerindir (Ankara ve Aksaray'da sırasıyla %59.4 ve %59.6). Buzağı ölümleri her iki ilde ikinci sırayı almakta olup toplamda paylar Ankara ve Aksaray'da sırasıyla %19.5 ve %26.3 olarak hesaplanmıştır. Üçüncü sırayı Ankara'da %14.3 payla dana ölümleri alırken, Aksaray'da düve ve tosun ölümü bildiren işletmelerin oranı %12.1 olmuştur.

Çizelge 4.65 Son bir yıl içinde ölen veya zorunlu kesilen hayvana sahip işletme sayısı ile çeşitli yaşlardaki sığır sayısı ve toplamda payı

Yaş	Cinsiyet	ANKARA			AKSARAY			GENEL		
		İşletme N	Hayvan		İşletme N	Hayvan		İşletme N	Hayvan	
			N	(%)		N	(%)		N	(%)
0-6 Ay	D	8	14	10.5	7	7	7.1	15	21	9,1
	E	10	12	9.0	16	19	19.2	26	31	13,4
7-12 Ay	D	1	5	3.8	1	1	1.0	2	6	2,6
	E	8	14	10.5	1	1	1.0	9	15	6,5
> 12 Ay	D	4	6	4.5	8	9	9.1	12	15	6,5
	E	3	3	2.3	3	3	3.0	6	6	2,6
İnek		34	79	59.4	42	59	59.6	76	138	59.5
Toplam		68	133	100	78	99	100	146	232	100

4.10 Barınak Özellikleri

Barınak Tipleri

Ankara ve Aksaray Damızlık Sığır yetiştiricileri İl Birliğine üye işletmelerde bulunan ahırlar, kapalı-bağlı, kapalı-serbest, yarı-açık ve açık sistem ahırlar olarak dört gruba toplanmıştır. Bu gruplara ilişkin ayrıntılar aşağıda verilmiştir.

Kapalı-Bağlı Ahırlar: Dört tarafı duvarlarla kapalı, üstü uygun çatı malzemesiyle örtülü ve hayvanların ya birbirine ya da duvara bakacak şekilde bağlandıkları ahır tipleridir. Anket yapılan Ankara ve Aksaray Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birliğine üye işletmelerde en yaygın ahır tipi bu olmuştur.

Kapalı-Serbest Duraklı Ahırlar: Kapalı-bağlı ahır tipinde olduğu gibi dört tarafı duvarlarla kapalı yalnız hayvanların bağlanmadığı ve dinlenmek için içine girip yattığı duraklara sahip ahır tipidir.

Yarı-Açık Ahırlar: Üç tarafı duvarlarla çevrili ve üstü örtülü olan ve genellikle sadece güney cephesi açık ahırlardır.

Açık Sistem Ahırlar: Dört tarafı demir, duvar vb. malzeme ile çevrili, sadece güneşten, yağmurdan korunmaları ve dinlenmeleri için yeterli alana sahip üstü kapalı sundurmanın olduğu ahır tipidir.

İşletmelerin sahip oldukları ahır tipi ve kapasitelerine ilişkin bilgiler Çizelge 4.66'da özetlenmiştir. İki ilde de işletmelerin büyük bir çoğunluğunda hayvanlar kapalı bağlı ahırlarda barındırılmaktadır (Ankara'da %77.4, Aksaray'da %90.8). İşletmelerin Ankara'da %21.0'ında, Aksaray'da %7.7'sinde açık sistem ahırlar söz konusudur. Her iki ilde de yarı açık sistemde yetiştiricilik yapan yalnız bir işletme vardır.

Ankara'da toplam 41, Aksaray'da 132 işletmede ahır kapasitesi tespit edilmiştir. Ankara'da ahır kapasitesi 5-10 baş olan işletme oranı %14.6'dır. İşletmelerin %31.7'si 11-20, %53.7'si 20 baştan büyük ahır kapasitesine sahiptir. Aksaray için bu oranlar sırayla %22.0, %50.8 ve %27.2'dir. Ankara'da işletmelerin %90.2 gibi büyük kısmı on baş ve üzeri kapasiteye sahip iken, Aksaray'da bunların oranı %86.4'tür. Bir başka ifadeyle Ankara'da işletmelerin %9.8'inin, Aksaray'da ise %13.6'sının ahır kapasitesi 10 başın altındadır.

Çizelge 4.66 İşletmelerde barınak tipi

Ahır tipleri	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Kapalı – Bağlı	48	77.4	129	90.8	177	86.8
Kapalı – Serbest	-	-	1	0.7	1	0.5
Yarı açık sistem	1	1.6	1	0.7	2	1.0
Açık sistem	13	21.0	11	7.7	24	11.8

Ahır inşasında yararlanılan bilgi kaynaklarının neler olduğu sorusuna verilen cevaplar Çizelge 4.67’de özetlenmiştir. Yetiştiricilerin Ankara’da %81.1’i, Aksaray’da %89.1’i ahırlarını kendi bilgilerine bağlı kalarak yaptıklarını bildirilmişlerdir. Ahır komşusundan örnek alarak yapanların oranı Ankara’da %5.3 ve Aksaray’da %7.0 olarak belirlenmiştir. Ahırını İl Müdürlüğü ve/veya T.C. Ziraat Bankasından proje alarak yapan yetiştiricilerin payı Ankara’da %15.8, Aksaray’da %3.9 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.67 İşletmelerin ahır inşa ederken yararlandıkları bilgi kaynakları

Bilgi kaynağı	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
İl Müdürlüğü ve/veya Ziraat Bankasından proje alarak	6	15.8	5	3.9	10	6.0
Komşudan görerek	2	5.3	9	7.0	11	6.6
Kendi bilgisiyle	30	78.9	115	89.1	145	87.3

Çizelge 4.68’de görüldüğü gibi ahırlarda çatı malzemesi olarak kiremit, toprak, sac ve atermit kullanılmaktadır. Her iki ilde de en yaygın çatı malzemesinin kiremit olduğu belirlenmiştir (Ankara’da %70.2, Aksaray’da %81.5).

Çizelge 4.68 Barınaklarda kullanılan çatı örtü malzemesi

Örtü malzemesi	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Kiremit	26	70.3	101	81.5	127	78.9
Sac	10	27.0	2	1.6	12	7.5
Atermit	1	2.7	-	-	1	0.6
Toprak	-	-	21	16.9	21	13.0

Barınak içi yapı unsurlarından durakların tipi ile bu durakların yapımında kullanılan malzemeye ilişkin bilgiler Çizelge 4.69’da sunulmuştur. Çizelge incelendiğinde işletmelerin tamamına yakınında (Ankara’da %95.1 ve Aksaray’da %94.5) hayvanlarını bağlandığı görülecektir. Buna rağmen işletmelerin ancak %12.2 ve %5.5’inde durak bölmesi inşa edildiği ve bu durakların tamamına yakınında yapı malzemesi olarak demir kullandığı saptanmıştır.

Çizelge 4.69 Durak tipi, durak bölme elemanı ve bölme elemanı yapı malzemesi

Durak özellikleri	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Durak tipi						
Bağlı	39	95.1	120	94.5	159	94.6
Serbest	2	4.9	7	5.5	9	5.4
Durak bölme elemanı						
Var	5	12.2	7	5.5	12	92.9
Yok	36	87.8	120	94.5	156	7.1
Bölme elemanı malzemesi						
Ahşap	0	-	2	28.6	2	16.7
Metal	5	100	5	71.4	10	83.3

Daha öncede belirtildiği gibi ahırların büyük bir bölümünde inekler bağlı tutulmaktadır. Bu durum işletmelerde yataklık kullanılıp kullanılmadığı sorusunu akla getirmektedir. Buna cevap bulmak için sorulan sorulara alınan cevaplar Çizelge 4.70’de özetlenmiştir. Çizelge incelendiğinde Ankara ve Aksaray’da işletmelerin sırasıyla %22.6 ve %38.7’inde yataklık malzeme kullanıldığı tespit edilmiştir. Yataklık malzeme olarak Ankara’da işletmelerin %85.7’sinin sap-saman-talaş ve %14.3’ünün kauçuk altlık kullandığı hesaplanmıştır. Aksaray’da en yaygın altlık malzemesi %69.1 ile kuru gübre olmuş, bunu %30.9 ile sap-saman-talaş kullanan işletmeler izlemiştir. Aksaray’da bir işletme yataklık malzeme olarak milli toprak kullanmaktadır.

Çizelge 4.70 Yataklık kullanan işletme sayısı ve toplamda payı ile kullanılan yataklık malzeme tipi

Yataklık malzeme	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Yataklık kullanan	14	22.6	55	38.7	83	33.8
Sap-saman-talaş	12	85.7	17	30.9	29	14.2
Kauçuk	2	14.3	-	-	2	1.0
Kuru gübre-toprak	-	-	38	69.1	38	18.6
Yataklık kullanmayan	48	77.4	87	61.3	135	66.2

Ankara’da işletmelerin %98.4’ü, Aksaray’da %89.4’ünün yemlik yapı malzemesinin betonarme olduğu hesaplanmıştır. İdrar kanalı yapılmış işletme oranı Ankara’da %54.8, Aksaray’da %52.1’dir. Başka bir deyişle her iki ilde de işletmelerin yarısına yakın kısmında idrar kanalı inşa edilmemiştir.

Ahır Boyutları

Ahırların eni, uzunluğu ve yüksekliği Ankara’da 41, Aksaray’da 132 işletmede ölçülmüş ve ortalamaları Çizelge 4.71’de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde ahırların ortalama eni, uzunluğu ve yüksekliği Ankara’da sırasıyla 8.6 m, 21.9 m, 3.9 m, Aksaray’da ise 7.3 m, 17.2 m ve 3.5 m olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.71 İşletmelerde inekler için kullanılan ahırların en, uzunluk ve yüksekliği (m)

	ANKARA (N=41)			AKSARAY (N=132)		
	$\bar{X}$	Min.	Mak.	$\bar{X}$	Min.	Mak.
En	8.6	4.5	13	7.3	3.2	15.5
Uzunluk	21.9	8.5	107	17.2	5.0	60.0
Yükseklik	3.9	2.34	6	3.5	2.1	5.0

Ahır yüksekliği işletmelerin havalandırma düzeyi ve çatısının toprak olup olmamasıyla yakından ilgilidir. Bu nedenle her iki ilde de ahır yüksekliği bakımından işletmelerin dağılımı üzerinde de durulmuş ve sonuçlar Çizelge 4.72’de özetlenmiştir. Ankara’da ahır yüksekliği 3.1-3.5 m olan işletmelerin oranı %24.4, 3.6-4.0 olanların oranı %19.5,

4.1-4.5 m arasında olanların oranı %37.1 iken, aynı yükseklik gruplarında yer alan işletmelerin oranı Aksaray'da sırasıyla %27.3, %29.5 ve %11.4 olarak hesaplanmıştır. Ahırının yüksekliği 2.5 m'den az olan işletmelerin oranı Ankara'da %2.4, Aksaray'da ise %11.4 bulunmuştur. Yükseklik gruplarındaki işletmelerin sayıları illere bağlı farklılık göstermiştir ($P<0.05$).

Çizelge 4.72 Ahır yüksekliklerine göre işletme sayısı ve payı

Yükseklik (m)	ANKARA		AKSARAY	
	N	%	N	%
2.1-2.5	1	2.4	15	11.4
2.6-3.0	5	12.2	20	15.2
3.1-3.5	10	24.4	36	27.3
3.6-4.0	8	19.5	39	29.5
4.1-4.5	13	31.7	15	11.4
4.6-5.0	2	4.9	7	5.3
5.1-6.0	2	4.9	-	-

Ahır alanları hesaplanan işletmelerin ahır alanı büyüklük gruplarına dağılımı Çizelge 4.73'te verilmiştir. Çizelge incelendiğinde işletmelerin Ankara'da yaklaşık yarısının, Aksaray'da ise üçte ikisinin büyüklüğü 150 m² den azdır. Ahır alanını işletme inek kapasitesine bölerek bulunan inek başına ahır alanı Ankara'da 3.5 m²–17.7 m², Aksaray'da ise 2.5-21 m² arasında değişmiştir.

Çizelge 4.73 İşletmelerin ahır alanlarına göre inek kapasitesi, işletme sayısı ve payı

Alan (m ²)	ANKARA			AKSARAY		
	İnek kapasitesi ($\bar{X}$)	N	%	İnek kapasitesi ($\bar{X}$)	N	%
26-50	-	-	-	9.5	11	8.7
51-100	12	9	25.7	11.8	42	33.3
101-150	15.6	9	25.7	19.3	40	31.7
151-200	30.4	5	14.3	22.5	20	15.9
210-400	39.6	10	28.6	37.9	10	7.9
430+	108	2	5.7	91.7	3	2.4

Pencere Alanı

Ahırında pencere olan işletmelerin (Ankara’da 35, Aksaray’da 126) pencerelerinin genişlik ve uzunluk ölçüleri alınmış ve pencere sayısı tespit edilmiştir. Bu değerlerden hesaplanan toplam pencere alanı ile bu işletmelerin ahır alanı ve birim ahır alanı başına pencere alanı hesaplanarak Çizelge 4.74’te verilmiştir. Ankara’da ahır başına ortalama pencere alanı 4.5 m² iken, Aksaray’da 3.3 m² olarak hesaplanmıştır. Toplam pencere alanının toplam ahır alanına oranı, Ankara’da %2.4, Aksaray’da %2.2 olarak hesaplanmıştır. Ankara’da işletmelerin %14.3’ünde, Aksaray’da ise %17.5’inde bu oran %1’in altındadır. İşletmelerin sadece Ankara’da %28.6’sında, Aksaray’da ise %15.1’inde pencere alanının ahır alanının %5’inden fazla olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.74 İşletmelerde pencere alanı, pencere olan işletmelerin ahır alanı ve pencere alanının ahır alanına oranı

Alan (m ²)	ANKARA			AKSARAY		
	$\bar{X}$	Min.	Mak.	$\bar{X}$	Min.	Mak.
Penceresi olanların ahır alanı	203.9	51	1134.2	132.2	26	930
Pencere alanı	4.5	0.3	26.4	3.3	0.3	26.5
Pencere alanının ahır alanına oranı (%)	2.4	0.4	16.5	2.2	0.24	8.0

Havalandırma Bacası

Ziyaret edilen işletmelerden Ankara’da 36’sına, Aksaray’da 114’üne havalandırma bacası olup olmadığı sorulmuş, ayrıca ahırlara gidilerek malzeme tespiti yapılmış ve ölçü alınmıştır. Bu tespitlere dayalı sonuçlar Çizelge 4.75’de özetlenmişlerdir. Ankara ve Aksaray’da bütün ahırlarda havalandırma çoğunluğu mahyaya yakın olmak üzere ahırın en yüksek yerindedir. İşletme başına ortalama havalandırma bacası sayısı Ankara’da 5, Aksaray’da 4.5’tir. Bir ahırdaki havalandırma bacaları genellikle aynı şekil ve büyüklüktedir. Baca sayısı ve baca boyutlarından yararlanılarak toplam havalandırma bacası alanı da hesaplanmıştır. Havalandırma bacası alanı Ankara’da ortalama 6438.2 cm², Aksaray’da ise 6293.0 cm² bulunmuştur. Birim alan başına havalandırma bacası ise Ankara ve Aksaray’da sırasıyla 34.3 cm² ve 50.5 cm² olmuştur. Ahırlarda havalandırma bacası yapı malzemesi olarak, ahşap ve metal kullanılmıştır.

Çizelge 4.75 Havalandırma bacası olan işletme sayısı ve bu yapı elemanına ait özellikler

Havalandırma bacası	ANKARA (N=36)		AKSARAY (N=114)	
	N	%	N	%
Baca olan ahır sayısı	36	58.1	114	80.3
Sayısı	5.0		4.5	
Toplam alan (cm ²)	6438.2		6293.0	
Yapı malzemesi				
Ahşap	7	18.4	1	0.9
Metal	24	60.6	86	84.1
Beton	-		6	5.3
Diğer	8	21	11	9.7

Yemlik

Yemliklerin en, derinlik ve yükseklik ölçüleri alınmış ve çeşitli büyüklük gruplarına dağılımı Çizelge 4.76'da özetlenmiştir. Yemlik eni Ankara'daki işletmelerin %67.5'inde 40-60 cm dir. Aksaray'da ise işletmelerin %63.6'sının yemlik genişliği de yine bu aralıktadır. Yalnız yemlik genişliği 40 cm'den daha küçük olanların oranı Ankara'da %24.3, Aksaray'da %7.0'dir. Buna karşılık 60 cm'den daha geniş yemliği olan işletmelerin oranı Ankara'da %8.1, Aksaray'da %29.5'tir.

Her iki ilde de işletmelerin büyük çoğunluğunda yemlik derinliği 16-25 cm arasındadır (Ankara'da %67.6, Aksaray'da %63.6). Ahırların çoğu bağlı duraklı olduğu halde yemlik ön kenar yüksekliği 35 cm'den daha az olanların oranı Ankara'da %10.6, Aksaray'da ise %2.4 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.76 Yemliğin en, derinlik ve yükseklik ölçülerinin dağılımına göre işletme sayısı ve payı

	ANKARA (N=37)		AKSARAY (N=129)	
	N	%	N	%
En (cm)				
<40	9	24.3	9	7.0
41-45	11	29.7	14	10.9
46-50	8	21.6	33	25.6
51-60	6	16.2	35	27.1
61+	3	8.1	38	29.5
Derinlik (cm)				
<15	4	10.8	21	16.3
16-25	25	67.6	82	63.6
26+	8	21.6	26	20.2
Yükseklik (cm)				
<25	1	2.7	3	2.3
28-30	-	-	-	-
31-35	3	8.1	1	0.8
36-40	6	16.2	3	2.3
41-50	6	16.2	19	14.7
51-60	9	24.3	47	36.4
61-70	9	24.3	39	30.2
71+	3	8.1	17	13.2

İdrar Kanalı

İdrar kanalı ölçüleri alınarak en ve derinlik dağılımına göre işletmelerin sayısı ve payı Çizelge 4.77’de özetlenmiştir. Ankara’da işletmelerin yarısından fazlasında (%56.3) idrar kanalının eni 31-40 cm iken, Aksaray’da işletmelerin %58.0’ında idrar kanalının eninin 31 cm’den daha az olduğu hesaplanmıştır. İdrar kanalının derinliği söz konusu olduğunda kanal derinliği 5 cm’den az olanların oranı Ankara’da %18.8, 6-10 cm olanların oranı %56.3 ve 11-20 cm arasında olanların oranı %25.0 iken, Aksaray’da bu gruplarda yer alan işletmelerin oranı sırasıyla %36.2, %44.9 ve %18.8 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.77 İdrar kanalının en ve derinlik ölçülerine göre işletme sayısı ve payı

	ANKARA		AKSARAY	
	N	%	N	%
En (cm)				
-30	4	12.5	40	58.0
31-40	18	56.3	19	27.5
41-50	4	12.5	4	5.8
50+	6	18.8	6	8.7
Derinlik (cm)				
-5	6	18.8	25	36.2
6-10	18	56.3	31	44.9
11-20	8	25.0	13	18.8

Cidago Yüksekliği ve Göğüs Çevresi

Ankara ve Aksaray’da 2. laktasyonda siyah alaca ineği olan işletmelerde bu ineklere ait cidago yüksekliği ve göğüs çevresi ölçüleri alınmış sonuçlar Çizelge 4.78’de sunulmuştur.

Çizelge 4.78 İşletmelerde 2. laktasyondaki ineklere ait ortalama cidago yüksekliği ve göğüs çevresi

	ANKARA (20 işletme, 56 inek)			AKSARAY (55 işletme, 93 inek)			GENEL (75 işletme, 149 inek)		
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Min.	Mak.	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Min.	Mak.	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Min.	Mak.
Cidago yüksekliği (cm)	134.2 ± 0.86	118	144	136.7 ± 0.52	126	147	135.8 ± 0.47	118	147
Göğüs çevresi (cm)	193.5 ± 1.39	165	221	191.6 ± 1.08	166	219	192.3 ± 0.85	165	221

Ankara ve Aksaray’da sırasıyla 20 ve 55 işletmede 2. laktasyonda toplam 149 siyah alaca inekte cidago yüksekliği ve göğüs çevresi ölçülmüştür (Çizelge 4.78). Ankara’daki işletmelerde bulunan ineklerin cidago yüksekliği 118-144 cm arasında değişmekte olup ortalama 134.2 ± 0.9 cm olarak hesaplanmıştır. Aksaray’da ise ineklerin cidago yüksekliği 126-147 cm arasında ölçülmüş ve ortalama 136.7 ± 0.5 cm olarak bulunmuştur. Ankara ilinde ineklerin göğüs çevresi ortalaması 193.5 ± 1.4 cm, Aksaray’da 192.3 ± 0.9 cm olmuştur.

4.11 Gübre ve Gübre Yönetimi

Ankara ve Aksaray’da işletmelerin ahırdaki gübreyi temizleme yöntemine ilişkin bilgiler Çizelge 4.79 hazırlanarak sunulmuştur. Ankara’da işletmelerin %40.3’ünde gübre el arabasına yükleyerek taşınmaktadır. İşletmelerin %37.1’i gübreyi duvardan açılan bir boşluktan kürekle dışarı atmakta, %16.1’i yıkayarak ve %6.5’i ise ahırdaki gübreyi traktör küreği kullanarak uzaklaştırmaktadır. Aksaray’da işletmelerin %86.6’ı gibi önemli bir kısmında gübre temizliğinde el arabası kullanmakta, işletmelerin %9.9’un da ise gübre duvardan açılan bir boşluktan kürekle dışarı atılmaktadır.

Çizelge 4.79 Ahırdan gübrenin çıkarılış şekli

Gübrenin çıkarılış şekli	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
El arabasına yükleyerek	25	40.3	123	86.6	148	72.5
Su ile yıkayarak	10	16.1	2	1.4	12	5.9
Duvara açılan bir boşluktan kürekle atılarak	23	37.1	14	9.9	37	18.1
Traktörle sıyırarak	4	6.5	3	2.1	7	3.4

İşletme sahiplerine gübreyi değerlendirme biçimi sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 4.80’de sunulmuştur. Çizelge incelendiğinde Ankara ve Aksaray’da işletmelerin %79.0 ve %64.1’i gübreyi tarlaya atarak değerlendirmektedir. Satanların oranı Ankara’da %17.7, Aksaray’da %0.7’dir. Ankara’da işletmelerde gübre tezek olarak değer kazanmazken, Aksaray’da işletmelerin %32.4’ünde gübrenin hem tezek olarak hem de tarlaya atılarak değerlendirildiği görülmektedir.

Çizelge 4.80 İşletmelerin gübreyi değerlendirme biçimi

Değerlendirme şekli	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Tarlaya atıyor	49	79.0	91	64.1	140	68.6
Satıyor	11	17.7	1	0.7	12	5.9
İhtiyacı olana veriyor	2	3.2	4	2.8	6	2.9
Tarlaya atıyor + tezek yapıyor	-	-	46	32.4	46	22.5

İşletme sahiplerine gübrelik olarak kullandıkları yerin yıllık boşaltılma sıklığı sorulmuş alınan cevaplar Çizelge 4.81’de sunulmuştur. İşletmelerin Ankara’da %48.3’ü yılda bir, %34.3’ü 4-6 ayda bir, Aksaray’da ise %45.3’ü 4-6 ayda bir, %38.1’i yılda bir kez gübrelikleri boşalttıklarını bildirmiştir. İşletmelerin Ankara’da %82.8’inin, Aksaray’da %83.4’ünün gübrelikleri 6 ay ile bir yıl içerisinde boşalttıkları söylenebilir. Ankara ilinde gübreliklerin %61.2’si, Aksaray’da ise %50.0’ı ahıra bitişik inşa edilmiştir.

Çizelge 4.81 Gübreliğin yıllık boşaltılma sıklığı

Gübreliği boşaltma sıklığı	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
1-2 haftada bir	1	1.7	1	0.7	2	1.0
1-2 ayda bir	3	5.2	6	4.3	9	4.6
3 ayda bir	4	6.9	11	7.9	15	7.6
4-6 ayda bir	20	34.5	63	45.3	83	42.1
Yılda bir	28	48.3	53	38.1	81	41.1
2-3 yılda bir	2	3.4	5	3.6	7	3.6

4.12 Üreticilerin Birlikle İlgilerine İlişkin Bilgiler

Anket yapılan işletme sahiplerinin üyesi oldukları İl Birliği ile ilgi derecelerini belirleyebilmek için sorulan sorulara verilen cevaplar Çizelge 4.82’de özetlenmiştir. Çizelge incelendiğinde Ankara’da Birlik Ana Sözleşmesi’ni okuyanların oranı %35.5, Aksaray’da %18.3’tür. Her iki ilde yetiştiricilerin yaklaşık %90.0’ı İl Birlik Başkanı’nı, Ankara’da %30.1’i, Aksaray’da %47.2’si ise il birlik yönetim kurulu üyelerinden en az birini tanıdıklarını belirtmişlerdir. Ankara’da işletmelerin %6.5’inde, Aksaray’da %7.7’sinde Merkez Birliği Başkanı tanınmaktadır. Merkez Birliği dergisi ulaşan üyelerin oranı Ankara’da %4.8 iken, Aksaray’da %33.1’dir. Birlik üyelerinin önemli bir kısmı (%90’ın üzerinde) birlik telefonunu bilmektedir. Anket tarihinde Aksaray’da 11 kişi inek yarışmasına katıldığını bildirirken, Ankara’da inek yarışmasına katılan işletme sahibine rastlanmamıştır. Ancak Ankara’da ilki 2005 yılında yapılan ve 2006 yılında da tekrarlanan Damızlık İnek Yarışmasına yetiştiricilerin büyük bir bölümünün katıldığı gözlenmiştir.

Çizelge 4.82 İşletme sahiplerinin İl Birliği'ni tanıma düzeyi

Bilgi sahibi olunan konu	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Ana sözleşmeyi okuyan	22	35.5	26	18.3	48	23.9
Merkez Birliği Dergisini alan	3	4.8	47	33.1	50	24.9
İl Birliği Başkanını tanıyan	56	90.3	127	89.4	183	91.0
İl Birliği Yönetim Kurulu üyelerini tanıyan	19	30.1	67	47.2	86	42.2
Hepsini	12	63.2	44	65.7	56	65.2
Birini	2	10.5	13	19.4	15	17.4
İkisini	5	26.3	10	14.9	15	17.4
Merkez Birliği Başkanını tanıyan	4	6.5	11	7.7	15	7.5
İl Birliği telefon numarasını bilen	57	91.9	137	96.5	194	96.5
İnek yarışmasına katılan	-	-	5	3.5	5	2.5

Yetiştiricilerin İl Birliğinin hayvan satış faaliyetine ilişkin görüşleri özetlenerek Çizelge 4.83'te sunulmuştur. Anket yapılan işletmelerde yetiştiricilerin Ankara'da %15.3, Aksaray'da %10.3'ü hiç hayvan satmadıklarını belirtmişlerdir. Ankara ve Aksaray için sırasıyla %23.7 ve %50.0'ı hayvan satışında ilgilenilmediğini belirtirken, aynı sırayla %61.0 ve %39.7'si hayvanlar için değer fiyatın bulunmasında problemler olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 4.83 İşletme sahiplerinin İl Birliğinin hayvan satış faaliyetine ilişkin görüşleri

	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Alış fiyatı düşük	36	61.0	56	39.7	92	46.0
Hiç satmamış	9	15.3	14	10.3	23	11.5
İlgilenmiyor	14	23.7	71	50.0	85	42.5

İl Birliğinden beklentileri sorulan üyelerden Ankara'da %17.7'si, Aksaray'da %27.5'i hiçbir beklentisi olmadığını belirtmiştir (Çizelge 4.84). İsteklerin önemli bir kısmı süt fiyatının yükseltilmesi ve ucuz yem temini gibi maddi konulara yoğunlaşmıştır. İşletmelerin sırasıyla %11.1 ve %12.1'i veteriner hekim hizmetlerinin iyileştirilmesi konusunda yardımcı olunmasını talep etmiştir.

Çizelge 4.84 Ankara ve Aksaray DSYB’ne üye işletmelerden anket yapılanların İl Birliği’nden beklentileri

Beklentiler	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Süt fiyatını yükseltmek	22	30.6	41	26.1	63	27.5
Ucuz yem temin etmek	18	25.0	37	23.6	55	24.0
Teşviklerin zamanında ödenmesini sağlamak	5	6.9	14	8.9	19	8.3
Kredi temininde yardım etmek	4	5.6	4	2.5	8	3.5
Sütü değerlendirmek	4	5.6	11	7.0	15	6.6
Veteriner hizmetlerini iyileştirmek	8	11.1	19	12.1	27	11.8
Hayvan satışında yardımcı olmak	5	6.9	7	4.5	12	5.2
Kaliteli sperma sağlamak	2	2.8	11	7.0	13	5.7
Damızlık hayvan temin etmek	3	4.2	5	3.2	8	3.5
Ucuz ilaç temin etmek	1	1.4	8	5.1	9	3.9
Beklentim yok	11	17.7	39	27.5	50	35.2

İşletmelerden hayvanlarla ilgili kayıtların kimler tarafından takip edildiğine ilişkin bilgiler de toplanmış ve bunlar Çizelge 4.85’de özetlenmiştir. Çizelge incelendiğinde kulak numarası, doğum tarihi ve tohumlama kayıtları gibi temel bilgilerin işletmelerin tamamına yakınında tespit edildiği belirlenmiştir. Aksaray’da işletmelerin tamamına yakınında kulak numarası birlik elemanı tarafından takılırken, %91.4’ünde tohumlama tarihi veteriner hekim tarafından verilen tohumlama belgesiyle izlenmektedir. Dikkati çeken bir husus Ankara’da anket yapılan işletmelerin sadece %54.8’inde süt kontrolü yapılmasıdır. Aksaray’da ölçüm yapan işletmelerden %74.1’inde bu iş işletme sahibi tarafından gerçekleştirilmektedir.

Çizelge 4.85 İşletmelerde bazı önemli bilgiler ve işler ile bunların kimler tarafından izlendiği

Özellik	ANKARA						AKSARAY					
	İşletme sahibi		Birlik elemanı		Diğer ¹		İşletme sahibi		Birlik elemanı		Diğer ¹	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kulak numarası	18	30	42	70	-	-	1	1	140	99	-	-
Doğum tarihi	60	100	-	-	-	-	138	98.6	2	1.4	-	-
Tohumlama tarihi	26	45.6	-	-	31	54.4	12	8.6	-	-	128	91.4
Süt ölçümü	33	97	-	-	1	3	96	68.6	41	29.3	3	2.1

¹ Veteriner hekim, sütü teslim alan

Çizelge 4.86’da birlik teknik elemanının işletmeye geliş nedenine ilişkin bilgiler verilmiştir. Ankara’da işletmelerin yalnızca %61.3’ü, Aksaray’da ise tamamına yakını birlik elemanının işletmeye geldiğini belirtmiştir. Ankara’da işletme sahiplerinin %14.5’i birlik elemanının sadece kulak numarası takmak için işletmeyi ziyaret ettiğini bildirirken, bu oran Aksaray’da %7.0 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.86 Birlik teknik elemanlarının işletmeye geliş nedeni

İş	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Kulak numarası takma	9	14.5	10	7.0	19	9.3
Süt kontrol bilgilerini alma	-	-	1	0.7	1	0.5
Olağan ziyaret	13	21.0	2	1.4	15	7.4
Yukarıdaki işlerden herhangi ikisi veya tamamı	16	25.8	126	88.7	142	69.6

İşletme sahiplerine birliğe gitme sıklıkları sorulmuş ve cevaplar Çizelge 4.87’de özetlenmiştir. Ankara ve Aksaray’da işletme sahiplerinin sırasıyla %35.5’i ve %7.0’ı birliğe hiç gitmediğini söylerken, aynı sırayla %17.7 ve %2.1’i yılda bir kez birliğe gittiği vurgulanmıştır. Aksaray’da işletme sahiplerinin %81.7’si en az ayda bir kez birliğe uğradığını belirtirken, Ankara’da bu oran %35.5 olarak hesaplanmıştır.

İşletme sahiplerinin birliğe gitme sebepleri sorulduğunda Ankara’da işletmelerin yarısına yakınının, Aksaray’da %60.6’sının birliğe destekleme ödemelerini almak ve/veya süt faturasını götürmek için uğradığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.87). Sadece

herhangi bir sorun olduğu zaman birliğe uğrayan işletme sahibi oranı Ankara ve Aksaray için sırasıyla %20.0 ve %10.6 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.87 İşletme sahibinin birliğe gitme sıklığı ve nedeni

	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
İşletme sahiplerinin birliğe gitme sıklığı						
1-7 günde bir	3	4.8	16	11.3	19	9.3
10-15 günde bir	6	9.7	26	18.3	32	15.7
Ayda bir	13	21.0	74	52.1	87	42.6
2 ayda bir	5	8.1	8	5.6	13	6.4
3-6 ayda bir	2	3.2	5	3.5	7	3.4
Yılda bir	11	17.7	3	2.1	14	6.9
Gitmiyor	22	35.5	10	7.0	32	15.7
İşletme sahiplerinin birliğe gitme nedeni						
Destekleme ödemelerini almak	19	47.5	80	60.6	99	57.6
Süt faturası götürmek	7	17.5	83	62.9	90	52.3
Toplantı	13	32.5	9	6.8	22	12.8
Ziyaret	11	27.5	23	17.4	34	19.8
Süt ölçüm cetveli götürmek		0	9	6.8	9	5.2
Sorun olursa	8	20	14	10.6	22	12.8

Anket yapılan yetiştiricilere hangi konularda bilgi edinmek istedikleri sorulmuş ve cevaplar Çizelge 4.88’de sunulmuştur. Ankara’da işletme sahiplerinin %51.6’sı, Aksaray’da %34.5’i herhangi bir konuda bilgi talep etmediklerini belirtmiştir. Bilgi almak isteyenler ise ağırlıklı olarak hayvan sağlığı ve bakım besleme konularını öne çıkarmışlardır. Aksaray’da damızlık hayvan seçimi ve süt verimini arttırmak konularında bilgi talep eden işletme sahibi oranı sırasıyla %10.6 ve %16.2 olurken, Ankara’da damızlık hayvan seçimi konusunda bilgi talep edenlerin oranı %6.5’te kalmış, süt verimini arttırmak için bilgi talep eden işletme sahibi olmamıştır. Her iki ilde de, az da olsa (%2.5), barınak planlama konularında bilgi talep edildiği belirlenmiştir.

Çizelge 4.88 Öncelikle bilgi talep edilen konular ve işletme sahiplerinin bunlara dağılımı

Bilgi talep edilen konu	ANKARA		AKSARAY		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Hayvan sağlığı	14	22.6	39	27.5	53	26.0
Bakım besleme	8	12.9	48	33.8	56	27.5
Damızlık hayvan seçimi	4	6.5	15	10.6	19	9.3
Süt verimini artırma	-	0.0	23	16.2	23	11.3
Buzağı büyütme	1	1.6	9	6.3	10	4.9
Barınak planlama	3	4.8	2	1.4	5	2.5
Bilgi istemiyor	32	51.6	49	34.5	81	39.7

Beklentiler

Anket yapılan işletme sahiplerine işletmelerini büyütmeyi düşünüp düşünmedikleri sorulmuş ve cevaplar Çizelge 4.89’da özetlenmiştir. Her iki ilde de yetiştiricilerin yaklaşık yarısı işletmelerini büyütmeyi düşünürken, diğer yarısı düşünmediğini belirtmiştir. Büyütmeyi düşünenlerin büyük bir kısmı bu görüşün nedenini bu işi tek geçim kaynağı olarak görmeleri (%75.9 ve %91.2) ve arazilerinin uygun olması (%24.1 ve %8.8) şeklinde açıklamışlardır.

Çizelge 4.89 İşletmelerini büyütmeyi düşünen ve düşünmeyenlerin nedenleri

		ANKARA		AKSARAY		GENEL	
		N	%	N	%	N	%
İşletmesini büyütmeyi düşünüyor		29	50.0	57	44.5	86	46.2
Tek geçim kaynağı		22	75.9	52	91.2	74	86.0
Yer müsait		7	24.1	5	8.8	12	14.0
İşletmesini büyütmeyi düşünmüyor		28	48.3	66	51.6	94	50.5
İleri sürülen nedenler	Süt fiyatı düşük	9	32.1	14	21.2	23	24.5
	Zarar ediyorum	7	25.0	19	28.8	26	27.7
	Bakıcı bulmak zor	8	28.6	15	22.7	23	24.5
	Arazim uygun değil	4	14.3	18	27.3	22	23.4
Satmayı düşünüyor		1	1.7	5	3.9	6	3.2

İşletmesini büyütmeyi düşünmeyenlerin önemli bir kısmı süt fiyatlarının düşük olduğunu ve gelirlerinin giderlerini karşılamadığının yani zarar ettiklerini belirtmişlerdir (Çizelge 4.89). Arazinin uygun olmaması ve bakıcı bulmanın zorluğu da önemli bir

engel olarak görülmektedir. Öyle ki işletmesini büyütmeyi düşünmeyenlerin Ankara’da %28.6, Aksaray’da %22.7’si bakıcı bulamama, aynı sırayla %14.3 ve %27.3’ü arazisinin uygun olmamasını sebep olarak göstermişlerdir. Ankara’da 1, Aksaray’da 5 yetiştirici işletmesini satmayı düşündüğünü ifade etmiştir.

Hayvancılık Destekleri

İşletmelere devlet tarafından verilen hayvancılık destekleri ve bu desteklerden yararlanıp yararlanmadıkları sorulmuş, cevaplar Çizelge 4.90’da sunulmuştur. Her iki ilde de anket yapılan yetiştiricilerin tamamına yakını süt, suni tohumlama ve suni tohumlamadan doğan buzağıya verilen desteklerden haberdar iken (%90’ın üzerinde), gebe düve satın alanlara verilen desteği bilenlerin oranı düşük olmuştur.

Ankara’da işletmelerin çoğu (%90’ının üzerinde) süt, suni tohumlama ve buzağı desteklemesinden haberdar olmasına karşın, bu desteklerden yararlananların oranı Aksaray’a nazaran oldukça düşüktür. Süt, suni tohumlama ve suni tohumlamadan doğan buzağı desteklemesinden haberdar olanların sırasıyla %40.4, %62.7 ve %20.7’si bu desteklerden yararlanmaktadır.

Aksaray’da süt ve yapay tohumlama desteklemesinden haberdar olanların tamamına yakını bu desteklerden yararlanmaktadır (süt ve yapay tohumlama için sırasıyla %98.6 ve %96.4). Buna karşın işletmelerin %96.5’i suni tohumlamadan doğan buzağıya verilen destekten haberdar olmasına karşın bu destekten yalnızca %62’si yararlanmaktadır. Gebe düve ve besi desteklemelerinden yararlanma oranı ise düşük olup %21 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.90 İşletmelerin sığırcılığa verilen teşvik/desteklemelerden bildikleri ve yararlandıkları

Desteklemeler	ANKARA			AKSARAY			GENEL		
	Biliyor	Yararlanıyor		Biliyor	Yararlanıyor		Biliyor	Yararlanıyor	
		N	%		N	%		N	%
Süt teşvik primi	57	23	40.4	141	139	98.6	198	162	81.8
Yapay toh. desteği	59	37	62.7	138	133	96.4	197	170	86.3
Buzağı desteği	58	12	20.7	137	85	62.0	195	97	49.7
Gebe düve desteği	28	1	3.6	81	17	21.0	109	18	16.5
Besi desteği	44	7	15.9	51	5	9.8	95	12	12.6

İşletme sahiplerinin İl Birliği dışında üye oldukları üretici birlikleri sorulmuş cevaplar Çizelge 4.91’de verilmiştir. Süt sığırı yetiştiriciliği yapmaları nedeniyle İl Birliğine üye olan işletmelerden Ankara’da %38.7’si, Aksaray’da %33.1’i pancar kooperatifi üyesidir. Aksaray’daki üreticilerin %47.9’u, Ankara’daki üreticilerin de %43.5’i İl Birliği dışında bir başka üretici örgütünün üyesi değildir.

Çizelge 4.91 İl Birliği dışında üye olunan üretici örgütleri

Üretici örgütü	ANKARA		AKSARAY	
	N	%	N	%
Pancar Kooperatifi	24	38.7	47	33.1
Köy Kalkınma Kooperatifi	7	11.3	5	3.5
Tarım Kredi Kooperatifi	20	32.3	45	31.7
Her hangi bir örgüte üye olmayan	27	43.5	68	47.9

Yetiştiricilerin İl Birliğine üye olmadan önceki ve anket tarihindeki inek varlıkları sorulduğunda alınan cevaplar Çizelge 4.92’de özetlenmiştir. İşletmelerin üye olmadan önceki ve anket tarihindeki inek büyüklük gruplarına dağılımında Ankara’da önemli bir değişiklik görülmezken, Aksaray’da belirgin bir büyüme dikkati çekmektedir. Örneğin kuruluş öncesi işletmelerin yaklaşık yarısının inek sayısı 1-5 baş arasında iken bunların oranı anket tarihinde %23.2’ye inmiştir. Ankara’da ortaya çıkan sonuçta, İl Birliğinin kuruluşundan anket tarihine kadar geçen sürenin kısa olmasının etkisi olabilir.

Çizelge 4.92 İşletmelerin üye olmadan önceki ve anket tarihindeki inek varlığı büyüklük gruplarına dağılımı

İnek sayısı	ANKARA				AKSARAY			
	Üye olmadan önce		Üye olduktan sonra		Üye olmadan önce		Üye olduktan sonra	
	N	%	N	%	N	%	N	%
İneği olmayan	3	4.8		-	5	3.5		-
1-5 baş	6	9.7	7	11.3	70	49.3	33	23.2
6-10 baş	26	41.9	26	41.9	42	29.6	70	49.3
11-20 baş	18	29.0	18	29.0	22	15.5	31	21.8
20+	9	14.5	11	17.7	3	2.1	8	5.6

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birlikleri'ne üye toplam 204 işletmede yürütülen çalışmada tarımsal üretime katkıda bulunduğu düşünülen 6 yaş üstü nüfusun ortalaması Ankara için 4.9, Aksaray için 5.5 kişi olarak hesaplanmıştır. Toplam nüfusun 0-6, 7-15, 16-25, 26-50 ve 51 yaş üstü gruplara dağılımı sırasıyla; Ankara'da %7.0, %16.0, %19.0, %34.0, %24.0; Aksaray'da %10.0, %17.0, %22.0, %32.0, %18.0 bulunmuştur. Yapılan χ^2 testinde nüfusun yaş gruplarına dağılımının illere bağlı olmadığı anlaşılmıştır. Ayrıca 50 yaş üstü nüfusun oranı Türkiye için belirtilen %20.5 değerine (Akman vd. 2006) oldukça yakındır. Bu durum azından süt sığırları yetiştiriciliği yapılan işletmelerde nüfusun yaşlı olmadığı şeklinde değerlendirilebilir. Aslında bu, işletmelerin ortalama yaşı ve süt sığırıcılığı sektörünün gelişme dönemi dikkate alınırsa beklenen bir durumdur.

İki ilde işletme sahiplerinin eğitime ilişkin bilgiler değerlendirildiğinde işletme sahiplerinin Ankara'da %63.0, Aksaray'da %76.0'sının ilkokul mezunu olduğu görülmektedir. Ortaokul, lise ve yüksekokul mezunu işletme sahiplerinin oranı Ankara'da sırasıyla %9.6, %12.9 ve %14.5; Aksaray'da ise aynı sırayla %8.5, %12.7 ve %1.4 olarak hesaplanmıştır. Ankara'da okur yazar olmayan işletme sahibine rastlanmazken, Aksaray'da işletme sahiplerinin %1.4'ü okur yazar olmadığını ifade etmiştir. Bu değerlerden lise dengi ve yüksekokul mezun olanların payının Ankara'da %27.44, Aksaray'da da %14.1 olduğu hesaplanabilir. Her iki ildeki değer de sektörün geleceği açısından ümit vericidir. En azından işletme sahiplerinin bir bölümünün bilgi edinmeye daha açık ortak hareket etmede ve sorun tespitinde daha becerikli bir çiftçi grubunun uygun örnekleri olmaya aday oldukları düşünülebilir.

İşletmelerin aile işgücü dışında istihdam kapasiteleri olup olmadığının bir ölçüsü olarak çalıştırılan işçi/çoban sayısı üzerinde durulabilir. Ankara'daki işletmelerin 22'sinde (%35.5), Aksaray'daki işletmelerin de 27'sinde (%19.0) işçi/çoban bulunduğu ve toplam işçi/çoban sayısının Ankara için 39 (1.8 kişi/işletme), Aksaray için 61 (2.3 kişi/işletme) kişi olduğu hesaplanmıştır. Her iki ilde de işçi/çoban çalıştıran işletmeler ile çalıştırmayan işletmelerin inek varlıkları arasındaki farklılık önemli bulunmuştur

($P < 0.01$). İşçi/çoban çalıştıran işletmelerde inek varlığının daha yüksek olması beklenen bir durumdur. Yalnız işçi/çoban çalıştıran işletmelerin oranı kendisini çiftçi olarak tanımlayanlarda Ankara'da %27.1, Aksaray'da %16.4 olarak hesaplanırken, çiftçilik dışında işi olanlardan işçi/çoban çalıştıranların oranı ise sırasıyla %64.3, %28.1 bulunmuştur. Bu durum her iki ilde de başka alan yada meslekte çalışanların süt sığırcılığını yürütürken daha yüksek istihdam yarattıkları şeklinde değerlendirilebilir.

İşletmelerden sulu tarım arazisine sahip işletmelerin oranı Ankara'da %14, Aksaray'da ise %39.4 olarak hesaplanmıştır. Ankara'da işletme başına arazi miktarı 343 da, Aksaray'da ise 212.6 dekadır. Bu değerler Türkiye ortalamasının oldukça üstündedir (Anonim 2001).

Türkiye'de pek çok işletmede bir çok ruminantın yetiştiriciliği bir arada yapılmaktadır. Ankara ve Aksaray illerinde süt sığırı yetiştiren işletmelerin bir bölümü için de bu durum geçerlidir. Örneğin Aksaray ilin de 119 işletme (%83.8) ruminant olarak sadece sığır yetiştirirken Ankara'da bunların oranı %75.8 olmuştur. Bu durum söz konusu işletmelerde sığır dışında kalan ruminantların pek fazla yer almadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Süt sığırı yanında yetiştiriciliği en fazla yapılan ruminant koyundur. Süt sığırı yanında koyun yetiştiren işletmelerin oranı Ankara ve Aksaray'da sırasıyla %22.6 ve %14.1 ve sürü başına koyun sayısı da 117.0 baş ve 71.4 baştır. İşletmelerin Ankara'da %69.4'ünde, Aksaray'da %85.9'unda tavuk bulunmaktadır.

Ankete konu edilen işletmelerin üye olduğu il birlikleri başlangıçta sadece Siyah Alaca ırkı hedeflenerek kurulmuş ise de, daha sonra diğer ırkların yetiştiricilerinden, başta inek sayısı olmak üzere diğer koşulları karşılayanlar da üye olabilmışlerdir. Bu nedenle işletmelerde barındırılan genotiplerin oranına yönelik değerlendirmelerin İl Birliğinin kuruluşuna yönelik bir kısıtlama içerdiği düşünülmemelidir. Bu çalışmaya konu olan işletmelerin hayvan varlığının büyük çoğunluğu (Ankara'da %93.9, Aksaray'da %84.4) Siyah Alaca ve melezlerinden oluşturmaktadır. Yalnız Ankara'daki işletmelerin hayvan varlığının %3.0'ı, Aksaray'dakilerin %11.3'ü Simmental ve melezlerinden

oluşmaktadır. Esmer ve melezlerinin payı ise Ankara ve Aksaray için sırasıyla %2.3 ve %3.5 olarak belirlenmiştir.

Siyah Alaca yetiştiriciliğine başlama yılı ile ilgili bilgiler içerisinde işletmelerin Ankara'da %46.8'inin, Aksaray'da ise %18.7'sinin 19 yıl ve daha uzun süredir Siyah Alaca ırkının yetiştiriciliğini yaptığı da yer almaktadır. Buna karşılık 1996-2004 yılları arasında Siyah Alaca yetiştiriciliğine başlayanların oranı Ankara'da %21.0, Aksaray'da ise %35.9 olarak hesaplanmıştır. Türkiye'ye gebe düve ithalatının sınırlandığı 1996 yılından sonra kurulan işletmelerin toplam içindeki payının bu denli yüksek olması, Türkiye'de yerli kaynaklara dayalı işletmelerinde kurulduğu şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca son beş yıl içinde kurulan işletmelerin oranı da bu alanın yatırım açısından uygunluğuna bir delil sayılabilir.

Türkiye'de sığır popülasyonu içerisinde başta inekler olmak üzere çeşitli yaş gruplarının payı çok tartışılan bir konudur. Öyle ki Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) yayınlarında bile inek oranında yıllara göre ciddi farklılıklar olabilmektedir. Örneğin 1990 yılında %51.8 olan inek oranı, 1998'de %49.8, 2002 yılında %44.8, 2003, 2004 ve 2005 yıllarında da sırasıyla %51.5, %38.5 ve %38.0 olarak hesaplanmıştır.

Bu çalışmada ankete dayalı olarak elde edilen değer Ankara için %41.7, Aksaray için %43.2'dir. Yalnız doğrudan sayım yapılarak elde edilen inek oranı ise Ankara'da %39.2, Aksaray'da ise %41.3'tür. Bu değerler her ne kadar Türkiye için genellenebilir olmasa da, TÜİK'in son yıllarda bildirdiği değerlerin gerçeğe daha yakın olduğunu düşündürmektedir. Aslında Siyah Alaca süt sığırcılığı yapan işletmeler için yapılan sürü projeksiyonu çalışmalarında benzer sonuçlar bildirilmektedir (Akman 2003).

Hayvancılık işletmesi için kayıt tutmak hem işin izlenmesi hem de hayvanlar hakkında bilgi edinilmesi açısından oldukça önemli bir faaliyettir. Damızlık süt sığırı yetiştiriciliği söz konusu olduğunda, bu önem daha da artar. Çünkü sürülerin büyük bir kısmı bir ıslah programının parçası durumundadır. Bu çalışmada İl Birliğine üye olan işletmelerden Ankara'da %19.4'ünün, Aksaray'da ise bir tanesinin kayıt tutmadığı anlaşılmaktadır. Bu durum Ankara'da İl Birliğinin anket tarihine kadar etkin olarak bir

yıl kayıt tutmasıyla açıklanabilir. İşletmelerde tespit edilerek kayıt altına alınan bilgiler ve bunların kayıt ortamları arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır. Yalnız kayıtlarını bilgisayar ortamında tutan işletmelerin oranı her iki ilde de düşüktür (Ankara'da %6.5, Aksaray'da %2.1).

Çalışmada işletmelerde kulak numarası, buzağılama tarihi ve tohumlama tarihi kayıtları gibi hayvan düzeyinde tespit edilen bilgilerden, Aksaray'da işletmelerin tamamına yakını tutarken, Ankara'da bu bilgileri kaydedenlerin oranı sırasıyla %75.8, %74.2, %74.2 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca Ankara'da işletmelerin yarısından fazlasının süt ölçüm kayıtlarını tutmuyor olmasının önemli bir eksiklik olduğunu da belirtmek gerekir.

Sığırcılık işletmelerinde en gerekli alet ve ekipman, traktör, çayır biçme makinesi, silaj makinesi ve sağım makinesidir. İşletmelerin %90'ından fazlasının sağım makinesi vardır. En yaygın ekipman olan sağım makinesini her iki ilde de %80'den fazla yaygınlık derecesi ile traktör izlemektedir. Silajlık mısır üretiminin önemli ekipmanlarından silaj makinesine sahip olan işletmelerin oranı Ankara'da %12.9, Aksaray'da %15.5'tir. Bu değer geri kalan işletmelerde silaj yapılmadığı veya yedirilmediği anlamına alınmamalıdır. Çünkü silaj makinesi sahip olunmadan da yararlanılabilen ekipmanlar arasındadır.

İşletmelerin ölçmesi beklenen tek özellik süt verimidir. Bu amaçla kullanılan ekipmanlardan süt ölçüm kovanı işletmelerin Ankara'da %16.1'inde, Aksaray'da %8.5'inde bulunmaktadır. Her iki ilde de süt ölçümü yaptığını ifade eden işletmelerin oranı bundan oldukça yüksektir. Ölçümün başka ekipmanlarla yapıldığı anlamına gelen bu durumun tutulan kayıtların güvenilirliği açısından kısa sürede incelenmesi gerekir. Şayet ölçümde litre gibi daha zahmetli yollar izleniyorsa, bunların yerine terazi ya da şamandıralı veya şeffaf süt ölçüm kovaları ikame edilmelidir. Aksi halde hem süt miktarının tespitindeki güvenilirlik sorgulanacak hem de gerçek değerler elde edilemeyecektir.

İşletmelerin zaman zaman nakit sıkıntısına düşmeleri ve kredi talep etmeleri sık karşılaşılan bir durumdur. Kredi kullandığını ifade eden işletmelerin oranı Ankara'da

%40.3, Aksaray'da %31.0'dır. Kredi kullanmada öncelik işletme kredisi sayılabilecek yem bitkisi ekimi, gübre satın almak v.b. konulardadır. Süt sığırcılığı ya da sığır besiciliği için kredi aldığını ifade edenlerin oranı Ankara'da %19.3, Aksaray'da %4.9'dur. Bu durum işletmelerin hayvan satın almak için kredi kullanmaya öncelik vermedikleri şeklinde değerlendirilebilir.

Süt sığırı yetiştiriciliği yapan işletmelerin gelirleri içerisinde süt satışı dışındaki en önemli gelir kalemini hayvan satışının oluşturması beklenir. Bu çalışmada işletmelerin büyük bir bölümünün erkek dana ve tosun sattığı, erkek buzağı satışın düşük olduğu (Ankara'da %4.8, Aksaray'da %4.9) anlaşılmıştır. Erkek buzağı gibi dişi buzağı ve dişi dana satanların oranı da yüksek değildir. Buna karşılık düve satan işletmeler her iki ilde de toplam işletmelerin %20'si kadardır. Ayrıca düve satan işletmeler ile satmayanların inek varlıkları arasında da bir farklılık yoktur. Bu iki husus, bir olumsuzluk yoksa işletmelerin inek kapasitesini artırma niyetinde oldukları şeklinde değerlendirilebilir. Nitekim geçmiş yıllar hayvan varlığı ile mevcut hayvan varlığı bir arada değerlendirildiğinde (Çizelge 4.92) ortaya çıkan sonuçlar bu yargıyı destekleyecek niteliktedir. Ayrıca Ankara'daki işletmelerin %50.0'ı, Aksaray'dakilerin de %44.5'i bu isteklerini beyan da etmişlerdir (Çizelge 4.89).

Süt sığırcılığı işletmelerinden gelir kalemleri arasında gübre'ye yer verenlerin oranı oldukça düşüktür. Bu durum sadece gelir kaybına değil gübrenin yeterince değerlendirilemediği için sorun oluşturma niteliğinin devam etmesine de işaret etmektedir. Gübreliklerin Ankara'da %61.2'sinin, Aksaray'da %50.0'ının ahırlara bitişik olduğu hatırlanırsa, problemin varlığı ve büyüklüğü daha kolay anlaşılır.

Süt sığırı yetiştiriciliğinde kaba yemin önemi ve Türkiye'de eksikliği her zaman vurgulanmıştır. Öyle ki yaklaşık 7 yıldan buyana yem bitkileri ekimi çeşitli şekillerde desteklenmektedir. Bu desteklerin de etkisiyle, yem bitkileri ekiminin yaygınlaştığı izlenebilmektedir.

Nitekim Ankara'da işletmelerin %88.7'sinde, Aksaray'da da %98.6'sında samana yer verilmektedir. Kaba yem olarak mısır silajı verdiğini söyleyenlerin oranı her iki ilde de

%25 civarındadır. Bu değerlerin yükseltilmesine çaba harcanmalıdır. Yonca eken işletmelerin oranı Ankara'da %48.4, Aksaray'da %69.7, silajlık mısır ekimi yapan işletmelerin oranı da aynı sırayla %33.9 ve %44.4 olarak hesaplanmıştır. Buna rağmen her iki ilde de işletmelerin nitelikli kaba yem ihtiyaçlarını karşılayamadıkları söylenebilir.

Süt maliyetini düşürerek işletmeyi karlı kılmamanın yollarından biri de yemin etkin kullanımıdır. Hem bu nedenle hem de yanlış beslemenin getireceği sorunlarla karşılaşmamak için süt sığırcılığında verime uygun yemleme en yaygın uygulamalar arasındadır. Yalnız bu iki ilde günlük yem miktarının süt verimine göre düzenlendiğini ifade eden işletmelerin oranı %50.0'ı bile bulmamıştır. Hele Ankara'da bu oran %24.0 olmuştur. Bu durum ineklerin beslenmesi açısından önemli sorunlar olduğu şeklinde değerlendirilmelidir.

Gebe bırakmada boğadan yararlanan veya hem yapay tohumlama hem de boğa kullanan işletmelerin oranı Ankara'da daha yüksek (%46.8'e, %18.3) bulunmuştur. Bu durum Ankara ilinde İl Birliğinin etkili olduğu sürenin kısalığı ile açıklanabilir. Nitekim son yıllarda Ankara ilinde de yapay tohumlamanın iyice yaygınlaştığı izlenebilmektedir. Bu noktada temel sorun yapay tohumlamada kullanılacak boğaların seçimi, üretici tarafından izlenebilmesi ve tohumlama maliyetinin düşürülmesi yanında kısırılığın azaltılması olarak düşünülmelidir. Nitekim işletmelerin Ankara'da %41.9'u, Aksaray'da %36.6'sı 2003 yılında kısır ineği olduğunu beyan etmiştir. Üreme yönetimi konusu kızgınlığın anlaşılmasından başlamak üzere, üzerinde ayrıntılı biçimde ve sıklıkla durulması gereken bir husus olarak değerlendirilmelidir.

Sürü yönetimi ile ilgili işler elbette döl veriminin düzenlenmesinden ibaret değildir. İşletmelerde kuruya çıkarma ve kuru dönemdeki yönetimle ilgili de sorunlar yaşandığına ilişkin deliller elde edilmiştir. Örneğin kuruya çıkarmaya bağlı olarak beslemede bir değişiklik yapmayanların oranı her iki ilde de %20'den fazla olmuştur.

İşletmelerde doğumların ahır içinde gerçekleştiğini söyleyen işletmelerin oranı %95'e yakındır. Bu durumu sadece işletmelerin inek sayısının düşüklüğü ile açıklamak

mümkün olmaz. Nitekim doğumların ayrı bir bölmede gerçekleştiğini ifade eden işletmelerin inek sayısı Ankara'da 7-40 baş, Aksaray'da 5-50 baş arasında değişmektedir. Hem bu durum hem de süt sığırcılığı işletmesinin talepleri her işletmede, doğumun da yaptırılabilceğı ayrı bir bölmenin bulunmasını gerekli kılar. Bu husus barınaklarla ilgili düzenlemelerde dikkate alınmalıdır.

Doğumu takiben yürütölen önemli işlerden biri sağım diğeri de buzağının büyütölmesidir. Anketin gerçekleştirildiğı tarih itibariyle işletmelerin %95'inin sağım makinesinin olduğı anlaşılmıştır. Bu durum sağıma ilişkin düzenlemelerin ve eğitim çalışmalarının planlanmasında dikkate alınmalıdır. Çünkü sağım makinesinin varlığı tek başına sağımın uygun yapılmasını sağlamamaktadır. Örneğın işletmelerin yaklaşık %65.0'ında meme başı iç lastiklerinin kullanım süresi 6 ayı geçmekte, bir yıla uzayabilmektedir. Hatta iyice sertleşip yırtılıncaya kadar meme başı lastiklerini değıştirmediğini ifade edenlerin oranı Ankara'da %21.0, Aksaray'da %27.5 olmuştur. Hem süt kalitesi hem de meme sağlığı açısından olumsuzluk ifade eden bu husus bakımından il birlikleri yeteri özeni göstermelidir.

Her iki ilde de işletmelerin tamamına yakını günde iki sağım yapmakta ve sabah sağımı 06:00-07:30, akşam sağımı da 16:00-18:30 saatleri arasında gerçekleştirilmektedir. Bu bilgi özellikle süt kontrollerinin denetimini yapması gereken il birlikleri ile süt toplayanlar açısından önemlidir.

İl birliğı tarafından talep edilen süt kontrollerinin, anketin gerçekleştirildiğı dönemde Ankara'daki işletmelerin yarısından fazlasında yapılmadığı tespit edilmiştir. Birlik faaliyetleri başlangıcının yeni olmasıyla açıklanabilen bu durum, birliğe üyeliğın koşulları arasına inek sayısından başka kriterin de konabileceğini akla getirmektedir. Süt kontrollerinde kullanılan ekipmanın çeşitliliğı ölçüm güvenilirliğı konusunda kuşku yaratabilir. Nitekim süt miktarını litre ile ölçenlerin oranının yüksekliğı, bu iş için özel bir ekipmana ihtiyaç duyulduğunun anlatılmamış olmasından kaynaklanıyor olabilir.

İşletmelerin süt verim kayıtları Ankara'da kuruluş tarihi olan 2003 yılında, Aksaray'da 1998 yılında tutulmaya başlanmıştır. Her iki ilde anket tarihinde (2004) süt verim kaydı

tutulan işletme sayısı Ankara'da 20 (%32.3), Aksaray'da 97 (%68.3), kaydı tutulan ineklerin laktasyon sayısı da sırasıyla 114 ve 446 olmuştur. Bu kayıtlara ait 305 günlük laktasyon süt verimi ortalaması da Ankara'da 5094.3 kg, Aksaray'da 4936.8 kg olarak hesaplanmıştır.

Üretilen sütün satışında farklı yollar izlenmektedir. Bu iki ilde İl birliği de süt toplayıp pazarlamaktadır. Yalnız sütü il birlikleri aracılığıyla satan işletmelerin oranı Ankara'da %27.9, Aksaray'da %14.2'dir. Geri kalanlar sütlerini bir başka aracı marifetiyle pazara sunmaktadırlar. Sokak sütçüsüne satan ya da doğrudan kendi pazarlayanların oranı oldukça düşüktür.

Sütün işletmede kalma süresi oldukça kısa tutulmaya çalışılmaktadır. Böylece sütün bozulmasının önüne geçileceği düşünülmektedir. Çünkü işletmelerin Ankara'da %19.4'ü soğutma tankına sahiptir. Aksaray'da ise soğutma tankı olan işletme yoktur. Bu durum, sadece süt toplama maliyetini artırmakla kalmamakta, sütün mikrobiyolojik yükünün artmasına ve süte yabancı maddeler katılmasına yol açmaktadır. Bu olumsuzluğu önlemek için belirli büyüklükte, örneğin 10 ve daha fazla ineğe sahip işletmelerin ya da örgüt tüzel kişiliklerin soğutma tankı edinmeye özendirilecek tedbirlere ihtiyaç vardır. Uygulamada olan soğutma tankı ve sağım makinesi desteğinin daha etkin ve yaygın hale getirilmesi sağlanmalıdır.

Süt soğutma tankının işletme için ekonomik olabilmesi işletmenin üretim hacmi ile doğrudan ilgilidir. Anket tarihinde günlük süt üretimi 200 kg'ın üstünde olan işletmelerin oranı Ankara'da %9.8, Aksaray'da ise %8.3 olarak hesaplanmıştır. En çok süt satılan dönem için günlük üretimi 200 kg'ın üstünde olan işletmelerin oranı Ankara'da %37.3, Aksaray'da %18.9'dur. Bu değerler aslında küçük ölçekli de olsa bazı işletmelerin soğutma tankı edinebileceğini düşündürmektedir.

Süt üretimiyle ilgili önemli bir husus da, üretimin en yüksek olduğu dönemle ilgili soruya verilen cevaplardan çıkarılmaktadır. Çünkü Türkiye'de yaz aylarında süt üretiminin arttığı söylenegelen bir husustur. Bununla ilgili soruya verilen cevaplarda Ankara'da işletmelerin yaklaşık yarısı en yüksek üretimlerinin Nisan, Mayıs ve Haziran

aylarında, Aksaray'da ise Mart, Nisan ve Mayıs aylarında gerçekleştiğini belirtmişlerdir. En yüksek üretim için Eylül-Aralık ayları arasını belirtenlerin oranı en düşük olmuştur. Bu durum genel olarak süt piyasasına da yansımaktadır ve ülkede hem soğutmanın önemini ortaya koymakta, hem de doğumların aylara dağıtılmasının önemini belirtmektedir.

Süt kalitesi açısından özellikle mastitisin tanınması hele mastitisli memeden sağılan süt ile antibiyotik verilmiş hayvanlardan elde edilen sütün tüketime sunulmaması istenir. Ankara ve Aksaray'da buna riayet eden işletmelerin oranı %90.0'ın üzerindedir. Yalnız mastitisin farkında olmak için başvuru olan ölçütler teşhiste geç kalındığına işaret etmektedir. İki ilde de mastitis kontrol testlerinin yaygınlaştırılması uygundur.

Süt dışında kalan en önemli ürün elbette buzağıdır. Ankara ilinde yıllık buzağı ölümü için bildirilen %17.5 değeri oldukça yüksektir. Ankara'da işletmelerin %64.5'i buzağıya ağız sütünü elden içirmektedir. Buzağının ağız sütünü anasından emerek almasını sağlayan işletmelerin oranı Ankara'da %29.0, Aksaray'da ise %40.8'dir. şayet buzağılara verilen ağız sütünün sunulmasında yeterince özen gösterilmiyorsa emzirme bir seçenek olarak akılda tutulmalıdır.

Ankara ve Aksaray'daki işletmelerin tamamı buzağılara ağız sütü vermektedirler. Yalnız ağız sütünün günlük öğün sayısı 2-4 olabilmektedir. Ankara'daki işletmelerde ağız sütünü iki öğünde verenlerin oranı %82.3 iken, Aksaray'da %57.7'dir. Aksaray'da işletmelerin %23.2'si ağız sütünü dört öğünde vermektedirler. Aksaray ile Ankara arasında ağız sütünün veriliş şeklindeki farklılık, büyütme döneminde de devam etmektedir. Büyütme döneminde Ankara'da işletmelerin %14.5'i Aksaray'da ise %31.0'ı buzağının anasını emmelerine izin vermektedirler. Buzağılara bir günde verilen süt miktarı işletmelerin büyük bölümünde 4-6 kg arasında değişmektedir. İşletmelerin Ankara'da %45.2'si, Aksaray'da da yaklaşık yarısında süt içirme süresi 90-105 gün arasındadır.

Buzağıları bireysel buzağı bölmelerinde barındıran işletmelerin oranı her iki ilde de oldukça düşüktür (Ankara'da %8.1, Aksaray'da %3.1). Buna karşılık buzağılarını

bağlayan işletmelerin oranı iki ilde de yaklaşık %30 kadardır. Geri kalan işletmelerde buzağılar ahır içinde kendilerine ayrılan toplu buzağı bölmelerinde tutulmaktadır. Bu durum hem işçilik hem de buzağılar açısından birçok olumsuzluklar içermektedir. Fakat ahırların bir çoğu da bu konuda yeni düzenlemeler yapma imkanını sınırlamaktadır. Bu nedenle seyyar buzağı bölmelerinin bir alternatif olarak düşünülmesi ve yaygınlaştırılması üzerinde durulmaktadır.

Her iki ilde de birçok aşı hemen bütün işletmelerde yapılmaktadır. Ne varki Ankara'daki işletmelerin 11'i (%17), Aksaray'dakilerin de 8'i (%5.6) düzenli bir aşı programlarının olduğunu belirtmiştir. Buna karşılık Veteriner hekimin işletmeye çağrılış nedenleri arasında ilk sırayı yapay tohumlama almakta bunu tedavi ve güç doğum izlemektedir. Oysa işletmede en sık karşılaşılan hastalıklar sorulduğunda yapılan sıralama da mastitis, şişme, buzağı ishali, sonun atılmaması, süt humması, solunum yolu hastalıkları ve ayak tırnak problemleri şeklinde sıralanmaktadır. Bu bilgiler bir araya getirildiğinde Veteriner hekimlik hizmetlerinin etkili bir şekilde sunulamaması yanında bazı üreticilerin kimi hastalıklar için Veteriner hekimi çağırmadıkları da söylenebilir.

Her iki ilde 2. laktasyonda Siyah Alaca ırkı ineği olan işletmelerde, uygun olanlardan cidago yüksekliği ve göğüs çevresi ölçüleri alınmıştır. Cidago yüksekliği ve göğüs çevresine ilişkin ölçüler Ankara'da ortalama 134.2 ± 0.9 cm ve 193.5 ± 1.4 cm, Aksaray'da ise sırasıyla 136.7 ± 0.5 cm ve 191.6 ± 1.1 olarak hesaplanmıştır. Bulunan değerler Heinrichs ve Losinger (1998), Looper ve Bethard'ın (2000) elde ettiği değerlere benzer bulunmuştur.

Türkiye'de ahırlar sabit yatırımlar içerisinde önemli bir yer tutarlar. Buna rağmen inşaat ve kullanımlarında birçok sorun yaşanmaktadır. Bu sorunlar hayvan hakkındaki yanlış bilgi ve görülenin doğru sayılmasındaki hata nedeniyle de azalmamakta, aksine artmaktadır. Nitekim iki ilde de barınakların büyük bir bölümü (Ankara'da %77.4 ve Aksaray'da %90.8) kapalı inşa edilmiş ve işletmelerin büyük bir bölümü (Ankara'da %78.9, Aksaray'da %89.1) barınak inşasında başka bilgi kaynağına ihtiyaç duymamıştır.

İşletmelerin her iki ilde de yaklaşık yarısı 11-20 baş, %25.0'ı da 20 baştan daha büyük inek kapasitesine sahiptir. Bu değerler işletmelerin büyüme potansiyelleri olduğu şeklinde değerlendirilebilir.

Ahırlarla ilgili esas sorun taban düzenleme, havalandırma ve aydınlatma ile gübre mekanizasyonunda görölmektedir. İşletmelerin büyük çoğunluğunda yemlik yapı malzemesi betonarmedir. Fakat yemlik ön kenar yüksekliği uygun olanların oranı oldukça düşüktür. Yine aynı biçimde yemlik genişliği ile gübre ve idrar kanalı bakımından uygun kabul edilebilecek işletme sayısı oldukça azdır.

Barınak yüksekliği 2,5 m'den daha az olan işletmelerin oranı Ankara'da %2.4, Aksaray'da %11.4'tür. Ahırlar için ortalama genişlik Ankara'da 8.6 m, Aksaray'da 7.3 m olarak hesaplanmıştır.

Ahırlarla ilgili en temel sorunlardan biri hala penceresi olmayan ahırlara sahip işletmelerin bulunmasıdır. Pencere olanlarda birim taban alanı başına pencere alanının oranı Ankara'da %2.4, Aksaray'da %2.2 olarak hesaplanmıştır. Bu değer genel öneri olarak belirtilen %5 değerinin yarısından da azdır. Fakat daha ilginç olanı Ankara'da işletmelerin %14.3'ünde, Aksaray'da ise %17.5'inde pencere alanının taban alanının %1'inden daha küçük olmasıdır. İşletmelerin Ankara'da %28.6'sında, Aksaray'da ise %15.1'inde pencere alanının ahır alanının %5'inden fazla olduğu tespit edilmiştir.

Bu durum, işletmelerde bir pencere düzenleme çalışması başlatılarak, hızla tamamlanması için önemli bir gerekçe olarak görölmektedir.

Gübre, Ankara'daki işletmelerin %40.3'ünde el arabasına yüklenerek taşınmakta, %37.1'inde gübre duvardan açılan bir boşluktan kürekle dışarı atılmaktadır. Bu tarz gübre çıkaranların oranı Aksaray'da %86.6 ve %9.9 olarak hesaplanmıştır. Özetle her iki ilde de gübre hem işçilik açısından hem de çevre kirletici olarak sorun oluşturma potansiyelini korumaktadır. Bu olumsuzluğu ortadan kaldırmada, daha önce de

belirtildiği gibi, gübrelik inşası yanında, ahırdan gübrenin çıkarılmasına da daha uygun yollar aranabilir.

Üreticilerin il birliği yönetimiyle ilişkileri, örgütlenme açısından büyük önem taşır. Üreticilerin önemli bir kısmı Birlik Ana sözleşmesini okumadığını ifade etmiştir. Oysa demokratik bir örgütlenmede, örgüt ile ilgili yasal dokümandan üyelerin mutlaka haberdar edilmesi gerekir. Bu amaçla basılı yayınlar kullanılabilir. Fakat üyelerin önemli bir bölümü merkez birliği dergisinin ulaşmadığını vurgularken, Ankara'dakilerin %17.7'si, Aksaray'dakilerin de %27.5'i il birliğinden hiçbir beklentisi olmadığını belirtmiştir. Bu örgütün oluşumunda ciddi bir zayıflık noktasıdır.

İşletmelerin örgütlerinden beklentisi daha çok parasal konulara yoğunlaşmaktadır. Süt fiyatının yüksek, yem fiyatının ucuz olması genel isteği bu çalışmada da tekrarlanmıştır. Buna Veteriner hekimlik hizmetlerinin iyileştirilmesi talebi de eklenmiştir. Üretici ile örgüt arasındaki kopukluğun önemli belirtilerinden biri de üyelerin birliğe çoğunlukla destekleme ödemeleri için gidiyor olmalarıdır. Hem yukarıda belirtilenler hem de üyelerin Ankara'da %51.6'sı, Aksaray'da da %34.5'inin herhangi bir konuda bilgi talep etmemesi ciddi bir sorun olarak görülmelidir. Bu durum kısa sürede Damızlık Sığır Yetiştirici İl Birliklerinin fonksiyonunun sorgulanır hale gelmesine yol açabilir. Birlik elemanlarının işletmeleri ziyaret sıklığı ve nedeni de bu görüşü destekler niteliktedir. Ziyaretler bilgilendirme ve ıslah faaliyetine yönelik nitelikli bilgi toplama yerine, gündelik ve herkesçe yapılabilecek işlerin gerçekleştirilmesine yönelik olmaya başlamıştır.

İşletmelerin geleceğe yönelik pozisyonları da sorgulanmıştır. Her iki ilde de yetiştiricilerin yaklaşık yarısı işletmelerini büyütmeyi düşünmektedir. Büyütmeyi düşünenlerin büyük bir kısmı bu işi tek geçim kaynağı olarak görmektedirler (%75.9 ve %91.2). İşletmesini büyütmeyi düşünmeyenler ise süt fiyatlarını düşük bulmakta (Ankara ve Aksaray için sırasıyla %32.1 ve %21.2), sahip olduğu araziyi yetersiz görmekte ve bakıcı bulmanın zor olduğunu (%28.6 ve %27.2) ileri sürmektedir.

İşletmelerin tamamı büyüme isteğinde olmasa da Aksaray'da birliğe üye olmadan önceki inek varlığı ile anket tarihindeki inek varlığı arasında önemli farklılıklar olmuştur. Örneğin kuruluş öncesi işletmelerin yaklaşık yarısının inek sayısı 1-5 baş arasında iken bunların oranı anket tarihinde %23.2'ye inmiştir. Ankara'nın etkin faaliyet göstermesiyle anket tarihi arasındaki süre kısa olduğu için böyle bir etki görülmemiştir.

Aşağıda işletmelerde sorun olarak görülen önemli bazı hususlar hakkında öneriler sunulmuştur.

- 1- Üyelerin süt verimi dahil kayıt tutmayla ilgili görevlerini aksatmamaları sağlanmalıdır. Bunun etkili yollarından biri işletmelerin denetimi olabilir. Fakat daha önemlisi, işletmelerin de bu bilgilere ihtiyaçları olduğuna inandırılmasıdır.
- 2- Başta inekler olmak üzere yemlemeye ilişkin eğitim çalışmaları yapılmalı, geçici süreler için de olsa, belirli gruplar için uygun rasyon örnekleri düzenlenerek işletmelere ulaştırılmalıdır.
- 3- Kaba yem olarak silajlık mısır üretimi ve kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Bunun için özellikle süt veriminin maliyetine silajın olumlu etkisini gösterecek yayım çalışmalarına ve mısır tarımının öğretilmesine çaba harcanmalıdır.
- 4- Süt soğutmanın işletmede ve uygun koşullarda gerçekleştirilebilmesi için işletmelere soğutma tankı sağlayacak yollar üzerinde durulmalıdır. Bunun için doğrudan kredi vermek yanında, süt toplayanlar aracılığıyla kredi kullandırmakta bir yol olarak düşünülebilir.
- 5- İşletmelerde süt ölçümlerinin bu amaca özel ve standart ekipmanlarla yapılması sağlanmalıdır.
- 6- En yüksek süt üretimi Mart-Haziran ayları arasında gerçekleşmektedir. Bu aylarda fiyat düşmekte muhafaza maliyeti artmaktadır. Bunlardan kaynaklanan kayıpları azaltmak için işletme içinde veya işletmeler arasında doğumun yıla dağılımını daha uygun hale getirecek düzenlemeler yapılmalıdır.

- 7- Gerek meme sağığı gerekse süt kalitesinin korunması için sağım makinelerinin kullanım ve bakımı özel bir program kapsamında anlatılmalı, bu tür yedek parçaların satıcılarının bir uyarı düzeni kurmaları teşvik edilmelidir.
- 8- Mastitis'i erken teşhis edecek testlerin kullanımının yaygınlaştırılması önemli bir ihtiyaçtır. İllerde teste dayalı teşhis yok denecek kadar azdır.
- 9- Buzağı büyütmeye ilgili olarak, sütün verilme şekli, miktarı ve süt içme süresi bakımından bir ortaklık söz konusu değildir. Bu hususlarda işletmelerin daha gerçekçi önerilerle tanışmaları sağlanmalıdır.
- 10- İşletmelerde hayvan kayıpları oldukça yüksek görünmektedir. Buna karşılık aşılama başta olmak üzere koruyucu hekimlik açısından bir standart oluşturulamamıştır. Bir yandan bu konuda çaba harcanırken, diğer yandan da tedavi başta olmak üzere hayvan sağığına ilişkin giderleri azaltıcı tedbirler alınmalıdır. İl birlikleri bu konuda görev üstlenmeye talip olmalıdırlar.
- 11- Farklı sürü büyüklükleri esas alınarak sığırlar için tip barınak projeleri önerilmelidir. Özellikle il birliklerinde üreticilere bu konularda yardım etme kapasitesinde elemanlar bulundurulmalıdır.
- 12- Ahırlara yeterli genişlikte pencere açılması için etkili bir kampanya yürütülmelidir.
- 13- Ahır ve ev yakınında inşa edilmiş gübreliklerin kaldırılması, gübrelik desteğinden de yararlanılarak, hem çevre hem de gübrenin korunması için daha uygun yapıların inşa edilmesi sağlanmalıdır. Desteklerin anlatılması ve proje temini etkili olabilecektir.
- 14- Özellikle orta Anadolu için özel iyileştirme programları yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akman, N. ve Özder, M. 1992.** Tekirdağ ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerin durum ve sorunları. Trakya Bölgesi I. Hayvancılık Sempozyumu kitabı, Hasat yayıncılık, Tekirdağ.
- Akman, N. 2003.** Pratik Sığır Yetiştiriciliği. Türk Ziraat Mühendisleri Birliği Vakfı Yayını.
- Akman, N., Aksoy, F., Şahin, O., Kaya, Ç.Y. ve Erdoğan, G. 2006.** Cumhuriyetimizin 100. Yılında Türkiye'nin Hayvansal Üretimi. Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği Yayınları. No:4 ISBN:975-94093-3-X.
- Anonim. 2001.** Devlet İstatistik Enstitüsü Genel Tarım Sayımı.
- Anonim. 2005.** Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı 9. Kalkınma Planı (2007-2013).
- Anonim. 2006.** Tarım istatistikleri özeti. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) yayını. 2005.
- Anonymous. 1999.** JMP statistical Software. JMP Data Analysis Software Release 3.2.5 Standard Version. SAS Institute Inc. USA.
- Anonymous. 2003.** Minitab statistical Software. Minitab Data Analysis Software Release 14.1 Standard Version. Minitab Inc. USA.
- Anonymous. 2003.** Microsoft Excel. Microsoft Inc. USA.
- Anonymous. 2006.** Agriculture in the European Union - Statistical and economic information 2005. <http://www.europa.eu.int>
- Anonymous. 2006.** The state of food and agriculture 2003. <http://www.fao.org>
- Bakır, G. 2002.** Van ilindeki özel süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durumu. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi 12(2);1-10.

- Bayhan, M. 1994.** Polatlı ilçesindeki besi sığırı ahırlarının yapısal özellikleri ve geliştirilme olanakları. Yüksek lisans tezi. A.Ü. Fen Bil. Enstitüsü, Ankara.
- Ersoy, K. 1994.** Bursa İli merkez ilçede bulunan ve ithal ineklerle çalışan işletmelerde bakım, besleme, yönetim ve ahır içi koşulların değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. Yüksek lisans Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa
- Heinrichs, A. J. and Losinger, W. C. 1998.** Growth of Holstein Dairy Heifers in the United States. J. Animal Science. 76:1254–1260
- Ildız, F. 1999.** Tokat ili merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren işletmelerin yapısı. Yüksek lisans tezi. A.Ü. Fen Bil. Enstitüsü, Ankara
- İnan, İ., Kumkale, İ. ve Gaytancıoğlu, O. 1998.** Trakya’da kırsal kesimin örgütlenmesinde Tarım Kooperatifleri, Üretici Birlikleri ve Köylere Hizmet Götürme Birliklerinin rolü. Tekirdağ Üniv. Ziraat Fakültesi. Zootečni Bölümü, Tekirdağ.
- Kayıoğlu, B., Ülger, P., Eker, B. ve Tan F. 1994.** Tekirdağ ilinde hayvancılıkta mekanizasyon düzeyinin saptanması üzerine bir araştırma. TÜ Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 3(1-2); 125-130.
- Looper, M. and Bethard, G. 2000.** Management Considerations in Holstein Heifer Development. http://cahe.nmsu.edu/pubs/_b/B-118.html
- Oluğ, H. H. 1996.** Burdur süt sığırcılığının sorunları ve çözüm önerileri. Yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Özkütük, K., Özcan, L., Yeniçeri, C. and Hansman, M. 1986.** Çukurova’da entansif süt sığırcılığı üzerine bir araştırma. Ç.Ü. Ziraat Fak. Dergisi, Yıl: 17(1); Adana
- Şahin, O. 1994.** Ayaş İlçesine bağlı köylerindeki süt sığırcılığının yapısı. Yüksek lisans tezi. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Şahin, O. 2000.** Bolu ilinde sığır yetiştiriciliğinin yapısı. Doktora Tezi. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, K. 2001.** Kayseri ilinde süt sığırıcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri ve pazarlama sorunları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi 11(1);79-86
- Şahin, K., Gül, A., Koç, B. ve Dağıstan, E. 2001.** Adana ilinde entansif süt sığırıcılığı üretim ekonomisi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi 11(2);19-28.
- Şekerden Ö. 1987.** Amasya ili entansif süt sığırıcılığı projesi uygulaması. O.M.Ü. Zir. Fak. yayınları:2, Samsun. (Uçak'tan, 1992).
- Şekerden, Ö. 1988.** A.B.D. orijinli Siyah Alaca sığırların Türkiye özel işletme şartlarına adaptasyon düzeyi. O.M.Ü. Ziraat Fak. Dergisi, 3(2); 195-206, Samsun.
- Şekerden, Ö. 1989.** Amasya'da özel bir entansif süt sığırı işletmesindeki İsrail Friesian ırkı sığırların süt ve bazı döl verim özellikleri. O.M.Ü. Ziraat Fak. yayınları, No: 31, Samsun.
- Tugay, A. ve Bakır, G. 2004a.** Giresun yöresindeki özel süt sığırıcılığı işletmelerinin ırk tercihleri ve barınakların yapısal durumu. 4. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi 1-3 Eylül 2004, 1;390-397
- Tugay, A. ve Bakır, G. 2004b.** Giresun yöresindeki sığırıcılık işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve hayvan besleme alışkanlıkları. 4. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi 1-3 Eylül 2004, 1;536-544.
- Tugay, A. ve Bakır, G. 2004c.** Giresun yöresindeki süt sığırıcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. 4. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi 1-3 Eylül 2004, 1;370-379.
- Tutkun, M. 1999.** Diyarbakır ili merkez ilçeye bağlı köylerdeki süt sığırıcılığının yapısı. Yüksek lisans tezi. A.Ü. Fen Bil. Enstitüsü, Ankara.

- Tümer, S. ve Ağmaz, A. 1989.** Ege Bölgesi süt ve besi sığırcılığı işletmelerinin çeşitli verim özellikleri üzerine bir araştırma. Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Menemen- İzmir
- Uçak, A. 1992.** Samsun ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerin durumu ve sorunları. Yüksek lisans tezi. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Wolf, C. 2002.** Custom dairy heifer growing: summary ve analysis of a 2001 grower survey. Michigan State University Department of Agricultural Economics, Agricultural Economics Report. No: 615.
- Yalçın, C. 2006.** Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği'ne Bağlı Süt Sığırcılık İşletmelerinde Endemik Hastalıklar ve İşletme Düzeyinde Meydana Getirdiği Ekonomik Kayıplar. Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Kesin Raporu, Proje Numarası: 2003 08 10 050.
- Yashoğlu, E. ve Arıcı, İ. 2005.** Bursa Bölgesinde Süt Sığırcılığına Uygun Soğuk Ahır Tiplerinin Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 2(2),102-114.

EK 1**ANKET FORMU**

ANKARA İLİİLÇESİKÖYÜ/...../2004

1) Yetiştiricinin Adı-Soyadı : İşletme No : TEL: 0312

2) İşletme; Aile işletmesi Şirket

3) Ailedeki bireylerin eğitim durumu

Adı Soyadı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Düzeyi				İşletmenin bulunduğu yerde kalma süresi (Ay)*	Mesleği
			İlkokul	Orta	Lise	Y.Okul		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
Çalıştırılan işçi/çoban								
1								
2								
3								

* Bir yıl içinde köyde kaldığı süre

4) Arazi varlığı ve özellikleri

Arazi	Tarla arazisi (da)		Sebze ekimi (da.) Yıl	Meyve bahçesi (da)
	Kuru	Sulu		
Kendisinin				
Babasının				
Kiralık				

Sebzeler:.....(En çok yetiştirilen üçü)

Meyveler:.....(En çok yetiştirilen üçü)

5) Arazi kiralama ve ortağa tutma YOK ☐

	Aynı köyde		Başka köy / köylerde	
	Kuru	Sulu	Kuru	Sulu
Kiralanan ve ekilen (da)				
Kiraya verilen (da)				
Ortağa tutulan ve ekilen (da)				

6) Türler itibariyle hayvan varlığı

Tür adı	Anket tarihinde		2 yıl önce	
	Sayı	Genotipler	Sayı	Genotipler
Süt Sığırı				
Koyun				
Besi Sığırı				
Keçi				
Manda				
Tavuk				
Hindi				
Arı				

7) Siyah Alaca sığır yetiştirmeye ne zaman başladınız?

8) Daha önce sığır yetiştiriyormuydunuz? ☐ EVET ☐ HAYIR Genotipi:

☐ SORULDU ☐ SAYILDI

9) Irk ve yaş grupları itibariyle süt sığırı varlığı

İnek		Boğa		> 12 ay				Dana (7-12 ay)				Buzağı (0-6 ay)			
				Düve		Tosun		Dişi		Erkek		Dişi		Erkek	
Irk	Sayı	Irk	Sayı	Irk	Sayı	Irk	Sayı	Irk	Sayı	Irk	Sayı	Irk	Sayı	Irk	Sayı

SA: Siyah-Alaca, SAM: Siyah Alaca Melezi, E: Esmer, EM: Esmer melezi, S: Simmental, SM: Simmental Melezi, Y: Yerli,

10) İşletmede kayıt ortamı,

☐ DEFTER ☐ DOSYA ☐ BİLGİSAYAR ☐ RASTGELE ☐ YOK

11) İşletmede hayvan düzeyinde tutulan bilgiler,

	Var	Yok
Kulak no		
Doğurma tarihi		
Tohumlama kayıtları (Belge)		
Kuruya çıkarma tarihi		

	Var	Yok
Yağ kontrolü		
Süt kontrolü		
Kuru madde		
Sağlık kayıtları		

	Var	Yok
Ölüm veya sürüden çıkış tarihi		
Ölüm nedeni		

12) Alet ekipman varlığı

Anket tarihinde					
Alet Ekipman	Kapasite	Yaşı	Alet Ekipman	Kapasite	Yaşı
Traktör			Silaj makinesi (Sıra)		
Çayır biçme makinesi			Soğutma tankı (Litre)		
Balya makinesi			Sağım makinesi (Başlık)		
Batöz			Süt ölçüm kovası (Litre)		
Yem kırma / ezme makinesi					

13)

Kredi kullandığı yer	
Banka	Kooperatif

14)Kredi alma amacı;

Süt sığırcılığı	
Sığır besiciliği	
Yem bitkisi ekimi (tohum, gübre vb.)	
Diğer	

15) Hayvanlarınız sigortalımı?

Evet ☐ Hayır ☐

Neden yaptırmıyorsunuz?.....

16) 2003 yılı içerisinde süt dışında sattığınız ürünler nelerdir?

Satılan ürün	Miktar	Fiyatı	Satılan ürün	Miktar	Fiyatı
Hayvan gübresi (Kg)			Peynir (Kg)		
Buzağı	Erkek (Baş)		Yoğurt (Kg)		
	Dişi (Baş)		Tereyağı (Kg)		
Dana	Erkek (Baş)				
	Dişi (Baş)				
Damızlık	İnek (Baş)				
	Düve (Baş)				
Koyun / Kuzu / Keçi / Oğlak (Baş)					

YEM BİTKİLERİ ÜRETİMİ

17) 2003 yılı içerisinde ekilen ürünler ve alanları

Ekilen ürün		Alan (da)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
Korunga				
Yonca (Mevcut yoncalık)				
Mısır	Silajlık			
	Dane			
Fiğ				
Arpa				
Buğday				
Yulaf				
Şeker pancarı				
Hasıl (fiğ, arpa, buğday, yulaf vb.)				

18) Yıl boyu satın alınan ve satılan ürünler

	Çeşit	Satın alınan		Satılan	
		Miktar (ton)	Fiyat	Miktar (ton)	Fiyat
SAMAN	Arpa				
	Buğday				
	Fiğ				
	Yulaf				
Entansif yemler	Arpa				
	Buğday				
	Fiğ				
	Mısır				
	Fabrika yemi				
KABA YEM	Korunga				
	Yonca				
	Silaj (Mısır)				
TUZ					

19) İşletmede hayvanların yiyeceği / yedirdiğiniz sanayi yan ürünü vb. kaynaklı yem maddeleri nelerdir?

Elma	Domates posası	Karnabahar yaprağı
Ekmek	Zeytin posası	
Ş.Pancarı posası	Fıstık otu	

20) Hayvanların 1 günde hangi yemlerden ne kadar yiyeceğini nasıl kararlaştırıyorsunuz?

Kendi	Komşudan görerek	Danışarak
-------	------------------	-----------

21) Kaba yem ile karma yemi ayrı ayrı mı yoksa birlikte mi veriyorsunuz?

	Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar
Ayrı ayrı				
Birlikte				

22) Yaş grupları itibariyle, sığırlara yedirilen günlük kaba yem ve miktarı (Anket tarihinde)

Yem	Miktar (Kg)				
	İnek	Düve	Tosun	Dana	Buzağı
Yonca					
Korunga					
Fiğ					
Yulaf					
Saman					
Mısır silajı					
Pancar posası					

23) Süt verimi farklı olsa da bütün ineklere aynı miktar mı yem veriyorsunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

24) Karma yem nereden alınıyor?

☐ Kendisi yapıyor

☐ Yem fabrikasından satın alıyor

☐ Birlik teslim ediyor

☐ Bayiden alıyor

☐

Kooperatiften alıyor

25) Karma yemi kendiniz yapıyorsanız yemde mutlaka bulunan ham maddeler hangileri?

Arpa	Mineral ön karışımı	
Mısır	Vitamin ön karışımı	
Ayçiçeği	Tuz	

26) Karma yemi hangi saatlerde veriyorsunuz? (24 saatlik sistemde)

1. öğün:2. öğün:3. öğün:

ÜREME

27) İneklerin kızgınlık takibini kim/kimler yapar?

Adı		

28) İneğin kızgınlık gösterdiği/boğasak olduğuna neye bakarak karar veriyorsunuz?

1).....

2).....

3).....

29) 2003 yılı içinde;

Doğan buzağı sayısı	
Yavru atan inek+düve sayısı	
Kısır veya döl tutmuyor diye nitelediğiniz hayvan sayısı	

30) İnekleri boğaya mı veriyorsunuz suni tohumlamamı yaptırıyorsunuz?

☐

BOĞA

☐

SUNİ TOHURLAMA

31) İşletmede boğa var mı?

☐

EVET

☐

HAYIR

32) Tohumlamada son bir yıldır hangi boğaları kullandınız?

Boğa adı:

33) Tohumlamada sperması kullanılacak boğayı nasıl belirliyorsunuz?

Boğa katalogundan	
Birliğin önerdiği boğa	
Tohumlamacının önerdiği	
Komşudan duyulan	
Diğer	

34) Sperma fiyatlarını biliyormusunuz?

☐

EVET TL

☐

HAYIR

35) Tohumlama (toplam masraf) için ortalama ne kadar ödüyorsunuz?.....milyon TL

36) Geçen yıl kaç ineğiniz vardı, kaç tohumlama yaptırdınız?

.....

37) İnekleri doğumdan kaç gün önce kuruya çıkarıyorsunuz?gün
.....ay

38) Kuruya çıkarılan ineklere verilen yem miktarı?

	Değiştirilmiyor	Arttırılıyor	Azaltılıyor
Kaba yem			
Karma yem			

SAĞIM

39) Sağım

Elle ☐ Makine ile yapılıyor ☐

40) Günde kaç sağım yapıyorsunuz?

☐ 2 ☐ 3 ☐ Diğer

41) Sağımı kim/kimler yapıyor?Adı:

42) Sağım hangi saatlerde yapılıyor?

	1. sağım	2. sağım	3. sağım
Saat			

43) Sağım ortalama ne kadar zamanda tamamlanıyor?saat

44) Sağım esnasında özellikle fabrika yemi veriyormusunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

45) Süt verim kontrolü yapıyor mu?

Kim yapıyor	Adı:
Kaç günde bir	
Nasıl yapıyor?	Litre / Ölçüm kovasıyla / Tartarak / Bidon vb.

SAĞIM HİJYENİ

46) Meme temizliği ?

	Sağım öncesi	Sağım sonrası
Ne zaman yapıyorsunuz		
Temizlikte hangi malzemeler kullanılıyor		
Meme kuruluyor mu? Kurulamada ne kullanılıyor		
Sağımdan sonra memeye ne/neler yapıyorsunuz?		

47) Memenin mastitisli olduğu (Mastitis kontrolü) nasıl anlaşılıyor.

Bakarak (dokunarak)	Renk değiştiren kağıt		
CMT	Test kabına sağarak		

48) Hangi ineklerin sütünü diğerlerine karıştırmazsınız?

☐ Mastitisli ☐ Antibiyotik verilen (Hasta) ☐ Diğer

SAĞIM MAKİNELERİ

49) Sağım makinesi ne zaman alındı?

50) Sağım makinesinin markası nedir?

51) Sağım makinesinin tipi nedir?

☐

SEYYAR

☐

SABİT

52) Aynı anda kaç inek sağabiliyorsunuz?

☐

1

☐

2

☐

4

☐

Diğer

53) Kaç yıldır sağım makinesi kullanıyorsunuz?

54) Sağım makinesinden şikayetiniz var mı?

Pahalı	Diğer:
Sık arızalanır	
Servis imkanı var mı	
En sık görülen arıza/arızalar nelerdir?	

55) Meme,

lastikleri;

☐

3 AY

☐

6 ay

☐

1 YIL

☐

DİĞER.....

hortumları;

☐

3 AY

☐

6 ay

☐

1 YIL

☐

DİĞER.....

ne kadar sıklıkla değiştiriyorsunuz?

SÜT SATIŞI

56) Süt nereye/kime satılıyor?

☐

BİRLİK

☐

ARACI

☐

FABRİKA

☐

SOKAK SÜTÇÜSÜ

☐

KENDİ DEĞERLENDİRİYOR

☐

57) Sütün litre fiyatı 2003 yılında ne oldu, anket tarihinde

58) Sütün bozulmaması için neler yapıyorsunuz?

Süt soğutuluyor	Diğer:
Hemen teslim ediliyor	

59) Sağımdan sonra süt işletmeden kim tarafından ve ne zaman alınıyor?

Sütü satın alan teslim alıyor			Kendisi götürüp teslim ediyor			Birlik elemanı teslim alıyor			Aracı teslim alıyor		
24 saatte	Birkaç saat içinde	Diğer	24 saatte	Birkaç saat içinde	Diğer	24 saatte	Birkaç saat içinde	Diğer	24 saatte	Birkaç saat içinde	Diğer

60) İşletmede üretilen süte ait kayıt tutuyormusunuz? (Görülecek)

61) Ortalama günlük süt satışınız kaç kg'dır? (Şimdi)..... kg, En çok..... kg
.....ay/aylarda

62) İnekler yaklaşık kaç ay sağılıyor?..... ay

63) Yıllık inek başına ne kadar kar elde ediyorsunuz?.....TL

BUZAĞI BÜYÜTME

64) İnekler nerede doğuruyor?

☐

AHIRDA

☐

DOĞUM BÖLMESİNDE

☐

DİĞER

65) Buzağının bakımını kim yapıyor?Adı:.....

66) Buzağı ağız sütünü

☐

Anasından emerek

☐

Elden içirilerek alıyor.

67) Ağız sütünü kaç gün içiriyorsunuz?

1 gün	2 gün	3 gün	Diğer

68) Ağız sütünü kaç öğün veriyorsunuz?

2	3	Diğer

69) Buzağı büyüme döneminde kaç gün süt içiyor?

	1 ay	2 ay	3 ay	Diğer
Dişi				
Erkek				

70) Sütü buzağıya nasıl veriyorsunuz?

	Sağımdan hemen sonra	Isıtarak	Soğuk	Buzağı maması	Anasını emiyor
Kovayla					
Biberonla					

71) Süt içme döneminde buzağıya kaç öğün süt içiriliyor?

1	2	3	4

72) Buzağılara içirilen süt miktarı (kg);

ERKEK	DİŞİ

73) Buzağılara içirilen toplam süt miktarı ne kadar? kg

74) Buzağıları süttten kesime kadar nerede büyütüyorsunuz?

Yaz; ☐ Bireysel buzağı bölmesi ☐ Toplu buz. bölmesi ☐ Bağlıyor ☐ Diğer
Kış; ☐ Bireysel buzağı bölmesi ☐ Toplu buz. bölmesi ☐ Bağlıyor ☐ Diğer

75) Buzağı doğduktan gün sonra kaba yem veriliyor?

Yonca	
Fiğ	

76) Buzağı doğduktan gün sonra karma yem veriliyor?

77) Buzağı doğduktan gün sonra, (nerede)ve (neyle)su veriliyor?

78) Buzağuların;

	Zaman	Kendisi	Birlik elemanı	Diğer
Kulak No ne zaman kim takıyor?				
Boynuz köreltme ne zaman, kim ve ne ile yapıyor?				

79) Erkek buzağılara numara takılıyormu?

☐

EVET

☐

HAYIR

Neden: (H)

80) Kaç küpe takıldı, takılan küpelerden kaç tanesi düştü?
.....adet

Nedeni:

.....

SAĞLIK

81) Bir aşı programınız var mı?

☐

EVET

☐

HAYIR

82) Aşıları kim yapıyor?

☐

Birlik Veteriner Hekimi

☐

Serbest Veteriner Hekimi

☐

Hükümet Veteriner Hekimi

☐

Diğer

83) Bir yıl içinde hangi aşıları yaptırdınız?

☐

ŞAP

☐

Diğer

84) Veteriner hekimi işletmeye ne sıklıkla çağırıyorsunuz?

☐

Her gün

☐

Haftada bir

☐

Ayda bir

☐

Diğer

85) Genellikle hangi sorunlardan dolayı veteriner hekimi çağırıyorsunuz?

Güç doğum	Aşı için
Doğum felci	Hastalıklar ve tedavi
Suni tohumlama	

86) En sık karşılaştığınız hastalıklardan ilk üçü nelerdir?

87) Son bir yıl içinde ölen ve zorunlu kesilen sığır sayısı?

İnek		Boğa		> 12 ay				Dana (7-12 ay)				Buzağı (0-6 ay)			
				Düve		Tosun		Dişi		Erkek		Dişi		Erkek	
İrk	Sayı	İrk	Sayı	İrk	Sayı	İrk	Sayı	İrk	Sayı	İrk	Sayı	İrk	Sayı	İrk	Sayı

GÜBRE

88) Ahırdaki gübre temizliği nasıl yapılıyor?

El arabasıyla	Otomatik sıyrıcı
Yıkayarak	Traktör küreği

89) Gübreyi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Tarlaya serpiyor	Satıyor
Tezek olarak (yakarak)	

90) Gübreliğin ahıra mesafesi (Bakılacak)

Ahıra bitişik
Ahıra m, uzaklıkta

91) Gübreyi yılda kaç kez boşaltıyorsunuz?

☐

Ayda bir

☐

6 ayda bir

☐

Yılda bir

☐

Diğer

92) Gübreliğin konumuna göre ölçüleri alınıp, hacmi hesap edilecek?

ENİ (m)	
BOYU (m)	
DERİNLİK (m)	

BARINAK DEĞERLENDİRME TUTANAĞI

93) Ahır tipi ve kapasitesi nedir? (İnek).....

Ahır sayısı	Ahır Tipi	Mevsim		Barındırılan grup	Ahırın Eni (m)	Uzunluğu (m)	Yüksekliği (m)
		Yaz	Kış				
1.							
2.							
3.							
4.							

94) Ahır;

Komşuya bakarak yapmış	Diğer
İl Müd. Projesi yaptırmış	

95) Çatı malzemesi?

☐

TOPRAK

☐

KİREMİT

☐

SAC

☐

DiĞER

96) Durak tipi?

☐

SERBEST

☐

BAĞLI

BÖLME ELEMANI			YAN BÖLME		
Yok	Ahşap (Mertek)	Demir (Metal)	Uzunluğu (cm)	Genişliği (cm)	Yüksekliği (cm)

97) Pencere var mı?

	Cephe			
	Ön	Arka	Sol	Sağ
ADET				
ENİ (cm)				
BOYU (cm)				

98) Havalandırma bacası var mı?

YERİ	
SAYISI	
ÇAP (cm) / EN - BOY	
YAPI MALZEMESİ	

99) Yataklık olarak;

	İnek+düve	Dana	Buzağı
Sap			
Saman			
Talaş			
Kullanmıyor			
Diğer			

100) Yemlik boyutu ve yapı malzemesi?

Eni (cm)	Uzunluk (cm)	Derinlik (cm)	Yerden yüksekliği (cm)	Yapı malzemesi		
				Betonarme	Ahşap	Metal

101) İdrar kanalı var

mı?

☐	EVET	☐	HAYIR	Uzunluğu (cm)	Derinliği (cm)	Kapalı	Açık

102) Sığırla birlikte barındırılan türler?

Koyun	Tavuk
Keçi	

103) Sığırların yaş gruplarına göre sayıları (görülerek sayılacak)

İNEK	BOĞA	DÜVE (12 ay<)	TOSUN (12 ay<)	DANA (7-12 ay)		BUZAĞI (0-6 ay)	
				DİŞİ	ERKEK	DİŞİ	ERKEK

104) Ahır dıştan ve içten bütün yapı malzemeleriyle birlikte fotoğrafları çekilecek.

105) İkinci laktasyondaki hayvanların vücut kondüsyon puanı?

Kulak No	Çok Zayıf İnek (1)	Zayıf İnek (2)	İDEAL İNEK (3)	Yağlı İnek (4)	Aşırı Yağlı İnek (5)

106) İkinci laktasyonda olan ineklerin

İrk		Yaş (Doğum tarihi)	Cidago Yüksekliği	Göğüs Çevresi	Tahmin edilen CA (kg)
1					
2					
3					
4					
5					

BİRLİĞE ÜYELİK

107) Birliğe ne zaman üye oldunuz?

108) Üye olmadan önce kaç ineğiniz vardı?

109) Üye olduğunuzda kaç ineğiniz vardı?

110) Şu anda kaç ineğiniz var?

111) Birliğe üye olmadan,

	Pancar kooperatifi	Köy kalkınma koop.	Tarım kredi koop.	Diğer
Önce				
Sonra				

üyelikleriniz?

112) Hayvan (Buzağı, inek, düve) satışınızdaki problemler nelerdir?

1).....

2).....

113) Birlikten beklediğiniz (daha iyi yapabileceğini düşündüğünüz) şeylerden beşini yazınız?

1).....

4).....

2).....

5).....

3).....

.....

114) Veri akışı nasıl sağlanır?

	İşletme sahibi	Birlik elemanı	Diğer
Kulak no kim kaydeder			
Doğum tarihini			
Tohumlama tarihini			
Süt ölçümünü			
Yağ ölçümü			

115) Birlik elemanı işletmeye ne sıklıkla gelir?

☐

AYDA BİR

☐

2 AYDA BİR

☐

Diğer

Geliş nedeni:

.....

116) Birlik;

	Evet	Hayır
Ana sözleşmeyi (Tüzüğü) okudunuz mu?		
Merkez (Üst) birliği dergisi geliyor mu?		
İl birlik başkanını tanıyormusunuz?		
İl birlik yönetim kurulu üyelerinden kaçını tanıyorsunuz?		
Merkez (Üst) birliği başkanını tanıyormusunuz?		
Birliğin telefonunu biliyormusunuz?		
Panayıra hiç katıldınız mı?		

117) Başkan veya yönetim kurulundan herhangi biri işletmenize geldi mi?

☐

EVET

☐

HAYIR

Kim/Kimler adları

118) Siz birliğe ne sıklıkla gidiyorsunuz?..... günde bir

Gidiş nedeniniz:.....

119) Döl kontrolü programından haberdarmısınız?

☐

EVET

☐

HAYIR

120) Merkez birliğine üye illerden beş tanesinin adı;

121) Birlik size hayvanlarınızla ilgili hangi bilgileri veriyor?

122) Birlikten sürünüzle ilgili aldığınız rapor var mı? Ne zaman aldınız? (Bakılacak)

.....

☐

VAR

☐

YOK

123) Hangi konularda daha fazla bilgi edinmek istersiniz?

.....

124) İşletmeyi büyütmeyi düşünüyor musunuz?

☐

EVET

☐

HAYIR

Neden:

125) Sığircılık yapanların yararlandıkları teşvik ve destekler nelerdir?

1.
2.
3.

126) Destek veya teşvik olarak neler aldınız?

Adı:Miktar:

.....
.....
.....

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Ali Murat TATAR
Doğum Yeri : Kars
Doğum Tarihi : 30. 09. 1974
Medeni Hali : Bekar
Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Kars Cumhuriyet Lisesi (1989-1991)
Lisans : Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü (1992-1996)
Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootečni Anabilim Dalı (1997-1999)

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl: Eylül 1998'den beri Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktadır.

Yayınları:

AKMAN, N. ve **TATAR, A.M.** 2006. Türkiye ve AB'inde Hayvancılık. Pankobirlik. 17(85).

AKMAN, N. ve **TATAR, A.M.** 2005. Dünya ve Türkiye'de Hayvansal Ürün Üretimi. Veteriner Sağlık Teknisyenleri Dergisi. Sayı 58, ISSN:1301-9902.

DELLAL, G., ve **TATAR, A.M.** ve CEDDEN, F. 2003. Ile de France (IF) x Akkaraman (AK) (G₁) Melezi Erkek Kuzularda Besi, Kesim ve Karkas Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar (Basımda) 9 (1).

TATAR, A.M., ve ELİÇİN, A. 2002. Ile de France x Akkaraman (G₁) Melezi Erkek Kuzularında Süt Emme ve Besi Dönemindeki Canlı Ağırlık ve Vücut Ölçüleri Arasındaki İlişkinin Kanonik Korelasyon Metodu İle Araştırılması A.Ü. Zir.Fak. Tarım Bilimleri Dergisi. 8 (1) 67-72.

DELLAL, G., ve **TATAR, A.M.** 2002. Ile de France (IF) x Akkaraman (AK) (G₁) Erkek Kuzuların Testis Özelliklerine ait Kalıtım Dereceleri. A.Ü. Zir.Fak. Tarım Bilimleri Dergisi. 8 (2), 119-121.

DELLAL, G., KOSER, M., **TATAR, A.M.**, TEKEL, N., ve BARITÇI, İ. 2002. Ile de France (IF) x Akkaraman (AK) (G₁) Dişi Kuzularda ilk Kırkımda Vücut Ağırlığının bazı Yapağı Fiziksel Özelliklerine ilişkin Fenotipik Parametreler. A.Ü. Zir.Fak. Tarım Bilimleri Dergisi. 8(4), 306-309.

- SÖYLEMEZOĞLU, F., ERDOĞAN, Z., DELLAL, G. ve **TATAR, A.M.** 2002. Türkiye Kıl Keçilerinden Elde Edilen Alt ve Üst Liflerde Renklilik ile Fiziksel Özellikler Arasındaki İlişkiler. Türk J.Vet. Anim.Science 26:1395-1400. TUBİTAK
- ERDOĞAN, Z., DELLAL, G., SÖYLEMEZOĞLU, F. ve **TATAR, A.M.** 2002. Kıl x Ankara G₁ Melezi Keçilerden Elde Edilen Alt Liflerin Fiziksel Özellikleri Türk J.Vet. Anim. Science 27:525-528. TUBİTAK
- DELLAL, G., A. ELİÇİN, **TATAR, A.M.**, TEKEL, N., ve BARITÇI, İ. 2002. Ile de France (IF) x Akkaraman (AK) (G₁) Dişi Tokluların Kırkımda Vücut Ağırlığı ve Bazı Yapağı Özelliklerine ilişkin Genetik Parametreler. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Zir. Fak. Dergisi. 19 (1), 133-135.
- DELLAL, G., EMSEN, E. ve **TATAR, A.M.** 2001. Suffolk Koyunların Bazı Yapağı Özellikleri. Atatürk Ü. Zir. Fak. Dergisi. 32 (4), 437-441.
- ELİÇİN, A., DELLAL, G., **TATAR, A.M.** ve ZOONOOZ, Mir C. C. 2001. Ile de France x Akkaraman (G₁) Melez Kuzularda Besi Özelliklerine İlişkin Fenotipik ve Genetik Parametreler. Türk J.Vet. Anim.Science 25:313-318. TUBİTAK
- DELLAL, G., A. ELİÇİN, **TATAR, A.M.** 2000. Ile de France x Akkaraman (G₁) Melezi Erkek Kuzularda Kesim e Karkas Özelliklerine İlişkin Fenotipik e Genetik Parametreler.A.Ü. Zir.Fak. Tarım Bilimleri Dergisi. 6 (3) 149-152.
- ELİÇİN, A., DELLAL, G., **TATAR, A.M.**, ve EMSEN, E. 2000. Border Leicester (BL) x Booroola (Bo) x Avusturalya Merinosu (AM) Melezi Koyunların Bazı Yapağı Özellikleri. A.Ü. Zir. Fak. Tarım Bilimleri Dergisi. 6 (4) 130-134.