



TR71 DÜZEY 2 BÖLGESİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ DURUM ANALİZİ



TR71 DÜZEY 2 BÖLGESİ
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ DURUM ANALİZİ

NİĞDE 2016

İÇİNDEKİLER

6	ÇİZELGELER LİSTESİ
11	ŞEKİLLER LİSTESİ
12	1. GİRİŞ
12	1.1. Çalışmanın Önemi
13	1.2. Çalışmanın Amacı
15	1.3 Araştırmanın Ulusal Üst Ölçekli Planlarla Uyumu
15	1.3.1. 10. Kalkınma Planı;
15	1.3.2. Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi;
16	1.3.3. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2013-2017 Stratejik Planı
16	1.3.4. Ahiler Kalkınma Ajansı TR71 Bölge Planı (2014 -2023)
16	1.3.5. KOP Eylem Planı (2014-2018)
17	2. MATERYAL VE YÖNTEMİ
17	2.1. Anket Yapılan İşletmelerin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntem
20	2.2. Süt Maliyetlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Yöntem
22	2.3.İşletmelerin Teknik Analizi
22	2.4.İstatistiki Analizler
23	3.SEKTÖRE GENEL BAKIŞ
23	3.1. Dünyada Süt Ve Süt Ürünleri Sektörü
23	3.1.1. Dünya Sağılan Hayvan Varlığı
25	3.1.2. Dünya İçme Sütü Üretimi
29	3.1.3. Dünya Süt Ürünleri Üretimi
32	3.1.4.Dünya Süt Tüketimi

34	3.1.5. Süt ve Süt Ürünleri İhracatı
38	3.1.6. Süt ve Süt Ürünleri İthalatı
43	3.1.7. Süt ve Süt Ürünleri Fiyatı
45	3.2. Türkiye’de Süt Ve Süt Ürünleri Sektörü
45	3.2.1. Süt Sığırcılığı Varlığı
48	3.2.2. Türkiye İçme Sütü Üretimi
50	3.2.3. Türkiye Süt Ürünleri Üretimi
51	3.2.4. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi
51	3.2.5 Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti
52	3.2.6. Türkiye’de Süt ve Yem Fiyatları
53	3.3. TR71 Düzey 2 Bölgesi’nde Süt Ve Süt Ürünleri Sektörü
53	3.3.1.TR Düzey 2 Bölgeleri Süt Sığırcılığı
57	3.3.2.Türkiye’de İllere Göre Süt Sığırcılığı
62	3.3.3.Süt Sığırcılığında Yem Fiyatları
64	3.3.4.Türkiye ve Bölgelere Göre Süt Maliyeti
65	3.3.5.Hayvansal Üretim ve Kaba Yem Kaynağı
72	4. TR71 DÜZEY 2 BÖLGESİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ MEVCUT DURUM ANALİZİ
72	4.1. İşletmelerin Barınak ve Çevre Düzenlemesi İle İlgili Bilgiler
76	4.1.1.Kırşehir
77	4.1.2.Kırıkkale
79	4.1.3.Niğde
80	4.1.4.Aksaray
82	4.1.5.Nevşehir
84	4.2. İşletmelerdeki Bakım-Besleme Yöntemleri

İÇİNDEKİLER

92	4.2.1. Kırşehir
94	4.2.2. Kırıkkale
95	4.2.3. Niğde
97	4.2.4. Aksaray
99	4.2.5. Nevşehir
102	4.3. İşletmelerdeki Sağım Yöntemleri ve Süt Verim Düzeyleri
105	4.3.1. Kırşehir
107	4.3.2. Kırıkkale
108	4.3.3. Niğde
108	4.3.4. Aksaray
109	4.3.5. Nevşehir
111	4.4. Çiftlik Yönetimi
111	4.4.1. Kırşehir
113	4.4.2. Kırıkkale
115	4.4.3. Niğde
116	4.4.4. Aksaray
118	4.4.5. Nevşehir
120	4.5. Süt Sığırcı Yetiştiriciliğinin Sorunları
120	4.5.1. Kırşehir
121	4.5.2. Kırıkkale
122	4.5.3. Aksaray
122	4.5.4. Niğde
123	4.5.5. Nevşehir
124	4.5.6. TR71 Düzey 2 Bölgesi'nde Süt sığırcılığının Genel Sorunları
125	4.6. Süt İşleme İşletmelerinin Ve Destek Kuruluşlarının Durumu
125	4.6.1. Destek Kurumları
128	4.6.2. Süt İşleme Tesisleri

133	5.TR71 DÜZEY 2 BÖLGESİ SÜT MALİYET VE REKABETÇİLİK ANALİZİ
133	5.1. İşletmelerde Nüfus Varlığı ve Eğitim Durumu
136	5.2. İşletmelerin İşgücü Durumu
141	5.3. İşletmelerde Üretim Deseni
147	5.4. İşletmelerin Sermaye Varlığı
152	5.5. Gayrisafi Üretim Değeri
160	5.6. Süt Üretiminde Fiziki Girdi Kullanım Düzeyi
163	5.7. Süt Üretim Masrafları
172	5.8. Süt Üretim Maliyeti
178	5.9. Süt Üretiminde Kar Hesabı
181	5.10. Yem Dönüşüm Oranı
183	6. TR71 DÜZEY İKİ BÖLGESİ SÜT ve SÜT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ GELİŞME GÖSTERGELERİ
183	6.1. Hayvan Başına Süt Verimi
183	6.2. Yem Bitkisi Ekiliş Alanın Toplam İşletme Arazisi İçerisindeki Oranı
184	6.3. Yem Dönüşüm Oranı
184	6.4. Karlılık oranı
185	6.5. Süt Üretim Maliyeti
185	6.6. Ölen Buzağı Oranı
185	6.7. Kullanılan Açık Ve Yarı Açık Barınak Sistemlerinin Oranı
185	6.8. Gebelik Başına Yapılan Tohumlama Sayısı
185	6.9. İlkine Tohumlama Yaşı
186	7. SONUÇ VE ÖNERİLER
191	KAYNAKLAR

ÇİZELGELER LİSTESİ

18	Çizelge 2.1.İllere ve İşletme Gruplarına Göre Toplam Hayvan Sayıları
18	Çizelge 2.2.İllere ve İşletme Gruplarına Göre İşletme Başına Ortalama Hayvan Sayısı
19	Çizelge 2.3.İllere ve İşletme Gruplarına Göre Örnek İşletmelerin Dağılımı
21	Çizelge 2.4. Süt Üretim Masrafları
23	Çizelge 3.1.Dünya Hayvan Varlığı Sayısındaki Değişim (milyon baş)
24	Çizelge 3.2.Dünya Sağılan Hayvan Varlığı (milyon baş)
24	Çizelge 3.3.Seçilmiş Bazı Ülkelerde Süt Hayvanı Varlığı (bin baş)
25	Çizelge 3.4.Türlere Göre Dünya Süt Üretimi (milyon ton)
26	Çizelge 3.5.Kıtalar Arası Türlere Göre Sağılan Hayvan Sayıları ve Oranı, (milyon baş ve %)
27	Çizelge 3.6.Kıta ve Türlere Göre Dünya Süt Üretimi, milyon ton, İndeks 2009=100
28	Çizelge 3.7.İnek Sütü Üretiminde On Lider Ülke, milyon ton, İndeks 2009=100
29	Çizelge 3.8. Dünya Süt ve Süt Ürünleri Üretimi (milyon ton, indeks 2009=100) 31
30	Çizelge 3.9.Bazı Ülkelerde Fermente Süt Ürünleri Üretimi (milyon ton, İndeks 2012=100)
30	Çizelge 3.10.Bazı Ülkelerde İnek Peyniri Üretimi (milyon ton, indeks 2012=100)
31	Çizelge 3.11.Bazı Ülkelerde Tereyağı ve Sadeyağ Üretimi (milyon ton, İndeks 2012=100)
31	Çizelge 3.12.Bazı Ülkelerde Yağlı Süttozu Üretimi (milyon ton, İndeks 2012=100)
31	Çizelge 3.13.Bazı Ülkelerde Yağsız Süttozu Üretimi (milyon ton, İndeks 2012=100)
32	Çizelge 3.14.Kıtalar İtibariyle Süt Üretim Tüketim Dengesi
34	Çizelge 3.15.Dünya Süt ve Süt Ürünleri Pazarındaki Başlıca İhracatçıların Payı (%)
35	Çizelge 3.16.Dünya Peynir İhracatçıları (bin ton)
36	Çizelge 3.17.Dünya Yağlı Süttozu İhracatı (bin ton)
36	Çizelge 3.18.Dünya Yağsız Süttozu İhracatı (bin ton)
37	Çizelge 3.19.Dünya Tereyağı ve Sadeyağ İhracatı
37	Çizelge 3.20.Peynir Altı Suyu ve Ürünleri İhracatçıları
38	Çizelge 3.21Dünya İlk 10 Peynir İthalatçısı Ülke
40	Çizelge 3.22.Dünya İlk 10 Yağlı Süttozu İthalatçısı Ülke, bin ton
41	Çizelge 3.23.Dünya İlk 10 Yağsız Süttozu İthalatçısı Ülke, bin ton
42	Çizelge 3.24.Dünya İlk 10 Tereyağı/Sadeyağ İthalatçısı Ülke
42	Çizelge 3.25.İlk 10 Peynir Altı Suyu Tozu ve Peynir Altı Suyu İthalatçısı Ülkeler

43	Çizelge 3.26.Dünya Üretici Süt Fiyatları (USD/100kg)
44	Çizelge 3.27. Dünya Süt Ürünleri Pazar Fiyatı, USD/ton, İndeks 2000=100
46	Çizelge 3.28.Türkiye’de Yıllar İtibariyle Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları, bin baş, indeks 2009=100
47	Çizelge 3.29.Genotiplere Göre Sığır Sayıları Ve Oranı, baş
48	Çizelge 3.30.Türkiye’de Süt Sığırcılığı İşletme Sayısı ve Gelişimi
48	Çizelge 3.31.Türkiye’de Hayvan Türlerine Göre Sağılan Hayvan Sayısı, Süt Üretimi Ve Ortalama Süt Verimi, indeks 2010=100.
49	Çizelge 3.32.Türkiye’de Türlerle Göre Çiğ Süt Üretimi, İndeks 2010=100
50	Çizelge 3.33.Süt Ürünleri Üretimi, ton, İndeks 2011=100
51	Çizelge 3.34.Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti, USD
52	Çizelge 3.35.Türkiye’de Süt ve Yem Fiyatları, İndeks 2011=100
53	Çizelge 3.36.Türkiye Düzey 2 Bölgeleri ve Düzey 2 İlleri
54	Çizelge 3.37.TR Düzey 2 Bölgelerinde Toplam Sığır, Sağılan Sığır, Üretilen Süt Ve Süt Verimi
56	Çizelge 3.38.TR Bölgelerinden Kültür, Melez ve Yerli Irkların Oranı ve Süt Verimleri (TÜİK, 2015 verileri)
57	Çizelge 3.39.Türkiye’de En Fazla Süt Üreten İlk 20 İl
59	Çizelge 3.40.Türkiye’de Sığır Başına Süt Verimi En Yüksek Alan İlk 20 İl
61	Çizelge 3.41.Türkiye, TR 71 Bölgesi ve TR71 İllerinde 2014 Yılı Sığır Sayısı, Genotiplerinin Oranı, Toplam Sağılan Sığır Sayısı, Toplam Süt Miktarı ve Ortalama Süt Verimleri
63	Çizelge 3.42.Bölgelere Göre Yem Fiyatları, TL/kg, İndeks 2013=100
64	Çizelge 3.43.Türkiye ve Bölgelere Göre Süt Maliyetleri, TL/kg, İndeks 2013=100
65	Çizelge 3.44.TR71 Bölgesi Arazi Varlığı
65	Çizelge 3.45.TR71 Düzey 2 Bölgesi Yem Bitkileri Ekim Alanı
68	Çizelge 3.46.TR71 Bölgesi’nde Yeşil Yem Bitkileri Üretimi
70	Çizelge 3.47.Niğde İli Hayvan Varlığı ve Büyükbaş Hayvan Birimi Miktarı
71	Çizelge 3.48.TR71 Bölgesi’nde Kaba Yem Üretimi
71	Çizelge 3.49.TR71 Düzey 2 ve Düzey 3 İllerindeki Kaba Yem Üretimi, İhtiyaç ve Açık Miktarı
71	Çizelge 3.50.Türkiye ve TR71 Bölgesi’nde Kaba Yem İhtiyacı, Yaşama Payı ve 5 Kg Süt Üretimi İçin

ÇİZELGELER LİSTESİ

72	Çizelge 4.1.Ahır Tipleri, Taban Yapısı, Pencere, Baca ve Dezenfektan Kullanımı
73	Çizelge 4.2.Buzağların Barınma Durumları ve Gübre Temizleme ve Gübre Kullanımı
74	Çizelge 4.3.Buzağlarda Altlık Kullanımı ve Doğum Yapacak İneklerin Barınma Durumları
75	Çizelge 4.4.İşletmelerde Temizlik ve Temizlenme Sıklığı
84	Çizelge 4.5.Kesif ve Kaba Yem Temin Yöntemleri
85	Çizelge 4.6.Yem Depolama, Hayvanlara Verilen Kaba, Kesif Yem ve Silaj Miktarı
86	Çizelge 4.7.Bilgi Temin Yeri
87	Çizelge 4.8.Su Temini
88	Çizelge 4.9.Septisemi Aşısı ve Serumı Verilişi, Kuruya Çıkarma Zamanı ve Buzağlara Süt İçirme Şekli
89	Çizelge 4.10.Buzağların Anneleri İle Beraber Olma Durumları
90	Çizelge 4.11.Altlık Türü ve Su Tüketimine Başlandığı Dönem
91	Çizelge 4.12. Buzağı Başlangıç Yemi Tüketilmeye Başlanıldığı Dönem ve Kaba Yem Çeşidi
102	Çizelge 4.13. Sağım Yöntemleri ve Sağım Makinesi Temizliği
103	Çizelge 4.14.Sağım Öncesi Meme Temizliği, Sütün Değerlendirilmesi ve Taşınması
104	Çizelge 4.15.Günlük Ortalama Süt Verimi, Süt Satış Yeri, Pazarlama Sorunu
105	Çizelge 4.16.Kayıt Sistemi ve Mastitis Kontrolü
111	Çizelge 4.17.İşletme Yönetimi
131	Çizelge 4.18.Teknik Personel Eğitim Durumu
134	Çizelge 5.1.İncelenen İşletmelerin Nüfus Varlığı
135	Çizelge 5.2.İncelenen İşletmelerde Yaşayan Nüfusun Eğitim Durumu
137	Çizelge 5.3.İncelenen İşletmelerin Aile İşgücü Varlığı (EİB)
139	Çizelge 5.4.İncelenen İşletmelerin Aile İşgücü Durumu (EİG)
140	Çizelge 5.5.İncelenen İşletmelerde Toplam İşgücü Varlığı
142	Çizelge 5.6.Hububat Üretim Deseni
143	Çizelge 5.7.Yem Bitkileri Üretim Deseni
144	Çizelge 5.8.Baklagil, Sebze, Yumru, Yağ Bitkisi ve Diğer Ürünlerin Üretim Deseni
146	Çizelge 5.9.İncelenen İşletmelerin Üretim Deseni
147	Çizelge 5.10.İncelenen İşletmelerde Süt Sığırılığı ile ilgili Alet Makine Adet ve Sermayesi

149	Çizelge 5.11.İncelenen İşletmelerde Hayvan Sermayesi
151	Çizelge 5.12.İncelenen İşletmelerde Hayvan Varlığı
153	Çizelge 5.13.İncelenen İşletmelerde Hububat Üretim Değeri
154	Çizelge 5.14.İncelenen İşletmelerde Hububat Üretim Değeri
155	Çizelge 5.15.İncelenen İşletmelerde Yem Bitkileri Üretim Değeri
156	Çizelge 5.16.İncelenen İşletmelerde Baklagiller, Sebze, Yumru, Yağ Bitkisi ve Diğer Ürünlerin Üretim Değeri
157	Çizelge 5.17.İncelenen İşletmelerde Bitkisel Üretim Değeri
158	Çizelge 5.18.Hayvansal Üretim Değeri
160	Çizelge 5.19.İncelenen İşletmelerde GSÜD
161	Çizelge 5.20.İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Günlük Kesif Yem Tüketim miktarı
162	Çizelge 5.21.İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Günlük Kaba Yem Tüketim miktarı
164	Çizelge 5.22.Süt Üretiminde Değişen Masraflar
165	Çizelge 5.23.Süt Üretiminde Sabit Masraflar ve Üretim Masrafları
167	Çizelge 5.24.Süt Değişen Masrafları (BBHB'ne Düşen Miktarı)
168	Çizelge 5.25.Süt Sabit ve Üretim Masrafları (BBHB'ne Düşen Miktarı)
169	Çizelge 5.26.Süt Sığırcılığı Üretim Değeri
171	Çizelge 5.27.Üretim Masraflarının Elde Edilen Ürünlere Göre Dağılımı
173	Çizelge 5.28.İncelenen İşletmelerde Birim Süt Maliyeti
174	Çizelge 5.29.Marmara Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti
175	Çizelge 5.30.İç Anadolu Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti
176	Çizelge 5.31.Ege Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti
177	Çizelge 5.32.Akdeniz Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti
178	Çizelge 5.33. Hayvan Başına Günlük Süt Üretiminin ve Yem Maliyetinin Bölgelere Göre Karşılaştırılması
179	Çizelge 5.34.İncelenen İşletmelerde Brüt Kar
180	Çizelge 5.35.İncelenen İşletmelerde Net Kar
182	Çizelge 5.36.İncelenen İşletmelerde Yem Dönüşüm Oranı

ÇİZELGELER LİSTESİ

183	Çizelge 6.1.Hayvan Başına Günlük Süt Verimi
183	Çizelge 6.2. Yem Bitkileri Alanının Toplam Alan İçerisindeki Payı
184	Çizelge 6.3.Yem Dönüşüm Oranı
184	Çizelge 6.4. İşletmelerin Karlılık Oranı
185	Çizelge 6.5. Süt Üretim Maliyeti

ŞEKİLLER LİSTESİ

18	Şekil 2.1. İllere ve İşletme Büyüklüklerine Göre İşletme Başına Ortalama Hayvan Sayısı, Baş
19	Şekil 2.2.Araştırmada kullanılan işletmelerin illere göre Dağılımı
23	Şekil 3.1.Dünya Hayvan Sayısındaki Değişim (Milyon baş)
24	Şekil 3.2.Seçilmiş Bazı Ülkelerdeki Süt Hayvanı Varlığı, Bin baş, 2013
25	Şekil 3.3.Dünya Süt Üretiminde Türlerin Payı, 2013
26	Şekil 3.4.Kıtalarda Sağılan Hayvanların Sayısı, Milyon Baş, 2013
28	Şekil 3.5.Dünya İnek Sütü Üretimindeki on Lider Ülke ve Dünya Üretimindeki Payları, %, 2013
29	Şekil 3.6.Süt ve Süt Ürünleri Üretimi, Milyon ton, 2013
33	Şekil 3.7.Kıtalarda Kişi Başı Süt Tüketimi, Kg, 2013
33	Şekil 3.8.Kıtaların Süt Üretiminde Yeterlilik Durumu, %, 2013
34	Şekil 3.9.Dünyada Süt ve Süt ürünleri İhracatçısı Ülkeler ve İhracattaki Payları, 2013
39	Şekil 3.10.Dünyada Peynir İthalatçısı Ülkeler,2013
44	Şekil 3.11.Dünya Üretici Süt Fiyatları, USD/100kg, 2013
44	Şekil 3.12.Dünya Süt Ürünleri 2013 Yılı Pazar Fiyatı
46	Şekil 3.13.Türkiyede 2009-2013 Yılları Arasındaki Hayvan Sayıları, Bin Baş
47	Şekil 3.14.Türkiyede Yıllara Göre Kültür, Melez ve Yerli sığır Sayısı, Baş48
49	Şekil 3.15.Türkiye Çiğ Süt Üretimine Türlerin Katkısı, %
50	Şekil 3.16.Türkiye Süt Ürünleri Üretimi, Ton
51	Şekil 3.17.Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti, USD
52	Şekil 3.18.Türkiyede Süt ve Yem Fiyatları Değişimi
55	Şekil 3.19.TR Düzey 2 Bölgelerinde Üretilen Süt Miktarları
58	Şekil 3.20.Türkiyede En Fazla Süt Üreten ilk 20 İl
60	Şekil 3.21.İnek Başına Süt Verimi En Yüksek İl 20 İl
64	Şekil 3.22.Bölgelere göre Süt Maliyeti, TL/Kg
125	Şekil 4.1.Eğitim Konuları
127	Şekil 4.2.İşletmelerin Destek Beklentileri
128	Şekil 4.3.Sektördeki Paydaşlar Arasındaki ilişkinin Varlığı
129	Şekil 4.4.Süt İşleme Tesislerinin Hukuki Durumu
130	Şekil 4.5.Destek Kurumlarının Hizmet içi Eğitime Katılma Oranı
131	Şekil 4.6.Süt Alınacak İşletmeler

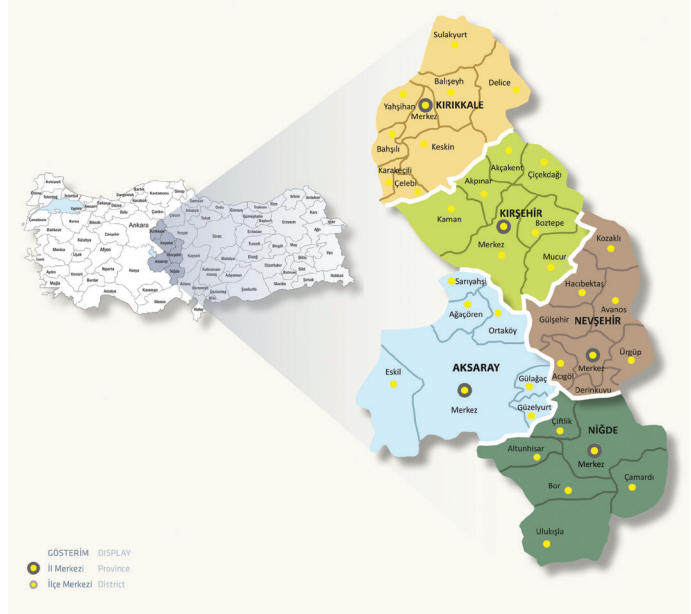
1

GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Önemi

Tarım; insanların gıda ihtiyacını karşılanması, istihdam sağlayan ve katma değer yaratan önemli bir sektördür. Gelecek nesillerin sağlıklı ve temiz çevrede yaşamalarını sürdürmesi, nesiller arasında eşitlik sağlaması ve sürdürülebilir olması nedeniyle; tarım bütün çağdaş ekonomik ve sosyal kalkınma programlarının esasını oluşturmaktadır. Tarım insanlık tarihinden bu yana insanları için önemli bir faaliyet. İnsanların sosyalleşerek toplumsal bir üretim sistemine geçmeleriyle, yani kentleşmenin artmasıyla tarımsal ürünlere talep artmıştır. Tarihi süreç içinde bilimsel gelişmelerin tarıma aktarılmasıyla verimlilik artmıştır. Bu sürecin önemi artarak devam etmektedir. Özellikle artan dünya nüfusu ve kentleşme nedeniyle verimlilik ve kalite ön plana çıkmıştır. Bu nedenle tüm dünyada, ülkesel ve bölgesel tarım politikaları ülke kalkınmasının sürdürülebilirliği açısından çok önemlidir.

Türkiye’de bitkisel ve hayvansal üretimin birlikte yapıldığı tarımsal işletmeler daha yaygın olarak yapılmaktadır. Ancak son yıllarda büyük ölçekli hayvansal üretim işletmelerinin de yaygınlaştığı gözlenmektedir. Türkiye’de Gayrisafi Yurt İçi Hasılda tarımın payı yaklaşık olarak %7-8 oranıyla önemini devam ettirmektedir (TOBB, 2015). Türkiye’de toplam istihdam içerisinde tarımın payı 2005 yılında %25,5 den 2014 yılında %21,1’e düşmesine (TÜİK, 2015) rağmen



önemi artan bir sektördür. Türkiye 2013 yılı bitkisel ve hayvansal üretim değerinin yaklaşık %51,5’ini hayvansal üretim oluşturmaktadır (TÜİK,2015). Türkiye’nin toplam hayvansal üretim değerinin yaklaşık %57’sini büyükbaş canlı hayvan ve ürünleri oluşturmaktadır (TÜİK, 2015).

Türkiye’de belde ve köyde yaşayanların oranı %8,7 olmasına rağmen, TR71 Düzey 2 Bölgesi’nde bu oran %34,6’dır. TR71 Bölgesi’nde 2013 yılında 7295 milyon TL olan tarımsal üretim değerinin yaklaşık %46’sını (3387 Milyon TL) canlı hayvan ve hayvan ürünleri değeri oluşturmaktadır (TÜİK, 2013). Ayrıca TR71 Bölgesi’ndeki Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırıkkale ve Kırşehir’in 2012-2013 yılı net göç hızı sırasıyla % -5,8; % -2,2; % -6,4; % -0,4 ve %9,9 olmuştur.



TR71 Düzey 2 Bölgesi süt ve süt ürünleri sektörü durum analizi araştırmasıyla, sektörün mevcut durumunun ortaya çıkartılarak, süt ve süt ürünleri sektöründe “üretim ve ihracat merkezi” olmasını sağlayacak bulguları politik karar alıcılarına ulaştırılmasını sağlamaktır.

1.2. Çalışmanın Amacı

TR71 Bölgesi'nde istihdamı ve refahı artırıcı bölgesel kalkınmayı hızlandıracak stratejik sektörlerin belirlenmesi ve uygulamaya aktarılması için; bölgede bulunan Valilikler, Üniversiteler, Belediyeler, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ahiler Kalkınma Ajansı ve Sivil Toplum Kuruluşları temsilcilerinin katılımıyla birçok sempozyum, çalıştay, panel ve toplantılar yapılmıştır. Bu toplantılar sonucunda; TR71 Düzey 2 Bölgesi hâlihazırda hayvancılık faaliyetlerinin bölge ekonomisi için önem taşıyan bir bölge olduğu ileriki dönemlerde artan nüfus ile birlikte artan güvenilir gıda ihtiyacını ve özellikle hayvansal gıda ihtiyacını karşılamada önemli bir paya sahip bir bölge olmaya devam edeceği öngörülmüştür.

TR71 Düzey 2 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı çerçevesindeki temel öngörülerden biri de Bölgenin ülkemizin özellikle yakın ve orta vadede ihtiyaç duyacağı güvenilir hayvansal gıda (kırmızı et ve süt) taleplerini karşılamak için Orta Anadolu'da önemli bir üs konumuna gelmesidir. Uzun vadede ise Bölgenin Türkiye içinde hayvansal ürünleri ihraç eden bölge sıralamasında üst sıralarda yer alması öngörülmektedir. Buna göre TR71 Düzey 2 Bölgesi'nde Kırşehir ili kırmızı et ve et ürünleri üretiminin, Aksaray ve Niğde ili ise süt ve süt ürünleri üretiminin merkezi olarak planlanmaktadır. Türkiye hayvansal üretim potansiyeli yüksek olmasına rağmen bu gücünü kullanamamaktadır.

Bununla birlikte son yıllara kadar hayvansal ürünler açısından kendine yeterli olarak adlandırılan Türkiye, canlı hayvan ve et ithalatına başlamıştır. Türkiye başta canlı hayvan olmak üzere hayvansal ürünlerin ihracatı konusunda oldukça zayıftır. Gerek iç pazarlarda gerekse dış pazarlarda mal satabilmek için yüksek rekabet gücüne ihtiyaç vardır. Nitekim rekabetin temelini düşük maliyetli üretim oluşturmakla birlikte kalite ve destek hizmetleri de rekabetin diğer bileşenleridir. Türkiye'de yem hammaddelerinin fiyatlarının yüksek olması dolayısı ile hayvan besleme maliyetleri yüksektir. Bunun yanında kaliteyi temsil edecek üretim materyalleri olan hayvanların et ve süt verimleri de istenilen düzeyde değildir. Yüksek verime sahip hayvan ırkları içinde doğru besleme uygulaması çoğu işletmelerde bilinmemektedir.

Uluslararası ve ulusal pazarda rekabet üzerine; maliyet, kalite, destek hizmetleri, ulusal tarım politikaları ve ölçek

ekonomilerinin etkisi bilinmektedir. Ölçek ekonomisi işletmede kullanılan girdiler ile elde edilen ürünler arasındaki oransal ilişki olup, bir işletmenin ölçeğinin/kapasitesinin değişmesi ile üretim maliyetlerinin değişmesini açıklamaktadır. Optimum işletme ölçeğine ulaşıldığında ise işletmenin üretim maliyetlerinin minimize edildiği anlamına gelmektedir. Optimum işletme ölçeğine ulaşmış bir firma maliyet açısından rekabet avantajına



ulaşabilir. Optimum işletme ölçeğinin belirlenmesinde birçok etkili faktör vardır. Özellikle tarım işletmelerinin büyüklüklerinin belirlenmesinde, hammadde temini, pazar yapısı, işletme sermayesi, işgücü varlığı ve niteliği, ekolojik yapı ve yasal düzenlemeler belirleyicidir.

Süt sığırcılığı sektörü Türkiye için sosyal ve ekonomik açıdan önemli bir sektördür. İnsanların sağlıklı ve dengeli beslenmesi, hayvancılığa bağlı sanayinin gelişmesi, kırsal alanda kısa zamanda ve diğer sektörlerle oranla daha az yatırımlarla istihdam yaratılması, kalkınmada öncelikli yörelerin gelişmesi, tarımda verimliliğin artırılması, dış ticaret dengelerinin sağlanması ve AB'ne girişte en kritik alt sektör olması nedeniyle hayati öneme sahiptir.

Sektörde üretim sürecinde ve üretim ile tüketim arasında yer alan pazarlama kanalında çok sayıda aktör faaliyet göstermektedir. Sektörün en temel unsuru süt sığırı yetiştiricileridir. Bunlar sektörün temel taşıyı teşkil etmektedirler. Yetiştiriciler üretim sürecinde girdi piyasasında faaliyet gösteren farklı aktörlerle birlikte faaliyet göstermektedir. Süt sığırı yetiştiricilerinin temel girdisi olan yemi üreten fabrikalar ve bunların çiftçilere

ulaştırılmasını sağlayan farklı kademedeki tüccarlar (toptancılar, komisyoncular vb.), üretim sürecinde süt sığırı yetiştiricilerinin ihtiyaç duydukları krediyi ve sağlık hizmetini sağlayan bankalar, kredi kooperatifleri, kurumsal olmayan kredi kaynakları, veteriner hizmeti sağlayan kuruluşlar ve firmalar vb. gibi kurum ve kuruluşlar da sektörün aktörleri arasındadır. Üretim sürecinde yetiştiricilere başta teknik bilgi olmak üzere büyük desteği olan sivil toplum örgütleri, kooperatifler ve kamu kurum ve kuruluşları süt sığırcılığı sektörünün paydaşlarındandır.

Süt sığırcılığı sektörünün çıktı piyasasını teşkil eden çiğ süt işleyen firmalar, pazarlayıcı firmalar, perakendeciler, toptancılar, komisyoncular, ihracatçı ve ithalatçı firmalar da sektörün gelişimini ve devamlılığını etkileyen önemli aktörlerdir.

Süt sığırcılığı sektörüne AR-GE desteği sağlayan ve ihtiyaç duyduğu insan kaynağını (tekniker, mühendis) yetiştiren üniversiteler ile araştırma kuruluşları temel paydaşlar arasındadır.

Araştırmanın Genel Amacı

Temel olarak çalışmanın genel amacı, TR71 Düzey 2 Bölgesi'nin süt ve süt ürünleri sektöründen elde edilen üretim değerinin ve yaratılan katma değer artırılarak refahının artırılmasına katkıda bulunmak ve ülkemizin gelecek on yılda ihtiyaç duyacağı güvenilir süt ve süt ürünleri taleplerini karşılamak için Orta Anadolu'da bu konuda bir üs konumuna gelmektir.

Araştırmanın Özel Amacı

Aksaray merkezli olmak üzere TR71 Düzey 2 Bölgesi'nin (Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kırıkkale) süt ve süt ürünleri sektöründen elde ettiği üretim değeri ve katma değer artırılmasına yönelik olarak başlatılan kümelenme çalışmasında başlangıç noktası (baseline) olarak kullanılmak üzere "TR71 Düzey 2 Bölgesi Süt ve Süt Ürünleri Sektörü Mevcut Durumunun" detaylı bir şekilde ortaya konmasıdır.



1.3. Araştırmanın Ulusal Üst Ölçekli Planlarla Uyumu

Hedeflenen amaçlara ulaşabilmek için öncelikle bu çalışmanın “Ulusal Üst Ölçekli Planlarla” olan uyumunu irdelemeliyiz. Üst ölçekli planlar ise;

1.3.1. 10. Kalkınma Planı;

Sürdürülebilir büyüme alt yapısının sanayinin Türkiye ekonomisi içindeki payının artırılmasıyla gelişeceği belirtilmiştir. Ayrıca, sürdürülebilir büyüme yönündeki arayışların yeni teknolojik gelişmeleri tetikleyeceği ve tüm sektörlerde verimliliği artıracağı açıklanmıştır.

Planda “Türkiye’de hayvancılık işletmeleri genelde küçük ölçekli olup yem bitkileri üretimi ile çayır ve meraların korunma ve ıslahı yetersiz, suni tohumlama oranı uluslararası ortalamaların altında ve hayvan hareketleri ile hayvan sağlığına yönelik önlemlerin yetersi olduğu, bu bağlamda, plan döneminde hayvancılık desteklemeleri miktar ve çeşit olarak artırılmış ve bölgesel projeler uygulamaya konulmuş, bu destekler sayesinde son yıllarda et ve süt üretiminde artış getirmiştir” (Madde 750) ifadesi ile sektörün önemi vurgulanmıştır.

Tarıma Dayalı Sanayi’nin ülke ekonomisi içindeki payının artırılabilmesi için yapısal dönüşümün gerçekleştirilmesi ve bu dönüşüm sonunda yüksek katma değerli ve teknoloji yoğun bir üretime geçilmesi ön görülmektedir. Ayrıca, markalaşma süreçlerinin hızlandırılmasıyla katma değer artışına da destek verilecektir.

Planda, TR71 Düzey 2 Bölgesi gibi orta gelirli bölgelerde girişimcilik ortam ve kültürünün geliştirilerek yeni istihdam olanakları yaratılması belirtilmiştir.

Yenilikçi üretim sisteminin ise kümelenme yaklaşımını ve girişimciliği merkeze koyan bir yapıda tasarlanacağını altı çizilmiştir. KOBİ’lerin kümelenmeleri desteklenerek, sektörel uzmanlaşma teşvik edileceği belirtilmiştir.

1.3.2. Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi;

Öncelikli Gelişme İllerinin Ülke Geneline Yakınsaması başlığı altında “Üretimleri tarım ve hayvancılık ile madencilik sektörlerine dayalı olan, kırsal niteliği yüksek ve sanayileşme konusunda mikro denebilecek işletmelere sahip, kalkınmada yapısal güçlük yaşayan, çeşitli dezavantajlar nedeniyle potansiyelleri yeterince değerlendirilememiş iller “Öncelikli Gelişme İlleri” kapsamında ele alınmaktadır. İşsizlik, göç, nitelikli işgücünün yetersizliği, eğitim ve sağlık altyapısındaki yetersizlikler, tarımsal verimliliğin düşüklüğü, kırsal alanda gelir getirici faaliyetlerin azlığı, temel fiziki ve sosyal altyapı eksiklikleri, bölge içi sermaye birikiminin sağlanmasında yaşanan sorunlar, Öncelikli Gelişme İllerinin temel sorun alanlarıdır” (BUGUS 2014-2023, Madde 456). Tarım sektöründe yapısal dönüşümün hızlandırılması başlığı altında ise “Bölgede üretilen tarım ve hayvancılık ürünlerini bölgede işleyerek katma değer yaratacak ilk tesisleşme girişimleri ile üretici örgütlerine dayanan işletme modelleri desteklenecektir”. “Hayvancılığın başat ekonomik faaliyet olduğu yörelerde yem bitkisi ekimi, sulu tarımın yapıldığı yörelerde ise meyve-sebze ve katma değeri yüksek sinai bitkilerin yetiştirilmesi ve çeşitlendirilmesi teşvik edilecektir” (BUGUS 2014-2023, Madde 461, 462) ifadeleri yer almaktadır.

1.3.3. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2013-2017 Stratejik Planı;

Planda hayvansal üretimin değerinde satılabilmesi için “Tarım ürünlerinde fiyat istikrarının sağlanması, et ve süt başta olmak üzere tarım ürünlerinde fiyat dalgalanmalarının olumsuz etkisinin ortadan kaldırılması için piyasa düzenleme mekanizmaları oluşturulacak, düzenleyici niteliği olan kurum ve kuruluşların idari ve teknik kapasiteleri güçlendirilecektir”, hedefi belirlenmiştir.

Stratejik Hedef 3’ te tarım ürünlerine erişilebilirliği ve gıda güvenliğini sağlamak başlığı altında “Üretilen sütün hijyenik ve uygun koşullarda ruhsatlı işletmelerde işlenerek izlenebilmesi ve süt arzında oluşabilecek istikrarsızlığın önlenmesi hedeflenmektedir” amacı yer almaktadır (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Stratejik Plan 2013-2017).

1.3.4. Ahiler Kalkınma Ajansı TR71 Bölge Planı (2014 -2023);

Mekansal ve Sektörel Gelişme Eksenleri başlığı altında “TR71 Düzey 2 Bölgesi’nde başta et ve süt olmak üzere tarım sektöründe oluşan sermaye birikiminin tarıma dayalı sanayi sektörüne aktarılması planlanmaktadır. Uzun dönemde ise sanayi sektöründe oluşan sermaye birikiminin hizmet sektörüne dönüştürülmesi bölge için büyük önem taşımaktadır” ifadesi yer almaktadır. Ayrıca Hayvancılık Gelişme Eksenleri başlığı altında da “Temel olarak TR71 Düzey 2 Bölgesi’nin ülkemizin gelecek on yılda ihtiyaç duyacağı güvenilir hayvansal gıda (kırmızı et ve süt) taleplerini karşılamak için bir “görev üstlenmesi” ve Orta Anadolu’da bu konuda bir üs konumuna gelmesi amaçlanmaktadır” şeklinde bir hedefin belirlendiğini görmekteyiz.

1.3.5. KOP Eylem Planı (2014-2018);

Plan döneminde Onuncu Kalkınma Planı’ndaki “kırsal ekonominin üretim ve istihdam yapısı turizm, ticaret, gıda sanayi, küçük ölçekli üretim gibi tarım dışı ekonomik faaliyetlerle çeşitlendirilecek” IPARD ile işbirliği içerisinde çalışmalar yapılacağı vurgulanmaktadır. Ayrıca bölgenin hayvancılık stratejisi hazırlanması

dair inceleme ve araştırmalar yapılacağı, büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığın desteklenmesi ve tarımsal üretimde sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla destek programları uygulanacağı ve çiğ sütün uygun koşullarda toplanmasına yönelik altyapı geliştirileceği belirtilmektedir.

Ulusal konuda yayınlanan raporların önemli olanları da aşağıda verilmiştir.

Konya Süt ve Süt Ürünleri Değer Zinciri Analizi ve Kümelenme Çalışmaları raporunda İç Anadolu Bölgesi’nin bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiği özellikle Aksaray ve Niğde illerinin üretim ve işleme kapasiteleri yönü ile Konya ilini destekler nitelikte olduğu ifade edilmiştir (MEVKA, Raporlar).

Mevlana Kalkınma Ajansı’nın desteği ile Konya Borsasına Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) nın hazırladığı “Tarımsal Sanayide Yapısal Özelliklerin Analizi ve Rekabet Stratejilerinin Modellenmesi” raporunda Konya’nın TR71 Bölgesi için makine ve ekipman tedarikçisi olduğu ve üretilen sütün işlenmesinde ve pazarlanmasında da önemli iş birliklerinin bulunduğu vurgulanmaktadır.

Ankara Kalkınma Ajansı’nın hazırladığı “Ankara ve Tarım” isimli raporda da İç Anadolu Bölgesi’nde bulunan işletmelerin birbirleri ile olan ilişkilerinin hayvan hareketleri ile gelişmekte olduğu özellikle bölgede kurulan modern işletmelerin damızlık düve tedarikçisi konumunda olduğu vurgulanmaktadır (Ankara Kalkınma Ajansı, Raporlar).

Planların ilgili bölümlerinden de anlaşılabacağı gibi hazırlanan TR71 Düzey 2 Bölesi Süt ve Süt Ürünleri Durum Analizi bölge için tüm üst planların altlığı niteliğindedir.

TR71 Bölgesi Süt ve Süt Ürünleri sektörünün mevcut durumunun irdelenmesi Ahiler Kalkınma Ajansı’nın 2014-2023 dönemini kapsayan Bölge Planında hedeflediği sürdürülebilir “J” bir altlığını oluşturacak ve rapor sonucunda elde edilecek bilgiler ışığında sektöre yönelik eylem planları hazırlanabilecektir.

2

MATERYAL VE YÖNTEMİ

2.1. Anket Yapılan İşletmelerin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntem

Bu çalışmada TR71 Bölgesi'nde süt üretiminin sektörel analizi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak birincil ve ikincil verilerin kullanımı planlanmıştır. Birincil verilerin elde edilmesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Nitekim bölgede var olan bütün işletmelerden veri almak zaman ve maliyet açısından mümkün değildir. Bu nedenle örnek işletmelerden ver elde etme yöntemi benimsenmiştir. TR71 Düzey 2 Bölgesi'nde süt üretimi yapan işletmelerin popülasyonu toplam hayvan varlığına göre oluşturulmuştur. Popülasyon oluşturmasında Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği toplam hayvan sayısı kayıtları kullanılmıştır. Popülasyondan örnek belirlenmesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tabakalı tesadüfi örnekleme yönteminde grup içi varyansları daha küçük ve gruplar arası karşılaştırmaya olanak sağladığı için kullanım avantajları vardır.

Örnek işletmelerin belirlenmesinde varyasyon katsayısına göre işletmeler 3 tabakaya ayrılmıştır. Birinci tabakada 20 baş ve daha aşağı toplam hayvan sayısı olan işletmeler, ikinci tabakada 21 ile 50 baş arası toplam hayvan sayısı olan işletmeler, üçüncü tabakada ise 51 ve daha üzeri toplam hayvan sayısı olan işletmeler yer almaktadır. Çalışma alanının oluşturan TR71 Düzey 2 Bölgesi'nde Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'ne kayıtlı toplam 6663 hayvan bulunmaktadır. Bunun % 34,31'i Niğde ilinde; % 18,16'sı Nevşehir ilinde; % 32,06'sı Aksaray ilinde; % 11,36'sı Kırşehir ilinde ve % 4,11'i Kırıkkale ilinde bulunmaktadır.

Ayrıca toplam hayvan sayısı işletme gruplarına göre ise % 52,71'i 0-20; % 37,61'i 21-50 baş ve % 9,68'i ise 51 ve üzeri toplam hayvan sayısına sahip işletmelerde bulunmaktadır (Çizelge 3.1).

İşletme başına hayvan sayısı da incelenmiş olup, Çizelge 3.2 ve Şekil 3.1'de verilmiştir. TR71 Bölgesi'nde işletme başına ortalama hayvan sayısı en fazla Aksaray ilinde (37,12 baş) iken bunu, Kırşehir (30,68 baş), Niğde (28,23 baş), Kırıkkale (27,56 baş) ve Nevşehir (19,65 baş) takip etmektedir.

Ayrıca Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği kayıtlarına göre toplam hayvan sayısı dikkate alınarak her bir il için popülasyon oluşturulmuştur. Örnekleme işlemi de her bir il için yapılmış olup, örnek işletme sayısı belirlenmiştir. Buna göre Niğde ili için 20, Nevşehir ili için 21, Aksaray ili için 31 ve Kırıkkale ili için ise 21 örnek işletme belirlenmiştir. İllerde tabakalara göre örnek işletme sayısı ise her bir ilin verisindeki varyansa bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Ancak toplam olarak 120 örnek işletme olup, bunun 29'u 0-20 baş toplam hayvan sayısına sahip işletmeler, 52'si 21-50 baş toplam hayvan sayısı olan işletmeler ve 39'u ise 51 ve üzeri toplam hayvan sayısına sahip işletmelerden oluşmaktadır (Çizelge 2.3 ve Şekil 2.2).

Çizelge-2.1

İllere ve İşletme Gruplarına Göre Toplam Hayvan Sayıları

İşletme Grupları		0-20	51- +	Toplam
NİĞDE	İşletme Sayısı	1312	206	2286
	%	37,36	31,94	34,31
NEVŞEHİR	İşletme Sayısı	837	59	1210
	%	23,83	9,15	18,16
AKSARAY	İşletme Sayısı	848	266	2136
	%	24,15	41,24	32,06
KIRŞEHİR	İşletme Sayısı	368	76	757
	%	10,48	11,78	11,36
KIRIKKALE	İşletme Sayısı	147	38	274
	%	4,19	5,89	4,11
TOPLAM	İşletme Sayısı	3512	645	6663
	%	52,71	9,68	100,00

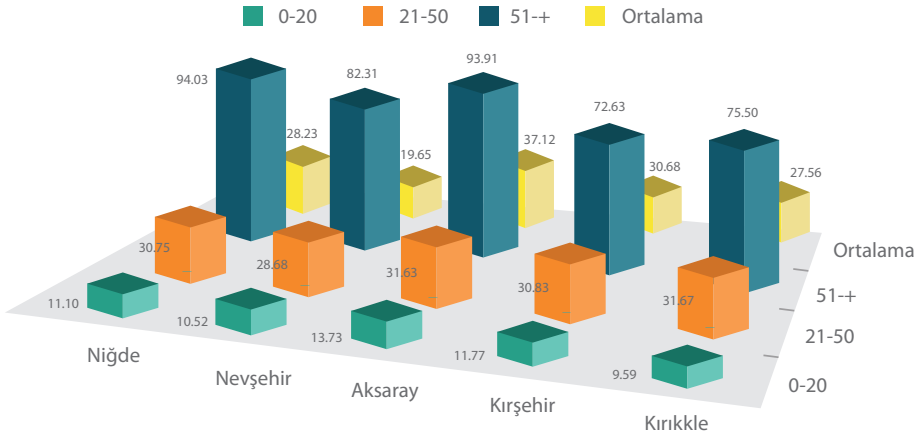
Çizelge-2.2.

İllere ve İşletme Gruplarına Göre İşletme Başına Ortalama Hayvan Sayısı

İşletme Grupları	NİĞDE	NEVŞEHİR	AKSARAY	KIRŞEHİR	KIRIKKALE
0-20	11,10	10,52	13,73	11,77	9,59
21-50	30,75	28,68	31,63	30,83	3,67
51- +	94,03	82,31	93,91	72,65	75,50
Ortalama	28,23	19,65	37,12	30,68	27,56

Şekil-2.1.

İllere ve İşletme Büyüklüklerine Göre İşletme Başına Ortalama Hayvan Sayısı, (Baş)



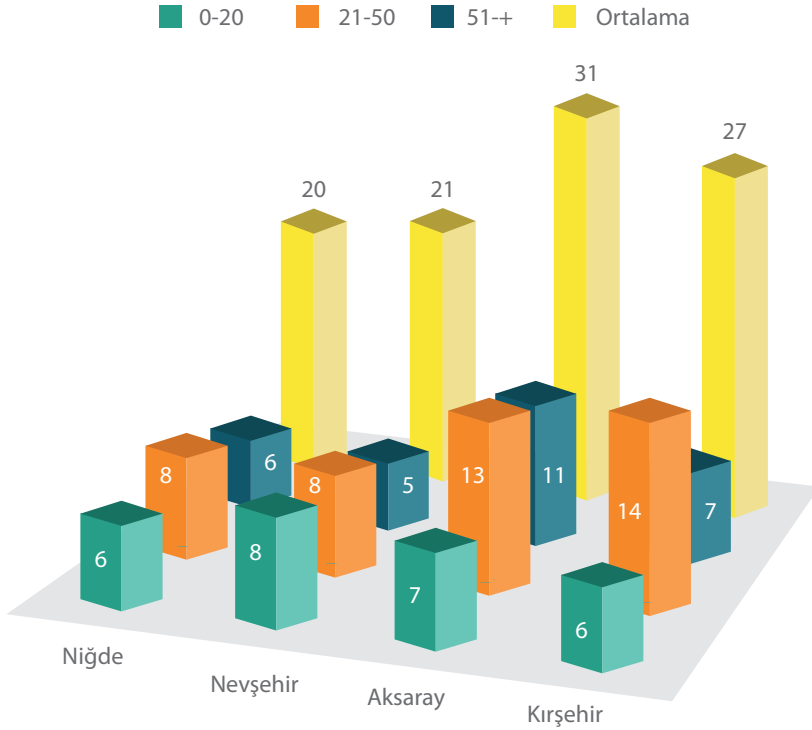
Çizelge-2.3.

İllere ve İşletme Gruplarına Göre Örnek İşletmelerin Dağılımı

İşletme Grupları	NİĞDE	NEVŞEHİR	AKSARAY	KIRŞEHİR	KIRIKKALE	TOPLAM
0-20	6	8	7	6	2	29
21-50	8	8	13	14	9	52
51- +	6	5	11	7	10	39
Toplam	20	21	31	27	21	120

Şekil-2.2.

Araştırmada Kullanılan İşletmelerin İllere Göre Dağılımı



Anket uygulaması yapılacak işletmelerin belirlenmesinde ise tesadüfî davranılmıştır. Bu amaca yönelik "k" katsayısı her bir il için hesaplanmıştır. Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'nden alınan her bir ile ait toplam hayvan sayısına göre oluşturulmuş işletmecilerin isimlerinin de yer aldığı listeler büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Daha sonra her bir il için hesaplanan "k" sayısının tesadüf ettiği işletmeler anket uygulaması yapılmak için seçilmiştir. Her bir il için "k" değeri, her bir ilin toplam hayvan sayısı ile her bir il için belirlenen örnek işletme sayısı oranlanarak belirlenmiştir.

Buna göre her bir il için "k" değeri, Niğde için 114,3, Nevşehir için 57,62, Aksaray için 79,11, Kırşehir için 36,05 ve Kırıkkale için 13,05 olarak hesaplanmıştır. Ancak "k" değerinin tam sayı olma özelliği bulunduğu için, hesaplanan değerler tam sayı kuralı dikkate alınarak kullanılmıştır.

Çalışmada sütü işleyen işletmeler ile birlikte ilgili kurum ve kuruluşların görüşlerinin değerlendirilmesi de yapılmıştır. Bu amaca yönelik olarak süt işleme tesisleri ve ilgili kurum ve kuruluşlar için ayrı anket soru formu oluşturulmuştur. Veri toplamada ise tam sayım yöntemi uygulanmıştır.

2.2. Süt Maliyetlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Yöntem

Süt maliyetini oluşturan değişen masraf kalemleri çeşitli şekillerde sınıflandırılarak sıralanabilmektedir. Bu sıralamaya göre değişen masraflar (Çizelge 2.4);

Yem Masrafları: İşletme dışından satın alınan yemler ile işletme içinde bitkisel üretim faaliyetleri sonunda üretilip, süt üretim faaliyetinde kullanılan yemler, yem masrafları olarak hesaplanmaktadır. İşletme dışından temin edilen yem, çiftlik avlusunu fiyatları dikkate alınarak yem masraflarına dahil edilmektedir. Ancak, çiftlikte üretilip de çiftlik avlusu fiyatları bilinmeyen yemlerin masrafları hesaplanırken, bu yemlerin Pazar fiyatları esas alınıp, bu fiyattan pazarlama masrafları düşülerek bulunan fiyatları dikkate alınmaktadır.



Tuz, Vitamin, Mineral Masrafları: Satın alınan tuzun, vitaminin ve mineralin işletme maliyeti esas alınmaktadır.

İşçilik Masrafları: İş gücü masraflarının hesaplanmasında yabancı işgücü ve aile işgücü esas alınmaktadır. Faaliyette kullanılan aile işgücünün, fiili çalışma süresi tespit edilip, bunun için hesaplanacak ücret, yabancı işçilere ödenecek ücret esas alınarak alternatif maliyete göre hesaplanmaktadır. Aile işgücü işletmede daimi bir karakter gösterdiğinden daima işgücü ile birlikte sabit masraflar kısmında ele alınmıştır. Yabancı işçilere aynı yapılan ödemelerde bu ürünlerin çiftlik avlusu fiyatları esas alınarak işgücü masraflarına eklenmektedir.

İlaç Masrafları: Kullanılan ilaçların çiftlik avlusuna maliyeti esas alınarak, ilaç masrafları hesaplanmaktadır.

Veteriner Masrafları: Veterinerin işletmeye getirilmesinde veya hayvanın götürülmesinde veterinerine ödenen ücret ile ulaşım masrafları dikkate alınır.

Su Masrafları: Süt üretim maliyetinde kullanılan su miktarı fiyatları ile çarpılarak hesaplama yapılmaktadır.

Aynı işletmede su birçok faaliyetin ortak kullanım konusu ise, üretim faaliyeti için toplam su masraflarından düşen hisse dikkate alınmaktadır. Buda mümkün değilse daha önce yapılmış olan bilimsel çalışmalar ile tespit edilmiş hayvan su tüketim miktarı dikkate alınıp su fiyatları ile değerlendirmesi yapılmaktadır.

Elektrik ve Aydınlatma Masrafı: Üretimde kullanılan elektrik sarfiyatı belirlenebiliyorsa, kullanılan miktar birim fiyatları ile çarpılarak, elektrik masrafları hesaplanmaktadır. Elektrik sarfiyatı aynı işletmede birden çok faaliyet için ortak tüketim konusu ise, uygun dağıtım esasları dikkate alınarak üretim faaliyetine düşen pay elektrik masrafı olarak alınmaktadır.

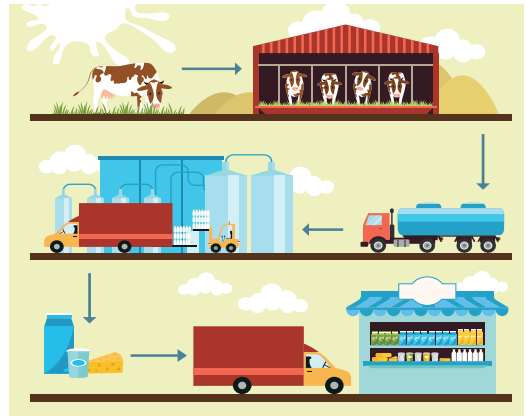
Yataklık Masrafı: Kullanılan yataklık malzemesinin miktarı ile çiftlik avlusu fiyatları çarpılarak yataklık masrafları hesaplanmaktadır.

Temizlik Masrafları: Ahır temizliği, hayvan temizliği vb. için yapılan masraflar, bu masraf kalemi ile belirtilmektedir.

Alet Makine Değişken Masrafları: Yalnızca süt üretim faaliyeti için kullanılan alet ve makinelerin, tamir bakım, yakıt vb masrafları kolaylıkla tespit edilebilmektedir. Ancak aynı işletmede mevcut diğer faaliyetlerle ortak kullanılan alet ve makinelerin masraf paylarının belirlenmesinde, daha önceki bölümlerde belirlenen uygun bir yöntemle göre, bu faaliyetin hissesi masraflara dahil edilmektedir.

Döner Sermaye Faizi: Yapılan değişken masrafların karşılığı olarak üretilen sütün günlük olarak nakde dönüşmesi nedeni ile süt sıvırcılığında döner sermaye faizinin hesaplanmasına gerek bulunmamaktadır.

Sabit masraf kalemlerinden olan inek, alet-makine ve bina sermayesi faizinin hesaplanmasında reel faiz (% 5) kullanılmıştır (Kıral ve Ark., 1999).



Çizelge-2.4.

Süt Üretim Masrafları

Masraf Unsurları	Masraflar	
	TL	%
Değişen Masraflar		
1. Yem Masrafları		
a-Kesif yem		
b-Kaba yem		
2. Geçici işçilik ücretleri		
3. Tuz		
4. Veteriner ve ilaç masrafları		
5. Su masrafları		
6. Elektrik masrafları		
7. Yataklık masrafı		
8. Temizlik malzemeleri masrafı		
9. Alet makine değişken masrafları		
10. Diğer		
11. Değişen Masraflar Toplamı (A)		
Sabit Masraflar		
12. Genel idare masrafları		
13. Daimi işçilik masrafları		
14. Bina sermayesi amortismanı		
15. Bina sermayesi faizi		
16. Bina tamir bakım masrafı		
17. İnek sermayesi amortismanı		
18. İnek sermayesi faizi		
19. Alet-makine sermayesi amortismanı		
20. Alet makine sermayesi faizi		
21. Diğer		
22. Sabit Masraflar Toplamı (B)		
23. Üretim Masrafları Toplamı (A+B)		

Kaynak: Kiral ve Ark 1999

Süt üretim maliyetinin hesaplanmasında nispi satış değer yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faaliyet koluna yapılan masraflar toplamı, her bir bileşik ürüne, bunların toplam gayrisafi üretim değerine katkı paylarına göre dağılımı yapılır. Daha sonra her ürüne düşen masraf payı, elde edilen ürünlerin üretim miktarına bölünerek, birim maliyetleri hesaplanır (Kiral ve Ark., 1999).

Çalışmada süt sığırcılığı üretim faaliyeti için net kar ve brüt kar düzeyleri hesaplanmıştır. Süt sığırcılığı GSÜD'nden, süt sığırcılığı üretim masraflarının çıkarılması sonucu net kar, süt sığırcılığı GSÜD'nden süt sığırcılığı değişen masrafların çıkarılması ile brüt kar hesaplanmıştır (Açıl ve Demirci, 1984; Tanrıvermiş, 2000).

Prodüktif demirbaş kıymet artışı (PDKA), hayvan hareketlerine neden olan doğum, ölüm, çağ değiştirme, hayvan alımı, satımı, tüketimi gibi faktörler dikkate alınarak hesaplanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki formülden yararlanılmıştır.

$$PDKA = (\text{Sene sonu sürü kıymeti} + \text{kesilen hayvanların değeri}) - (\text{Sene başı sürü kıymeti} + \text{satin alınan hayvan değeri})$$

(Kıral ve Ark., 1999)

Yem dönüşüm oranı (YDO);

$$YDO = \frac{\text{Üretilen Hayvansal Ürün Değeri}}{\text{Yedirilen Yem Değeri}} \times 100$$

hesaplanarak yorumlanmıştır.

2.3. İşletmelerin Teknik Analizi

Bu araştırmada işletmelerin teknik analizi için kullanılan anket formu; işletmenin demografik bilgileri, işletmenin barınak ve çevre düzenlemesi ile ilgili bilgiler, işletmelerdeki bakım-besleme yöntemleri, işletmedeki sağım yöntemleri ve çiftlik yönetimi olmak üzere beş ana başlık altında incelenebilir.

2.4. İstatistik Analizler

Araştırma kapsamındaki veriler için, kıyaslama ve karşılaştırmaya yönelik istatistik analizler kullanılmamıştır. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistik parametrelerle ve yüzde olarak sunulmuştur. Bu işlemler SPSS (17.0) ve Excel programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.



3

SEKTÖRE GENEL BAKIŞ

3.1. Dünyada Süt ve Süt Ürünleri Sektörü

3.1.1. Dünya Sağılan Hayvan Varlığı

Sığır dünyada en fazla sayıda bulunan hayvan türüdür. Dünya süt sığırı varlığı son 5 yılda %1,2 artmış olup, 2013 yılı itibarıyla yaklaşık 1468 milyon başa ulaşmıştır. Sığırları koyun ve keçiler takip etmektedir (Çizelge 3.1 ve Şekil 3.1). Dünyada; sığır, koyun, keçi ve manda sayısındaki artış son

beş yılda sırasıyla %1; %5; %3 ve %4 olarak gerçekleşmiştir. Sağılan sığır, koyun, keçi ve manda sayısındaki artış ise son beş yılda sırasıyla %4; %6; %10 ve %6 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 3.2). Seçilmiş bazı ülkelerde süt hayvanı varlığı ise Çizelge 3.3'te verilmiştir.

Çizelge-3.1.

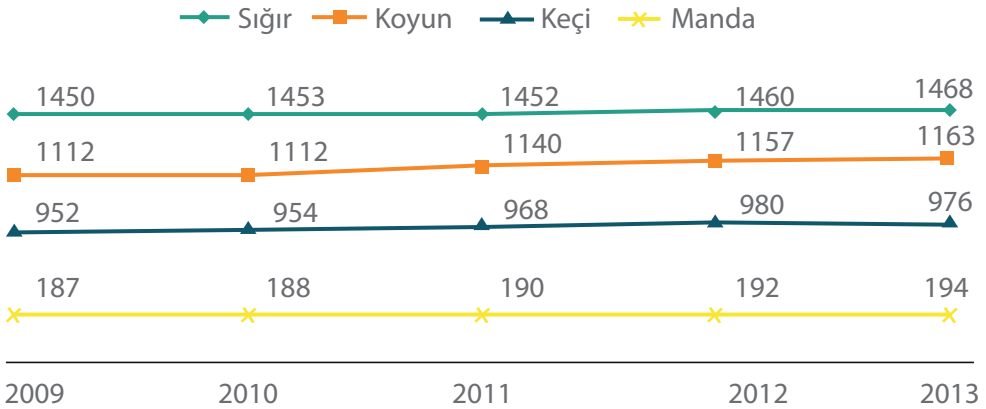
Dünya Hayvan Varlığı Sayısındaki Değişim (milyon baş)

Tür	2009	2010	2011	2012	2013	İndeks
Sığır	1450	1453	1452	1460	1468	1,01
Koyun	1112	1112	1140	1157	1163	1,05
Keçi	952	954	968	980	976	1,03
Manda	187	188	190	192	194	1,04

Kaynak: FAO, 2015

Şekil-3.1.

Dünya Hayvan Sayısındaki Değişim (milyon baş)



Çizelge-3.2.

Dünya Sağılan Hayvan Varlığı (milyon baş)

Tür	2009	2010	2011	2012	2013	İndeks
Sığır	260,8	263,2	268,0	268,7	270,8	1,04
Koyun	207,9	213,4	214,1	217,6	219,7	1,06
Keçi	182,0	186,1	191,8	197,8	200,0	1,10
Manda	57,7	58,3	59,2	60,6	61,2	1,06

Kaynak: FAO, 2015

Çizelge-3.3.

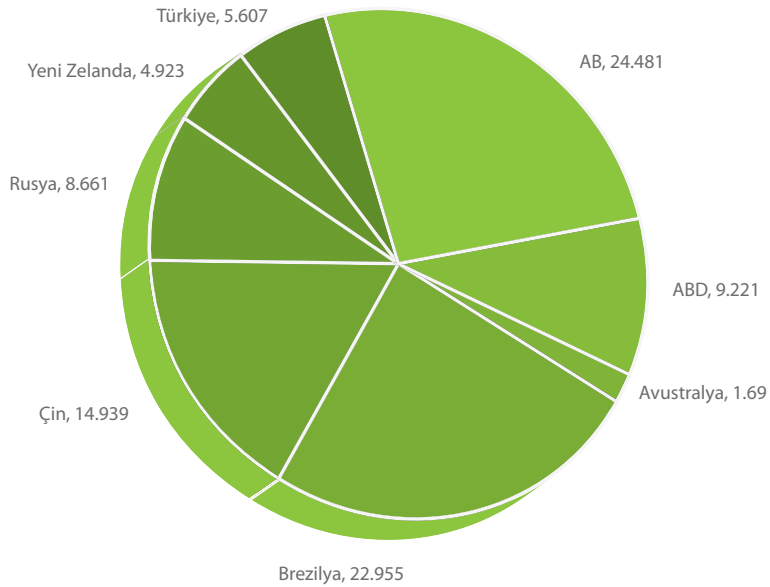
Seçilmiş Bazı Ülkelerde Süt Hayvanı Varlığı, (bin baş)

Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014
AB	23,314	23,058	23,193	24,481	21,691
ABD	9,119	9,194	9,233	9,221	9,257
Avustralya	1,589	1,700	1,688	1,690	-
Brezilya	22,924	23,227	22,804	22,955	23,038
Çin	14,201	14,402	14,939	14,939	-
Rusya	8,844	8,948	8,883	8,661	8,511
Yeni Zelanda	4,529	4,634	4,784	4,923	-
Türkiye	4,362	4,761	5,431	5,607	5,567

Kaynak: FAO, 2015; CLAL, 2015

Şekil-3.2.

Seçilmiş Bazı Ülkelerdeki Süt Hayvanı Varlığı, (bin baş, 2013)



3.1.2. Dünya İçme Sütü Üretimi

2013 yılında dünya toplam süt üretimi son beş yılda %5 artarak 746,7 milyon tona ulaşmıştır. Dünya toplam sığır süt üretim miktarındaki artışın sağılan sığır sayısındaki artıştan daha yüksek olması, hayvan başına süt veriminin arttığını göstermektedir. Dünya toplam süt üretiminin %85,1'ini inek sütü oluşturmaktadır, Sağılan sığır sayısındaki artış ile birlikte, dünya inek sütü üretimi son beş yılda yaklaşık %7 civarında artarak, 2013 yılında 635,6 milyon tona ulaşmıştır (Çizelge 3.4).

Dünya sığır, koyun, keçi ve deve sütü üretiminde 2009 ile 2013 yılları arasında yaklaşık olarak sırasıyla %7, %6, %8 ve

%4 artış olurken, manda sütü üretiminde %10'luk bir azalış olduğu görülmektedir. Dünya toplam süt üretiminde ise sığır, koyun, keçi, manda ve deve türlerinin oranı sırasıyla %85,1; %1,4; %2,8; %10,7 ve %0,4'dür (Şekil 3.3). Görüldüğü gibi toplam süt üretimi içerisinde büyükbaş hayvanların oranı yaklaşık olarak %96 gibi yüksek bir orandadır. Diğer türlerin süt tüketimi bölgesel olarak yapılmaktadır (Çizelge 3.5), Sağılan sığır, koyun, keçi ve manda oransal olarak Asya kıtasında en yüksek iken, deve ise Afrika kıtasında bulunmaktadır (Şekil 3.4).

Çizelge-3.4.

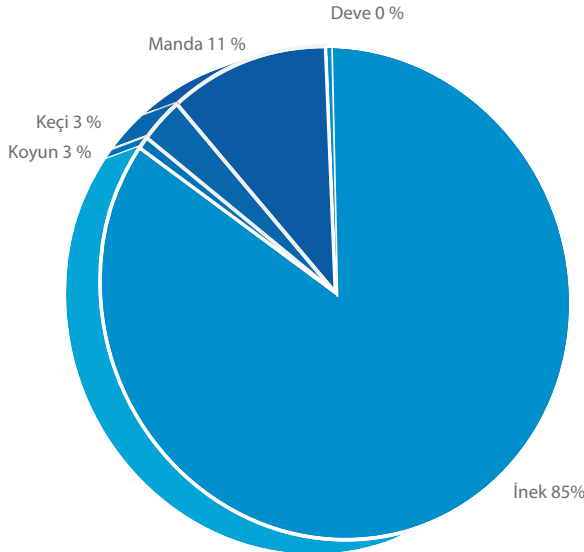
Türlere Göre Dünya Süt Üretimi, (milyon ton)

Tür	2009	2010	2011	2012	2013	İndeks	Toplam süt üretiminde türlerin payı, % (2013)
İnek	591,6	603,2	617,8	630,2	635,6	1,07	85,1
Koyun	9,5	9,9	9,9	10,0	10,1	1,06	1,4
Keçi	16,6	17,2	17,5	17,8	18,0	1,08	2,8
Manda	88,9	92,2	95,8	98,9	80,1	0,90	10,7
Deve	2,8	3,0	2,9	2,8	2,9	1,04	0,4
Toplam	709,4	725,5	743,1	759,7	746,7	1,05	100

Kaynak: FAO, 2015

Şekil-3.3.

Dünya Süt Üretiminde Türlerin Payı, 2013



Çizelge-3.5.

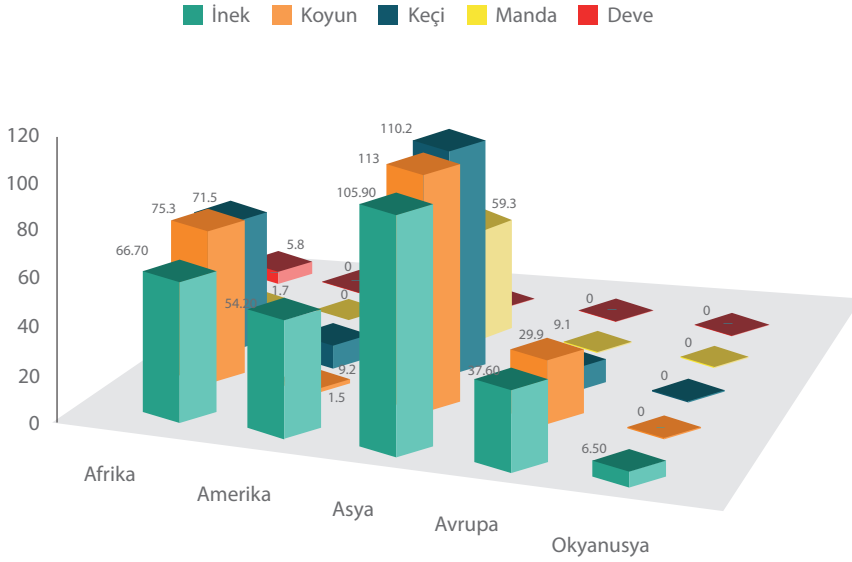
Kıtalararası Türlerle Göre Sağılan Hayvan Sayıları ve Oranı, (milyon baş ve %)

Tür	Afrika		Amerika		Asya		Avrupa		Okyanusya		Toplam
	Baş	%	Baş	%	Baş	%	Baş	%	Baş	%	
İnek	66,7	24	54,2	20	105,9	38	37,6	14	6,5	2	277
Koyun	75,3	34	1,5	1	113,0	51	29,9	14	-	-	220
Keçi	71,5	36	9,2	5	110,2	55	9,1	5	-	-	200
Manda	1,7	3	-	-	59,3	97	0,2	0	0,0	0	61
Deve	5,8	89	-	-	0,7	11	0,0	0	-	-	6

Kaynak: FAO, 2015

Şekil-3.4.

Kıtalarda Sağılan Hayvanların Sayısı, (milyon baş, 2013)



Dünyada sağılan sığırların %14'ünü Avrupa Kıtası oluştururken, sağılan sütün ise %33'ü oluşturmaktadır. (Çizelge 4.6). Asya kıtası ise toplam sağılan sığırın %38'ini oluştururken, sağılan sütün %27,9'unu karşılamaktadır. Bu durum Avrupa kıtasındaki sığırların, Asya kıtasındakilere göre daha yüksek süt verdiklerini göstermektedir.

Dünya toplam koyun sütünün %47,5'i, keçi sütünün %59,4'ü ve manda sütünün ise %96,5'i Asya kıtası üretirken, deve sütünün ise %93,1'i Afrika kıtası üretmektedir (Çizelge 3.6).

Çizelge-3.6.

Kıta ve Türlerle Göre Dünya Süt Üretimi, (milyon ton, İndeks 2009=100)

Kıtalar	2009	2010	2011	2012	2013	İndeks	2013 yılında kıtaların payı, %
Siğir							
Dünya	591,6	603,2	617,0	630,2	635,6	1,07	
Afrika	30,3	32,5	32,3	33,8	34,1	1,13	5,4
Amerika	169,8	174,0	179,1	181,5	185,2	1,09	29,1
Asya	157,8	163,3	170,0	176,5	177,5	1,12	27,9
Avrupa	207,8	207,3	209,1	209,8	210,3	1,01	33,1
Okyanusya	25,9	26,1	26,5	28,7	28,5		
Koyun							
Dünya	9,5	9,9	9,9	10,0	10,1	1,06	
Afrika	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	1,10	22,8
Amerika	0	0	0	0	0		-
Asya	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	1,09	47,5
Avrupa	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	1,00	29,7
Okyanusya	0	0	0	0	0		-
Keçi							
Dünya	16,6	17,2	17,5	17,8	18,0	1,01	
Afrika	4,0	4,1	4,2	4,2	4,2	1,00	23,3
Amerika	0	0	0	0	0		3,3
Asya	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	1,02	59,4
Avrupa	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	1,00	13,9
Okyanusya	0	0	0	0	0	0	0
Manda							
Dünya	88,9	92,2	95,8	98,9	80,1	0,90	
Afrika	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	0,96	3,2
Amerika	0	0	0	0	0		-
Asya	86,0	89,3	93,1	96,2	77,3	0,90	96,5
Avrupa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,00	0,2
Okyanusya	0	0	0	0	0		
Deve							
Dünya	2,8	3,0	2,9	2,8	2,9	1,04	
Afrika	2,6	2,8	2,7	2,6	2,7	1,04	93,1
Amerika	0	0	0	0	0		
Asya	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,00	6,9
Avrupa	0	0	0	0	0		
Okyanusya	0	0	0	0	0	0,90	

Kaynak: FAO, 2015

Dünya siğir sütü üretimi 2009 yılından, 2013 yılına gelindiğinde yaklaşık %7'lik artış göstererek 635,6 milyon tona ulaşmıştır. Dünya siğir sütü üretiminde AB ülkeleri ve ABD ilk iki sırayı almaktadır. Hindistan, Çin, Brezilya, Rusya Federasyonu, Yeni Zelanda, Türkiye, Pakistan ve Arjantin

süt üretiminde söz sahibi on ülkedir (Çizelge 3,7 ve Şekil 3.5). Son beş yıla bakıldığında lider ülkelerden Türkiye en büyük üretim artışını gösterirken, Türkiye'yi Hindistan ve Pakistan izlemektedir.

Çizelge-3.7.

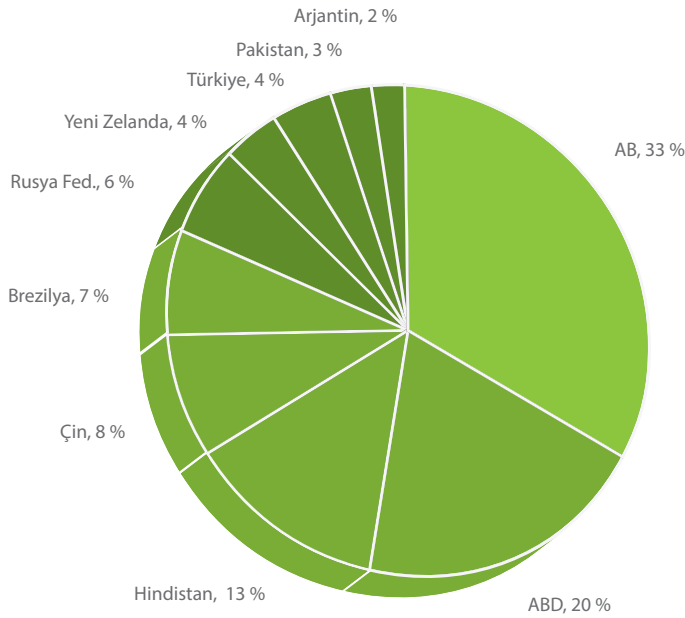
İnek Sütü Üretiminde On Lider Ülke, (milyon ton, İndeks 2009=100)

Ülke	2009	Ülke	2010	Ülke	2011	Ülke	2012	Ülke	2013	İndeks
AB	147,6	AB	148,3	AB	150,5	AB	150,7	AB	152,4	1,03
ABD	85,9	ABD	87,5	ABD	89,0	ABD	90,9	ABD	91,3	1,06
Hindistan	52,2	Hindistan	54,9	Hindistan	57,8	Hindistan	59,8	Hindistan	60,6	1,16
Çin	35,5	Çin	36,1	Çin	36,9	Çin	37,8	Çin	35,7	1,01
Rusya Fed.	32,3	Rusya Fed.	31,6	Brezilya	32,1	Brezilya	32,3	Brezilya	34,3	1,18
Brezilya	29,1	Brezilya	29,1	Rusya Fed.	31,4	Rusya Fed.	31,5	Rusya Fed.	30,3	0,94
Yeni Zelanda	16,5	Yeni Zelanda	17,0	Yeni Zelanda	17,3	Yeni Zelanda	19,1	Yeni Zelanda	18,9	1,15
Pakistan	12,0	Pakistan	12,4	Türkiye	13,8	Türkiye	16,0	Türkiye	16,7	1,44
Türkiye	11,6	Türkiye	12,4	Pakistan	12,9	Pakistan	13,4	Pakistan	13,9	1,16
Ukrayna	11,4	Ukrayna	11,0	Arjantin	11,2	Arjantin	11,2	Arjantin	11,8	1,13

Kaynak: FAO, 2015

Şekil-3.5.

Dünya İnek Sütü Üretimindeki On Lider Ülke ve Dünya Üretimindeki Payları, (% , 2013)



3.1.3. Dünya Süt Ürünleri Üretimi

Dünyada işlenmiş süt ürünleri olan tereyağı, peynir, yağlı ve yağsız süttozu üretiminde artış eğilimi söz konusudur (Çizelge 3.8). 2013 yılı Dünya süt ve süt ürünleri üretimi Şekil 3.6'da verilmiştir. Dünya içme sütü üretiminde 2009-2013 yılları arasında yaklaşık %12'lik bir artış olurken, tereyağında %14, peynirde %13, yağlı süttozunda %31 ve yağsız süttozunda %11'lik bir artış gerçekleşmiştir. Son bir yıl içerisinde ise içme sütü üretimi %2,3 artmıştır. İçme sütü üretiminde Meksika hariç (-%2,6), diğer gelişmekte

olan ülkelerde, özellikle Çin (%9) ve Hindistan'da (%6) artış gözlenmiştir. Bazı ülkelerinde Mısır (%37), ABD (%-2,5), AB (%0,8) ve Japonya (%-2,2) artış/azalışlar olmuştur.

Fermente ürünlerin üretimi de içme sütüne benzer şekilde dünyanın birçok Bölgesi'nde artmıştır. Bu artış özellikle AB (%3), ABD (%5) ve Çin de (%7) etkili olmuştur. ABD'deki büyüme ise genel itibariyle yoğurt tüketimindeki artıştan kaynaklanmaktadır (Çizelge 3.9).

Çizelge-3.8.

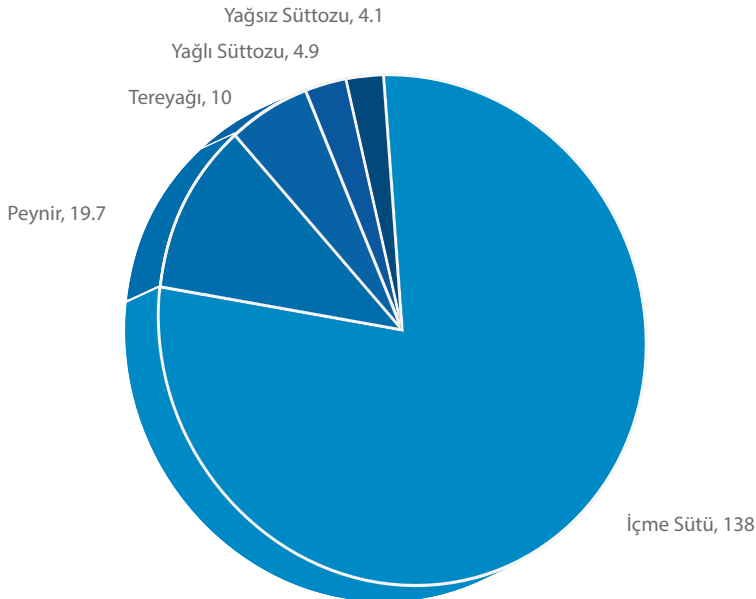
Dünya Süt Ve Süt Ürünleri Üretimi (milyon ton, indeks 2009=100)

Yıl	İçme sütü	Tereyağı	Peynir	Yağlı süttozu	Yağsız süttozu
2009	123,0	8,8	17,4	3,7	3,7
2010	126,0	8,9	18,2	4,0	3,6
2011	128,0	9,4	18,6	4,3	3,8
2012	132,0	9,7	19,0	4,5	4,0
2013	138,0	10,0	19,7	4,9	4,1
İndeks	1,12	1,14	1,13	1,32	1,11

Kaynak: CNIEL, PZ, FAO, IDF, 2015

Şekil-3.5.

Süt ve Süt Ürünleri Üretimi, (milyon ton, 2013)



Çizelge-3.9.

Bazı Ülkelerde Fermente Süt Ürünleri Üretimi (milyon ton, İndeks 2012=100)

Ülkeler	2012	2013	İndeks
AB-28	9,3	9,6	1,03
Çin	4,1	4,4	1,07
İran	2,3	2,3	1,00
ABD	2,0	2,1	1,05
Türkiye	1,6	1,6	1,00
Japonya	1,0	1,0	1,00

Kaynak: CNIEL, PZ, Eurostat, IDF, ZMO, 2015

Dünya toplam peynir üretiminin %70'ini AB ve ABD ülkeleri gerçekleştirmektedir. IDF verilerine göre inek sütünden elde edilen peynirlere ilişkin üretim miktarı 2013 yılında 2009 yılına nazaran %13 oranında artmıştır. Peynir üretimi 2013 yılında dünyanın birçok bölgesinde artmıştır. Mısır 2012 yılındaki keskin düşüşten sonra 2013 yılında %12 artış gösterirken, en büyük artış Güney Kore'de (%31) olmuştur. AB ve ABD'de peynir üretiminde ihracattaki hareketlilikten kaynaklanan artışlar gözlenmiştir (Çizelge 3.10).

Dünya tereyağı ve diğer süt yağları üretimi incelendiğinde,

toplam üretim miktarının 2013 yılında 2009 yılına göre göre %14 oranında artarak 10 milyon tona ulaştığı görülmektedir. Dünya toplam tereyağı ve diğer süt yağları üretiminin %47'si Hindistan'da, %20'si AB ülkeleri gerçekleştirmektedir. Diğer önemli üretici ülkeler ise; ABD (%8), Pakistan (7) ve Yeni Zelanda'dır (%5). Dünya tereyağı üretiminin yaklaşık yarısını karşılayan Hindistan'da 2013 yılı tereyağı ve sadeyağ üretimi bir önceki yıla göre %4 artmıştır (Çizelge 3.11). En yüksek artış ise Güney Afrika (%53), Zimbabve (%29), Kazakistan (%15) ve Meksika (%13) da olmuştur.

Çizelge-3.10.

Bazı Ülkelerde İnek Peyniri Üretimi (milyon ton, İndeks 2012=100)

Ülkeler	2012	2013	İndeks
AB-28	8,8	8,9	1,01
ABD	4,8	5,1	1,06
Brezilya	0,7	0,7	1,00
Mısır	0,6	0,6	1,00
Türkiye	0,6	0,6	1,00
Arjantin	0,5	0,6	1,20
Rusya	0,4	0,5	1,25

Kaynak: CNIEL, PZ, IDF, ZMO, 2015

Çizelge-3.11.

Bazı Ülkelerde Tereyağı ve Sadeyağ Üretimi (milyon ton, İndeks 2012=100)

Ülkeler	2012	2013	İndeks
Hindistan	4,5	4,7	1,04
AB-28	2,0	2,0	1,00
ABD	0,8	0,8	1,00
Pakistan	0,7	0,7	1,00
Yeni Zelanda	0,5	0,5	1,00
Rusya	0,2	0,2	1,00

Kaynak: CNIEL, PZ, FAO, FAPRI, IDF, ZMO, 2015*Tahmin

Dünya toplam yağlı süttozu üretimi 2012 yılında 2009 yılına göre %32 oranında artış göstererek 4,9 milyon tona ulaşmıştır. Dünya yağlı süttozu üretiminin en önemli aktörleri Yeni Zelanda ve Çin'dir. Dünyanın önde gelen süttozu üreticilerinden Çin'de 2012'e göre %9 oranında üretim azalışı görülürken, AB toplam yağlı süttozu üretimi %14 oranında artmıştır (Çizelge 3.12). Dünya yağlı süttozu üretiminin yaklaşık üçte birini karşılayan Çin'deki azalış nedeniyle, dünya yağlı süttozu talebini diğer aktörler karşılamıştır. Diğer önemli üretici ülkelerde bir artış/azalış olmamıştır (Çizelge 3.12). Uruguay (%36), Belarus (%30) ve ABD (%29) 2013 yılında yağlı süttozu üretimini artıran ülkeler olarak öne çıkmışlardır.

Dünya yağsız süttozu üretimi 2013 yılında 4,1 milyon ton olarak gerçekleşmiştir, IDF verilerine göre 2013 yılında 2009 yılına göre dünya yağsız süttozu üretimi %11 oranında artmıştır. Dünya yağsız süttozu üretiminin yaklaşık yarısını tek başlarına karşılayan ABD ve AB ülkelerinde üretimde 2013 yılında 2012 yılına göre bir değişiklik görülmemiştir. Dünya toplam süttozunda bir azalış görülürken, Brezilya'da artış oranı iki katına ulaşmıştır. Dünyada yağsız süttozu üretiminde önemli bir aktör olan Avustralya'da -%33 oranında bir azalış olmuştur (Çizelge 3.13). Yağsız süttozu üretimini 2013 yılında 2012 yılına göre önemli artış gösteren ülkeler ise Hindistan (%9), Belarus (%22) ve Brezilya (%7) olmuştur.

Çizelge-3.12.

Bazı Ülkelerde Yağlı Süttozu Üretimi (milyon ton, İndeks 2012=100)

Ülkeler	2012	2013	İndeks
Yeni Zelanda	1,3	1,3	1,00
Çin	1,1	1,0	0,91
AB-28	0,7	0,8	1,14
Brezilya	0,5	0,5	1,00
Arjantin	0,3	0,3	1,00

Kaynak: CNIEL, PZ, IDF, ZMO, 2015

Çizelge-3.13.

Bazı Ülkelerde Yağsız Süttozu Üretimi (milyon ton, İndeks 2012=100)

Ülkeler	2012	2013	İndeks
AB-28	1,2	1,2	1,0
ABD	1,0	1,0	1,0
Hindistan	0,5	0,5	1,0
Yeni Zelanda	0,4	0,4	1,0
Avustralya	0,3	0,2	0,67
Brezilya	0,1	0,2	2,00

Kaynak: CNIEL, PZ, IDF, ZMO, 2015

3.1.4. Dünya Süt Tüketimi

Dünyada üretilen toplam sütün 2013 verilerine göre %38,1'i Asya'da, %28,1'i ise Avrupa'da tüketilmektedir. Dünya kişi başına süt tüketimi 2005 yılında 101,4 kg iken, 2012 yılında 109,1 kg ve 2013 yılında 109,6 kilograma yükselmiştir. Toplam süt tüketiminin en yüksek olduğu kıta Asya kıtası olmasına rağmen, kişi başına süt tüketimi dünya ortalamasının altındadır. Kişi başına süt tüketiminin en

fazla olduğu kıta Avrupa kıtası, kişi başına süt tüketiminin en az olduğu kıta ise Afrika kıtasıdır (Çizelge 3.14; Şekil 4.7).

Süt üretim-tüketim dengesi açısından incelendiğinde; Avrupa, Kuzey ve Güney Amerika ile Okyanusya kıtasında kendine yeterlilik söz konusu iken, Asya, Afrika ve Orta Amerika'da kendine yeterli değildir (Çizelge 3.14; Şekil 3.8).

Çizelge-3.14.

Kıtalar İtibariyle Süt Üretim Tüketim Dengesi

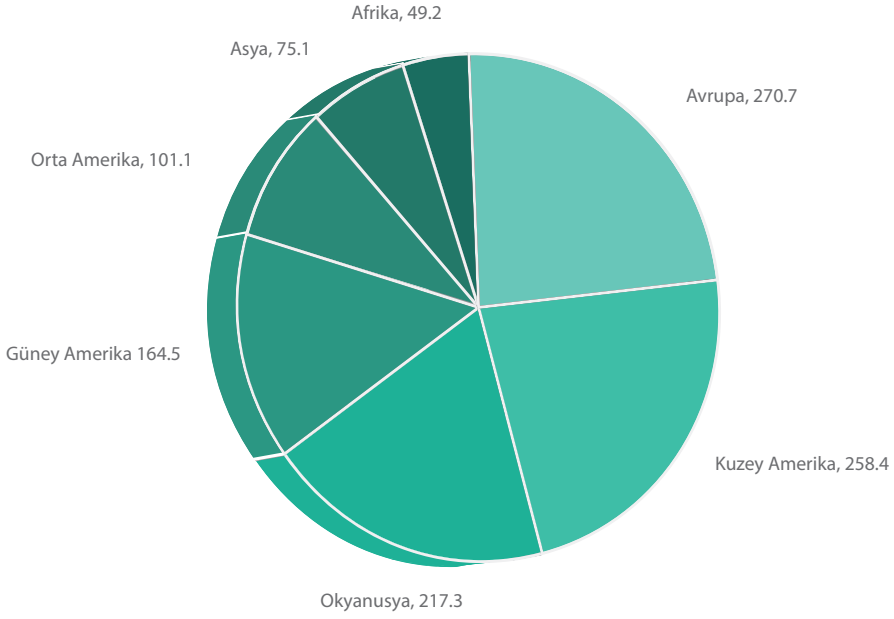
Kıta	Tüketim Milyon ton	Kişi başı tüketim kg	Dünya üretimindeki payı %	Dünya tüketimindeki payı %	Yeterlilik oranı %
Asya	323,3	75,1	38,1	42,3	90,5
Avrupa	200,3	270,7	28,1	26,2	107,8
Kuzey Amerika	91,0	258,4	13,0	11,9	109,7
Güney Amerika	66,0	164,5	8,7	8,6	101,6
Afrika	54,2	49,2	6,1	7,1	86,8
Orta Amerika	20,7	101,1	2,2	2,7	80,2
Okyanusya	8,3	217,3	3,7	1,1	344,7

Kaynak: FAO, 2015



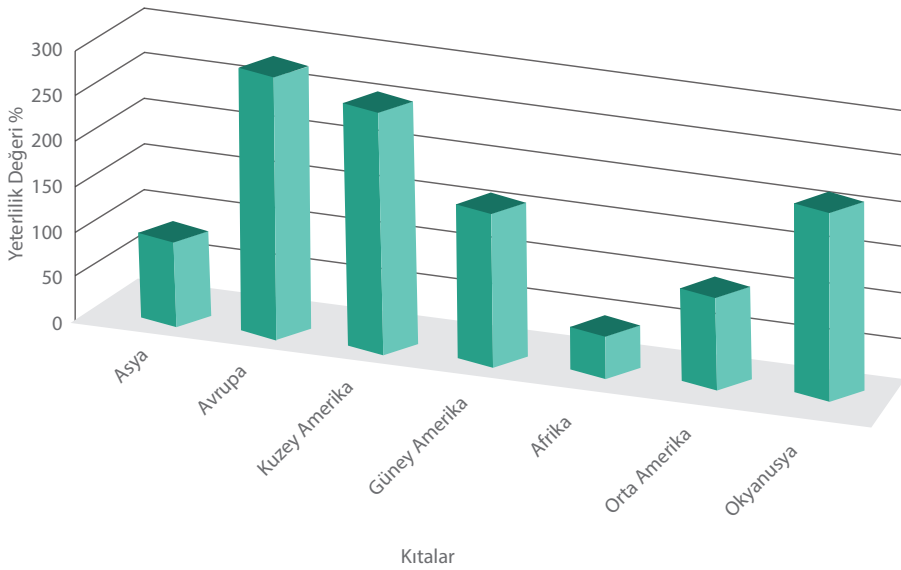
Şekil-3.7.

Kıtalardaki Kişi Başı Süt Tüketimi, (kg 2013)



Şekil-3.8.

Kıtaların Süt Üretiminde Yeterlilik Durumu, (% , 2013)



3.1.5. Süt ve Süt Ürünleri İhracatı

Süt ve süt ürünleri için kendine yeterli oranı %100'ün altında olan ülkeler ithalat yoluyla, yurt içi arz talep dengesini sağlamaya çalışmaktadırlar. Süt ve süt ürünleri ticaretinde Asya, Afrika ve Orta Amerika ülkeleri net ithalatçı konumundayken, AB ve Kuzey Amerika kıtaları net ihracatçı konumundadır. Üretim, tüketim ve ihracat rakamları dikkate alındığında Okyanusya kıtası göze

çarpmaktadır. Okyanusya, dünyada net ihracat miktarının yurtiçi tüketimden fazla olduğu tek bölgedir. Dünya süt ve süt ürünleri ihracatının en önemli beş aktörü Yeni Zelanda, AB, ABD, Avustralya ve Arjantin'dir. Bu beş ihracatçı ülke süt eşdeğeri olarak hesaplanan toplam ihracatın % 80'ni gerçekleştirmektedir (Çizelge 3.15 ve Şekil 3.9).

Çizelge-3.15.

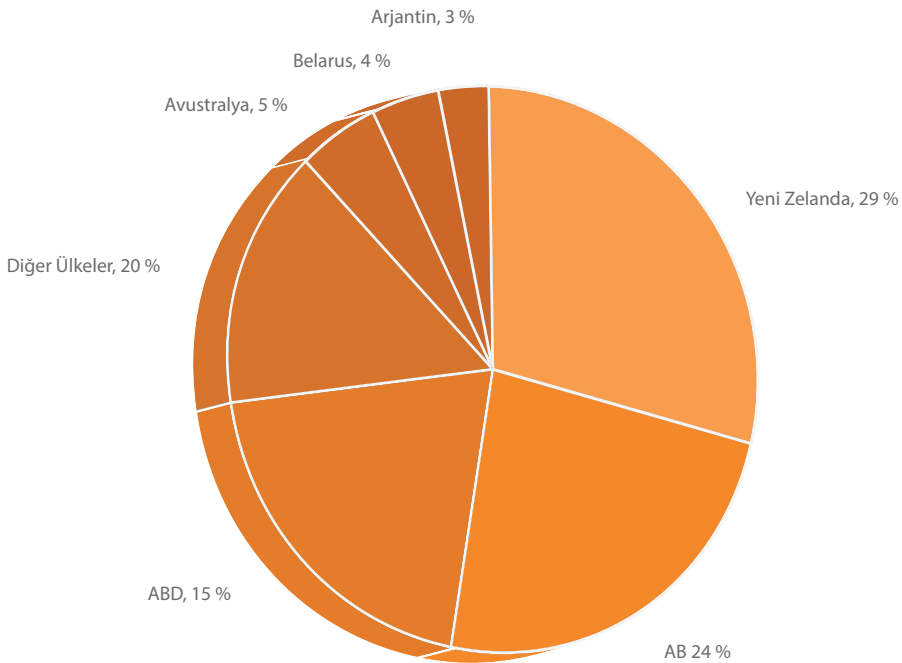
Dünya Süt ve Süt Ürünleri Pazarındaki Başlıca İhracatçıların Payı (%)

Ülkeler	2011	2012	2013
AB	26	26	24
Yeni Zelanda	27	28	29
ABD	12	12	15
Avustralya	7	7	5
Belarus	4	4	4
Arjantin	4	4	3
Diğer ülkeler	20	19	20

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

Şekil-3.9.

Dünyada Süt ve Süt ürünleri İhracatçısı Ülkeler ve İhracattaki Payları, 2013



Dünya 2013 yılı süt ve süt ürünleri ticaret hacmi, AB iç ticareti hariç olmak üzere, 2012 yılına göre %2 oranında artarak 62,9 milyon ton süt eşdeğeri olarak gerçekleşmiştir. Ticaret hacmi artışındaki en büyük paya sahip ürünler peynir, tereyağı ve konsantre süt ve süt ürünleri olmuştur. Arz açısından değerlendirildiğinde 2013 yılında en yüksek arzı gerçekleştiren 6 ülkenin dünya toplam ihracat

hacminin en az %80'ine tekabül ettiği görülmektedir. Dünya peynir ticareti 2013 yılında 2012 yılına nazaran %2,3 artarak yaklaşık 2,4 milyon tona ulaşmıştır. Dünyada önemli peynir ihracatçısı ülkelerden AB ve ABD 2013 yılında ticaret hacimlerini arttırırken, Yeni Zelanda'da düşüş olmuştur (Çizelge 3.16).

Çizelge-3.16.

Dünya Peynir İhracatçıları (bin ton)

Ülkeler	2013	Payı, %	2012/2013 değişimi, %
AB-28	805,0	33,6	4,5
ABD	317,7	13,3	21,6
Yeni Zelanda	289,2	12,1	-9,2
Avustralya	164,7	6,9	1,1
Belarus	140,0	5,8	3,0
Mısır	99,0	4,1	31,8
İsviçre	62,9	2,6	0,7
Ukrayna	59,0	2,5	-12,8
Arjantin	51,2	2,1	-7,7
Uruguay	45,1	1,9	-4,0
Dünya ticareti	2395,8	100,0	2,3

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

Dünyada yağlı süttozu ticaret hacmi 2013 yılında bir önceki yıla göre %1,7 oranında artarak 2,4 milyon tonu aşmıştır. Bu artış oranında uluslararası pazarda tedarikçi özelliği olan Yeni Zelanda'nın pazar payını arttırmasının etkisi yüksektir. Yeni Zelanda dünya ticaretinin %53'nü tek başına karşılarken, 2013 yılında 2012 yılına göre %3 ticaret payını arttırmıştır. Aynı zamanda Yeni Zelanda ihracatının üçte birinden fazlasını Çin'e yapmaktadır. AB ülkeleri, Arjantin ve Avustralya ise diğer önemli ihracatçı

ülkelerdir (Çizelge 4.17). Önemli yağlı süttozu ithalatçısı ülkeler ise Çin, Venezuela, Cezayir, Birleşik Arap Emirlikleri ve Nijerya'dır.

Dünya yağsız süttozu ticaret hacmi 2013 yılında bir önceki yıla göre %2,2 artarak 1,8 milyon tonun üzerine çıkmıştır. AB-28 ve ABD tarafından gerçekleştirilen yağsız süttozu ihracatı dünyada ticarete konu olan toplam miktarının yarısından fazladır (Çizelge 3.18).

Çizelge-3.17.

Dünya Yağlı Süttozu İhracatı (bin ton)

Ülke	2013	Dünya ticaretindeki payı, (%)	2012/2013 değişim oranı, (%)
Yeni Zelanda	1299,3	52,8	2,9
AB-28	374,1	15,2	-3,2
Arjantin	181,2	7,4	-11,0
Avustralya	88,5	3,8	-17,6
Uruguay	73,8	3,0	20,2
Singapur	60,4	2,5	14,8
Belarus	45,5	1,8	37,8
ABD	39,7	1,6	89,2
Şili	19,1	0,8	30,0
Malezya	18,3	0,7	30,8
Dünya ticareti	2461,3	100	1,7

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

Çizelge-3.18.

Dünya Yağsız Süttozu İhracatı (bin ton)

Ülke	2013	Dünya ticaretindeki payı, %	2012/2013 değişim oranı, %
ABD	554,8	29,9	24,6
AB-28	407,6	22,0	-21,7
Yeni Zelanda	398,0	21,5	0,6
Hindistan	144,9	7,8	321,2
Avustralya	112,9	6,1	-33,6
Belarus	95,3	5,1	25,3
Uruguay	30,8	1,7	-4,7
Malezya	27,9	1,5	91,9
Arjantin	25,0	1,3	76,6
Güney Afrika	14,6	0,8	345,7
Dünya ticareti	1852,3	100	2,2

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

Dünya tereyağı ve sadeyağ ticaret hacmi 2013 yılında 2012 yılına nazaran %1,1 oranında artarak 921 bin tona ulaşmıştır. Tereyağı ticaretinin yaklaşık %90'ını toplam beş ülke tarafından gerçekleştirilmektedir. Dünya tereyağı ticaretinde önemli yeri olan Yeni Zelanda tereyağı ve sadeyağ ticaret hacimlerinde 2013 yılında önemli değişiklik olmaz iken, ABD %90 lara varan ihracat artışı göstermiştir (Çizelge 3.19). Rusya, Çin, AB-28, İran, Sudi Arabistan ve Mısır önemli ithalatçı ülkelerdir.

Dünya 2013 yılı peynir altı suyu tozu ve peynir altı suyu ürünleri ticaret hacmi %7 oranında artışla 1,6 milyon tonun üzerine çıkmıştır. Dünya toplam ticari faaliyetlerin yaklaşık üçte ikisini yalnızca AB ve ABD gerçekleştirmiştir. Dünya ticaretindeki büyümede en fazla etkiye sahip olan faktör Çin'in talebindeki artıştır. Bir diğer faktör ise Rusya'nın talebindeki artıştır (Çizelge 3.20).

Çizelge-3.19.

Dünya Tereyağı ve Sadeyağ İhracatı (bin ton)

Ülke	2013	Dünya ticaretindeki payı, %	2012/2013 değişim oranı, %
Yeni Zelanda	487,9	53,0	-0,2
AB-28	127,1	13,8	1,2
ABD	93,9	10,2	89,9
Belarus	66,4	7,2	-19,6
Avustralya	47,2	5,1	-15,0
Uruguay	23,7	2,6	-23,5
Arjantin	17,7	1,9	-14,2
Singapur	9,7	1,0	14,2
Hindistan	9,1	1,0	31,9
Güney Afrika	4,5	0,5	336,0
Dünya ticareti	920,9	100	1,1

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

Çizelge-3.20.

Peynir Altı Suyu ve Ürünleri İhracatçıları (bin ton)

Ülke	2013	Dünya ticaretindeki payı, (%)	2012/2013 değişim oranı, (%)
AB-27	588,4	35,3	7,8
ABD	531,2	31,9	8,4
Belarus	121,2	7,3	70,1
Yeni Zelanda	79,4	4,8	-22,1
Arjantin	77,5	4,7	20,1
İsviçre	71,1	4,3	2,8
Kanada	40,8	2,5	18,2
Avustralya	35,3	2,1	-20,8
Ukrayna	25,0	1,5	2,1
Uruguay	21,5	1,3	-23,8
Dünya ticareti	1665,6	100	7,4

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

3.1.6. Süt ve Süt Ürünleri İthalatı

Dünya süt ve süt ürünleri ithalatının yarısını Çin, Rusya ve Meksika gerçekleştirmektedir. İthalatta önemli diğer ülkeler Arjantin, Japonya, Venezüella, Endonezya, Suudi Arabistan, Filipinler ve Birleşik Arap Emirlikleri'dir. Konu süt ürünleri bazında ayrı ayrı incelendiğinde, dünya peynir ithalatında ilk 5 ülkenin Rusya, Japonya, ABD, Meksika ve Suudi Arabistan olduğu görülmektedir (Şekil 3.10). Dünyanın en büyük peynir ithalatçısı olan Rusya, peyniri AB ve Belarus'tan alırken, ikinci sırada yer alan Japonya AB, Yeni Zelanda ve Avustralya'dan almaktadır (Çizelge 3.21).

Dünyanın en önemli yağlı süttozu ithalatçısı ülkeler Çin, Venezüella, Cezayir, Birleşik Arap Emirlikleri ve Singapur'dur (Çizelge 3.22). Çin dünya yağlı süttozu

ithalatının %25'ni tek başına sağlamaktadır. 2013 yılında 2012'ye göre ithalatını %53 artırmıştır. Yağsız süttozu ithalatında ise Çin, Meksika ve Endonezya temel aktörlerdir (Çizelge 3.23). 2013 yılı dünya yağsız süttozu ithalatının %13'ünü Çin ve %11'ini Meksika yapmıştır. Tereyağı ve sadeyağ ithalatı açısından incelendiğinde, Rusya, İran, Mısır, Suudi Arabistan ve Çin önemli ithalatçı ülkeler olarak ön plana çıkmaktadır (Çizelge 3.24). Dünya Tereyağı ve sadeyağ ithalatının %16'nı Rusya yaparken, önemli değer aktörlerden Çin %6'sını yapmaktadır. Peynir altı suyu tozu ve peynir altı suyu için Çin, Endonezya, Rusya, AB ve Malezya önemli ithalatçı ülkelerdir (Çizelge 3.25).

Çizelge-3.21.

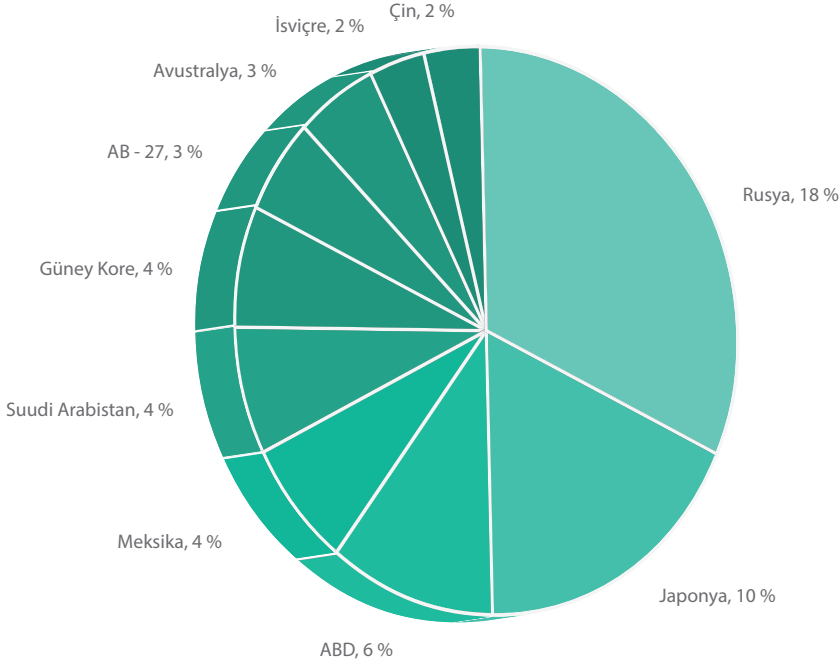
Dünya İlk 10 Peynir İthalatçısı Ülke (bin ton)

Ülke	2010	2012	2013	Dünya ithalatındaki payı, %	2012/2013 Değişim oranı, %	Tedarikçi ülkeler
Rusya	421	399	438	18	9,8	AB-28, Belarus, Diğer
Japonya	199	235	236	10	0,4	AB-28, Yeni Zelanda, Avustralya, ABD
ABD	139	154	148	6	-3,9	AB-28, Yeni Zelanda, Diğer
Meksika	80	89	103	4	15,7	Yeni Zelanda, ABD, Diğer
Suudi Arabistan	44	92	86	4	-6,5	AB-28, Yeni Zelanda, ABD, Diğer
Güney Kore	61	78	85	4	9,0	AB-28, Yeni Zelanda, ABD, Diğer
AB-27	77	74	76	3	2,7	Yeni Zelanda, Diğer
Avustralya	73	79	75	3	-5,1	AB-28, Yeni Zelanda, ABD, Diğer
İsviçre	47	51	52	2	2,0	AB-28
Çin	23	39	47	2	20,5	AB-28, Diğer
Dünya	2090	2342	2396		2,3	

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

Şekil-3.10.

Dünyada Peynir İthalatçısı Ülkeler, 2013



Çizelge-3.22.

Dünyada İlk 10 Yağlı Süttozu İthalatçısı Ülke, (bin ton)

Ülke	2010	2012	2013	Dünya ithalatındaki payı, %	2012/2013 Değişim oranı, %	Tedarikçi ülkeler
Çin	326	405	619	25	52,8	Yeni Zelanda, AB-27, Avustralya, Diğer
Venezuela	50	200	165	7	-17,4	Yeni Zelanda, AB-27, Arjantin, Uruguay, Diğer
Cezayir	167	188	142	6	-24,4	Yeni Zelanda, AB-27, Arjantin, Avustralya, Diğer
Birleşik Arap Emirlikleri	65	111	96	4	-13,1	Yeni Zelanda, AB-27, Uruguay, Diğer
Singapur	83	74	90	4	20,4	Avustralya
Umman	62	78	74	3	-4,7	Yeni Zelanda, AB-27, Avustralya, Diğer
Nijerya	149	75	69	3	-7,3	Yeni Zelanda, AB-27, Diğer
Sri Lanka	67	71	66	3	-5,9	Yeni Zelanda, Avustralya, Diğer
Brezilya	38	71	54	2	-23,0	Arjantin, Uruguay, Diğer
Endonezya	43	61	51	2	-17,0	Diğer
Dünya	2063	2420	2461		1,7	

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

Çizelge-3.23.

Dünya İlk 10 Yağsız Süttozu İthalatçısı Ülke, (bin ton)

Ülke	2010	2012	2013	Dünya ithalatındaki payı, %	2012/2013 değişim oranı, %	Tedarikçi ülkeler
Çin	89	168	235	13	40,0	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Avustralya, Diğer
Meksika	155	236	198	11	16,0	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Diğer
Endonezya	132	136	155	8	13,5	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Avustralya, Diğer
Malezya	88	105	125	7	21,1	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Avustralya, Diğer
Cezayir	98	112	120	6	7,0	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Diğer
Filipinler	110	106	113	6	6,6	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Avustralya, Diğer
Rusya	117	75	110	6	45,9	AB-28, Belarus, Diğer
Vietnam	85	76	65	4	15,2	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Diğer
Mısır	45	60	65	4	8,4	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Diğer
Tayland	59	63	60	3	4,6	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Avustralya, Diğer
Dünya	1463	1813	1852	100	2,2	

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

Çizelge-3.24.

Dünya İlk 10 Tereyağı/Sadeyağ İthalatçısı Ülke (bin ton)

Ülke	2010	2012	2013	Dünya ithalatındaki payı, %	2012/2013 değişim oranı, %	Tedarikçi ülkeler
Rusya	134	118	144	16	22,8	Yeni Zelanda, AB-28, Belarus, Avustralya, Diğer
Çin	23	49	52	6	7,4	Yeni Zelanda, AB-28, Avustralya, Diğer
İran	56	54	46	5	-17,6	Yeni Zelanda, AB-28, Avustralya, ABD
Suudi Arabistan	50	51	45	5	-12,1	Yeni Zelanda, AB-28, Avustralya, ABD, Diğer
Mısır	82	36	42	5	15,9	Yeni Zelanda, AB-28, Avustralya, Diğer
Meksika	40	30	40	4	35,4	Yeni Zelanda, Diğer
AB-28	38	44	39	4	-13,1	Yeni Zelanda, Diğer
Singapur	23	26	24	3	-6,9	Yeni Zelanda, AB-28, Avustralya, Diğer
Endonezya	15	14	23	2	61,6	Yeni Zelanda, ABD, Diğer
Fas	25	25	23	2	-11,0	Yeni Zelanda, AB-28, Avustralya, ABD, Diğer
Dünya	809	911	921	100	1,1	

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

Çizelge-3.25.

İlk 10 Peynir Altı Suyu Tozu ve Peynir Altı Suyu İthalatçısı Ülkeler

Ülke	2012/2013 İthalat miktarındaki değişim, %	Tedarikçi ülkeler
Çin	18	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Diğer
Rusya	67	AB-28, Belarus, Diğer
Endonezya	11	AB-28, ABD, Diğer
AB-28	-12	Yeni Zelanda, İsviçre, Diğer
Malezya	4	AB-28, ABD, Diğer
Meksika	-8	ABD, Yeni Zelanda
ABD	-6	Yeni Zelanda, Diğer
Güney Kore	-3	AB-28, ABD, Diğer
Kanada	13	ABD, Diğer
Japonya	-17	AB-28, ABD, Yeni Zelanda, Diğer

Kaynak: PZ, Comtrade, 2015

3.1.7. Süt ve Süt Ürünleri Fiyatı

Dünya süt ürünleri fiyatında 2000 yılından günümüze kadar sürekli bir artış trendi görülmektedir. Dünya 2013 yılı üretici süt fiyatları bakımından ülkeleri karşılaştırdığımızda ise, üretici fiyatları en yüksek ülke Japonya (93 USD/100kg), en düşük ülke ise Belarus (34 USD/100kg) olup, Türkiye'de

ise 48,53 USD/100 kg'dır. (Çizelge 3.26; Şekil 3.11). Ürün bazında ise pazar fiyatları sürekli bir artış göstermiştir. 2013 yılında 2000 yılına göre dünya tereyağı fiyatları 3,6; peynir fiyatları 2,4; yağsız süttozu 2,4 ve yağlı süttozu fiyatları ise 2,6 kat artmıştır (Çizelge 3.27).

Çizelge-3.26.

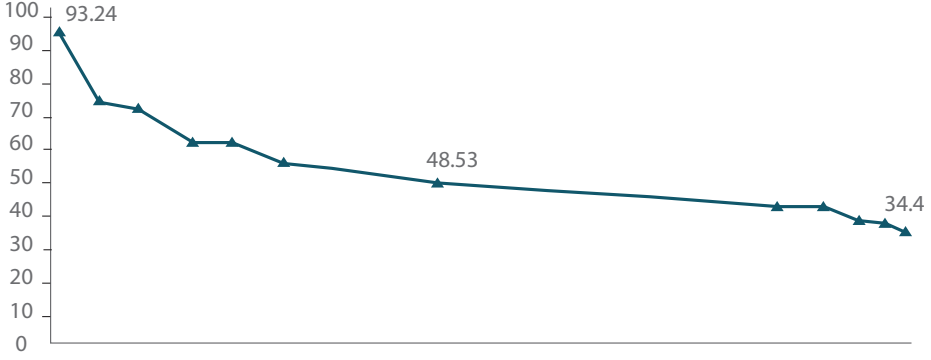
Dünya Üretici Süt Fiyatları (USD/100kg)

Ülke	2013	Ülke	2013
Afrika		Hollanda	56,25
Mısır	46,58	Polonya	40,97
Güney Afrika	37,59	Slovakya	43,36
Zimbabve	66,95	İspanya	45,58
Asya		İsveç	53,92
Çin	70,0	İngiltere	47,97
Hindistan	38,21	Kuzey ve Orta Amerika	
İran	59,74	Kanada	72,71
İsrail	60,04	Meksika	41,74
Japonya	93,24	ABD	44,09
Türkiye	48,53	Okyanusya	
AB-28	48,49	Avustralya	46,33
Avusturya	49,87	Yeni Zelanda	60,41
Belçika	49,28	Diğer Avrupa Ülkeleri	
Hırvatistan	45,48	Belarus	34,40
Çek Cumhur.	42,17	İzlanda	63,91
Danimarka	52,49	Norveç	81,07
Estonya	44,89	Rusya	47,43
Finlandiya	54,59	İsviçre	69,85
Fransa	44,36	Ukrayna	42,10
Almanya	49,82	Güney Amerika	
Macaristan	42,89	Arjantin	36,98
İrlanda	50,97	Brezilya	45,42
İtalya	52,61	Şili	40,42
Letonya	40,55	Kolombiya	45,63
Litvanya	42,04	Uruguay	40,49

Kaynak: IDF, 2014

Şekil-3.11.

Dünya Üretici Süt Fiyatları, (USD/100kg, 2013)



Çizelge-3.27.

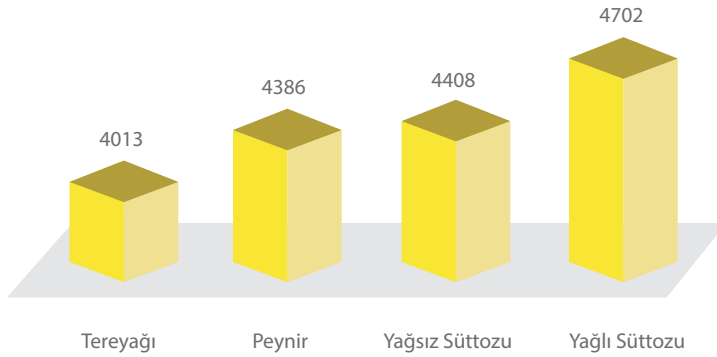
Dünya Süt Ürünleri Pazar Fiyatı, (USD/ton, İndeks 2000=100)

Ürün	2000	2005	2010	2012	2013	İndeks
Tereyağı	1129	2130	4061	4315	4013	3,6
Peynir	1829	2838	4012	3825	4386	2,4
Yağsız süttozu	1873	2225	3147	3467	4408	2,4
Yağlı süttozu	1818	2265	3501	3234	4702	2,6

Kaynak: IDF, 2014

Şekil-3.12.

Dünya Süt Ürünleri 2013 Yılı Pazar Fiyatı



3.2. Türkiye’de Süt ve Süt Ürünleri Sektörü

Dengeli ve yeterli beslenme bakımından önemli olan hayvancılık sektörü; ulusal geliri ve istihdamı artırmak, et, süt, tekstil, deri, kozmetik ve ilaç sanayi dallarına hammadde sağlamak, kalkınmaya katkıda bulunmak ve ihracat yoluyla döviz gelirlerini artırmak gibi önemli ekonomik ve sosyal fonksiyonlara sahiptir (TİGEM, 2013). Ayrıca, hayvancılık sektörü; yem sanayi, et ve mamulleri sanayi, süt ve mamulleri sanayi, dericilik ve tekstil sanayileri, veteriner ilaçları ve hayvancılık ekipman sanayileri vb bileşenleri yeni istihdam alanları yaratmakta, hayvancılığa girdi sağlamak ve hayvansal ürünlerin işlenmesiyle katma değer yaratmaktadır.

İnsanlığın tarihinden bu yana özellikle göçebe yaşam döneminde hayvancılık en önemli ekonomik faaliyetlerden biri olmuştur. Günümüz dünya siyasetinde de açlık-tokluk

ve iyi beslenme-yetersiz beslenme konuları önemini korumakta ve bu konularda ülkeler gendi stratejilerini geliştirerek ihtiyaçlarını karşılamayı veya fazla üretim ihraç ederek toplumlarının refahının artmasına veya stratejik bir ürün olarak değerlendirmektedirler. Hayvansal üretim konusunda; bilgi ve teknolojiye gelişmiş ülkeler geri kalmış ülkelere teknoloji, damızlık materyal, canlı hayvan ve işlenmiş hayvansal ürünleri satmakta, böylece ulusal gelirlerini artırmanın yanında diğer ülke üzerinde ticari nüfuslarını artırmaktadırlar. Gelişmiş birçok ülkede hayvancılık sektörü endüstrileşmiş ve ekonominin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu nedenle Gıda, tarım ve hayvancılık sektörünün ulusal düzeyde geliştirilmesi ve uluslararası rekabet gücünü artıracak tedbirlerin alınması stratejik öneme sahiptir.

3.2.1. Süt Sığırı Varlığı

Türkiye sığır mevcudu son 6 yıl içinde %32’lük artış göstererek, 2014 yılında 14123 bin başa ulaşmıştır (Çizelge 3.28; Şekil 3.13). Türkiye sığır varlığı içinde kültür ırkının oranı 2009 yılında %35, melez ırkının oranı % 41, yerli ırkının oranı %24 iken, alınan tedbirler ve verilen teşvikler neticesinde 2014 yılında kültür ırkı %43, melez ırkı %43 ve yerli ırkının oranı %7 olmuştur (Çizelge 3.29; Şekil 3.14).

Türkiye’de süt sığırcılığı yapan işletme sayısı diğer ülkelere kıyasla oldukça yüksek olmasına rağmen, çoğunluğunun küçük ölçekli işletmeler olması sektör açısından problem oluşturmaktadır. AB ülkelerinde çiftlik başına düşen süt sığırı sayısı 32,2 baş iken, bu rakam Türkiye’de ortalama 4,5 baş civarındadır. Türkiye’de süt sığırcılığı yapan işletme sayısı giderek azalmakta olup, 2011 yılında yaklaşık 1,7

milyon olan işletme sayısı 2013 yılında 1,2 milyon işletmeye gerilemiştir. Süt sığırcılığı işletmelerinin %81’i 1-10 baş arası hayvana sahipken, işletmelerin % 99’u 50 baştan daha az hayvana sahip işletmelerden oluşmaktadır (Çizelge 3.30). İşletmelerin sahip oldukları hayvan sayılarına göre küçük ölçekli olması, üretim maliyetlerinin yüksek olmasına, süt verimliliğini etkin olarak arttırmadaki güçlüklerle, süt ve ürünlerinin pazarlanması ve örgütlenmede zorluklara neden olmaktadır.

Sağılan hayvan sayıları Çizelge 3.31’de verilmiştir. Sağılan inek, koyun ve keçi sayıları hayvan varlığına paralel bir durum göstermektedir. 2013 yılında, bir önceki yıla nazaran artarak; sağılan inek sayısı 5,6 milyon baş, koyun sayısı 14,3 milyon baş, keçi sayısı ise 3,9 milyon başa ulaşmıştır.

Çizelge-3.28.

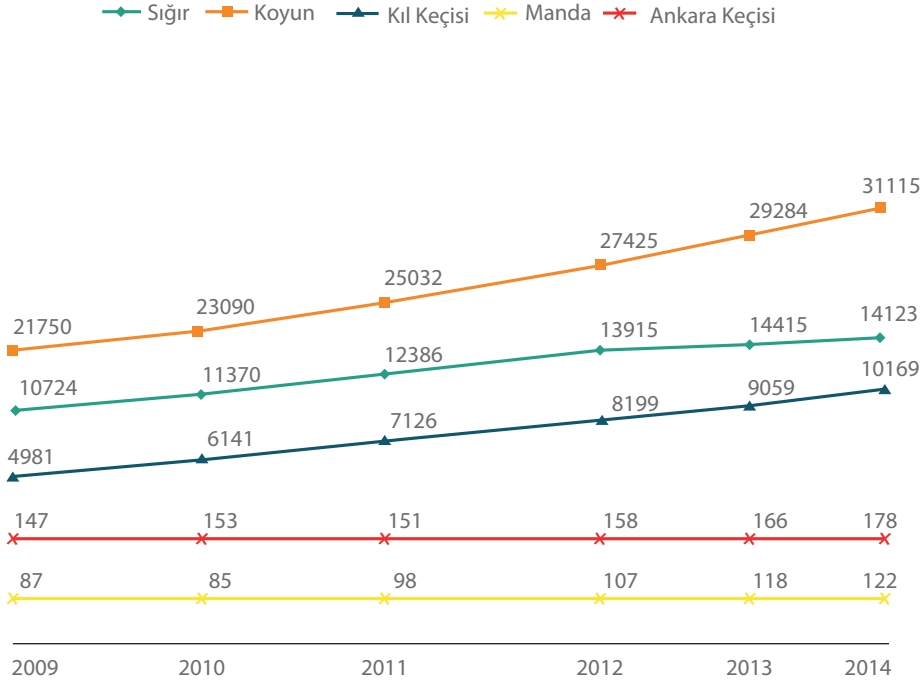
Türkiye’de Yıllar İtibariyle Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları, (bin baş, İndeks 2009=100)

Yıl	Siğir	Koyun	Kıl keçisi	Ankara keçisi	Manda
2009	10724	21750	4981	147	87
2010	11370	23090	6141	153	85
2011	12386	25032	7126	151	98
2012	13915	27425	8199	158	107
2013	14415	29284	9059	166	118
2014	14123	31115	10169	178	122
İndeks	1,32	1,43	2,04	1,21	1,40

Kaynak: TÜİK, 2015

Şekil-3.13.

Türkiyede 2009-2013 Yılları Arasındaki Hayvan Sayıları, (bin baş)



Çizelge-3.29.

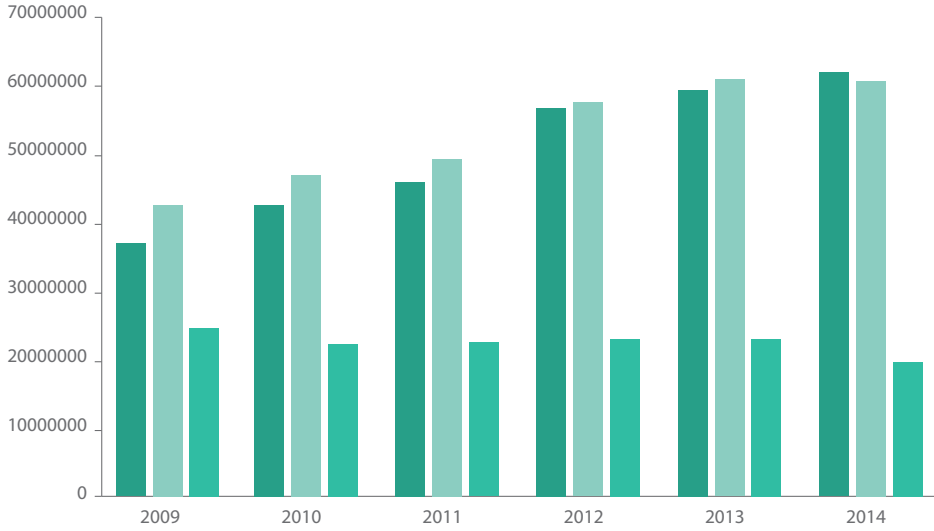
Genotiplere Göre Sığır Sayıları ve Oranı (baş)

Yıl	Kültür		Melez		Yerli		Toplam
	Baş	%	Baş	%	Baş	%	Baş
2009	3.723.583	34,7	4406041	41,1	2.594.334	24,2	10.723.958
2010	4.197.890	36,9	4707188	41,4	2.464.722	21,7	11.369.800
2011	4.836.547	39,1	5120621	41,3	2.429.169	19,6	12.386.337
2012	5.679.484	40,8	5776028	41,5	2.459.400	17,7	13.914.912
2013	5.954.333	41,3	6112437	42,4	2.348.487	16,3	14.415.257
2014	6.139.810	43	6005089	43	1.977.948	7,14	14.122.847

Kaynak: TÜİK, 2015

Şekil-3.14.

Türkiyede Yıllara Göre Kültür, Melez ve Yerli Sığır Sayısı, (baş)



Çizelge-3.30.

Türkiye’de Süt Sığırcılığı İşletme Sayısı ve Gelişimi

Kapasite aralığı	2011		2012		2013	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
1-5 baş	1.047.778	60,0	811.778	58,7	701.907	56,1
6-9 baş	63.683	20,8	293.399	21,2	252.776	20,2
10-19 baş	234.714	13,5	198.117	14,3	190.009	15,2
20-49 baş	74.920	4,3	60.570	4,4	85.910	6,9
50-99 baş	17.496	1,00	14.228	1,0	16.204	1,3
100-199 baş	4.500	0,3	2.798	0,2	3.141	0,2
200-499 baş	1.765	0,1	1.190	0,1	783	0,1
500 baş ve üzeri	-	-	-	-	217	0,04
Toplam	1.744.859	100,0	1.382.080	100	1.250.947	100,0

Kaynak: GTHB, 2014

3.2.2. Türkiye İçme Sütü Üretimi

Türkiye’de 2014 yılı inek sütü üretimi 16,9 milyon ton, koyun sütü üretimi 1,1 milyon ton ve keçi sütü üretimi 463 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Yıllar itibariyle saf ve melez genotiplerin oranının artması sonucunda hayvan başına yıllık verimde artarak ineklerde ortalama 3029 kg’a ulaşmıştır (Çizelge 3.31). Sağılan inek sayısında %27’lik artış ve ineklerin yıllık süt veriminde deki %6’lık artış toplam inek sütünde %36’lık bir artışa neden olmuştur (Çizelge 3.32). Diğer türlerde de hayvan sayısındaki artış toplam süt verimine yansdığı görülmektedir.

TÜİK tarafından aylık yayınlanan süt ve süt ürünleri üretim istatistiklerine göre 2013 yılında entegre süt işletmeleri tarafından toplanan inek sütü miktarı yaklaşık 7,9 milyon tondur. Türkiye’nin süt sektörünün en önemli sorunlarından birisi kayıt dışı süt üretimidir. 2010 yılında inek sütü üretimindeki kayıtlılık oranı %53,96 iken, 2011 yılında %47,00, 2012 yılında, %46,66 ve 2013 yılında ise %48’ çıkmıştır.

Çizelge-3.31.

Türkiye’de Hayvan Türlerine Göre Sağılan Hayvan Sayısı, Süt Üretimi ve Ortalama Süt Verimi, (indeks 2010=100)

Yıl	İnek			Koyun			Keçi		
	Sağılan	Süt üretimi	Süt verimi	Sağılan	Süt üretimi	Süt verimi	Sağılan	Süt üretimi	Süt verimi
	Baş	Bin ton	Kg/baş	Baş	Bin ton	Kg/baş	Baş	Bin ton	Kg/baş
2010	4.384.130	12.418	2.847	10.583.608	816	77	2.582.539	272	106
2011	4.761.142	13.802	2.899	11.561.144	892	77	303.311	320	106
2012	5.431.400	15.977	2.942	13.068.428	1.007	77	3.502.272	369	105
2013	5.607.272	16.655	2.970	14.287.237	1.101	77	3.943.318	415	105
2014	5.567.176	16.867	3.029	14.511.991	1.101	76	4.401.173	463	105
İndeks	1,27	1,36	1,06	1,37	1,35	0,99	1,70	1,70	0,99

Kaynak: TÜİK, 2015

Çizelge-3.32.

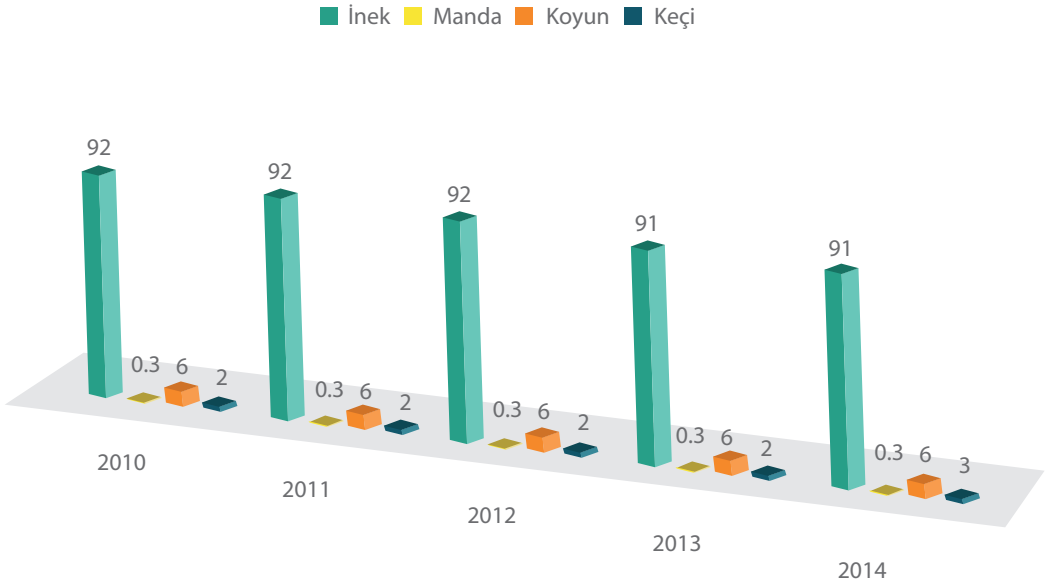
Türkiye'de Türlerle Göre Çiğ Süt Üretimi, (İndeks 2010=100)

Yıl	İnek		Manda		Koyun		Keçi		Toplam	
	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%
2010	12.418.544	92	35.487	0,3	816.832	6	272.811	2	13.543.674	100
2011	13.802.428	92	40.372	0,3	892.822	6	320.588	2	15.056.211	100
2012	15.977.838	92	46.989	0,3	1.007.007	6	369.429	2	17.401.262	100
2013	16.655.009	91	51.947	0,3	1.101.013	6	415.743	2	18.223.712	100
2014	16.867.419	91	54.687	0,3	1.101.013	6	463.394	3	18.498.630	100
İndeks	1,36		1,54		1,35		1,70		1,37	

Kaynak: TÜİK, 2015

Şekil-3.15.

Türkiye Çiğ Süt Üretimine Türlerin Katkısı, (%)



TÜİK verilerine göre 2014 yılında Türkiye'de içme sütü üretim miktarı 1,3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 3.33). TÜİK tarafından yayınlanan içme sütü istatistiklerine konu olan süt miktarı, yalnızca sanayide

ısıtım işlem görmüş ve paketlenmiş kutu sütleri kapsarken, entegre süt işletmeleri tarafından toplanan süt miktarı haricindeki üretilen süt içme sütü istatistiklerine dahil edilmemektedir.

3.2.3. Türkiye Süt Ürünleri Üretimi

Türkiye peynir üretimi 2014 yılında 2011 yılına göre %2 artarak yaklaşık 631 bin tona ulaşmıştır. Yoğurt üretimi %9 artarak 1102 tona, ayran üretimi %30 artarak 595 tona, süt

tozu üretimi %138 artarak 129 bin tona, kaymak üretimi %57 artarak 31 bin tona ve tereyağı üretimi %31 artarak 46 bin tona ulaşmıştır (Çizelge 3.33; Şekil 3.16).

Çizelge-3.33.

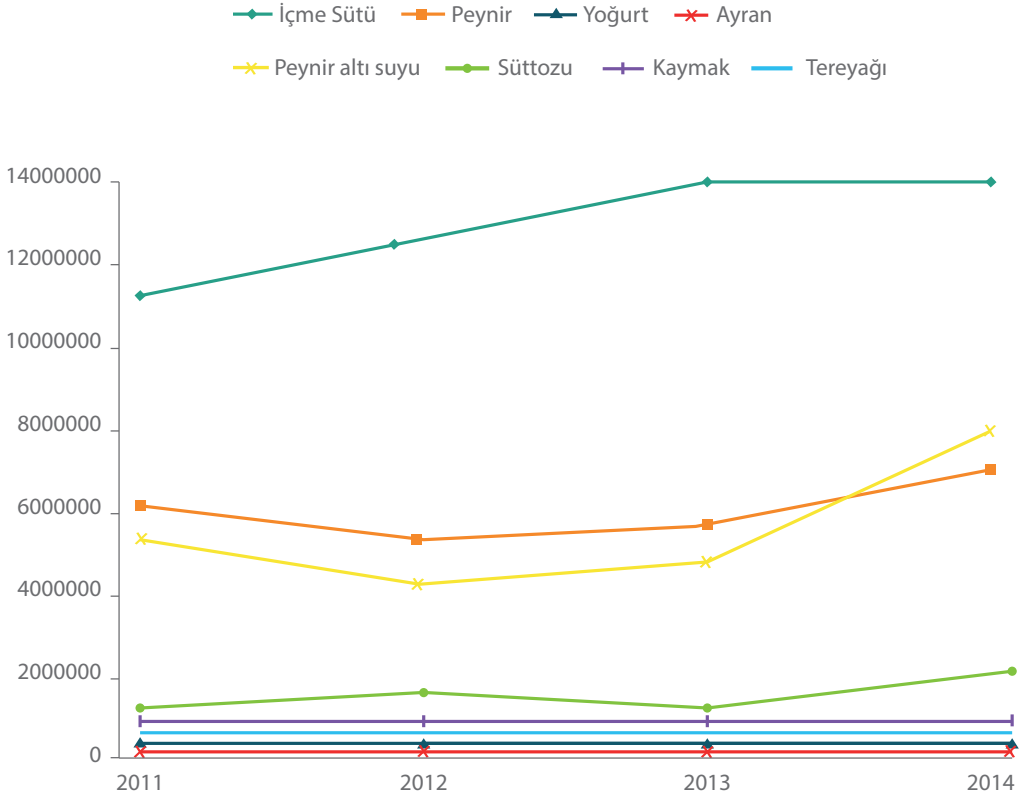
Süt Ürünleri Üretimi, (ton, İndeks 2011=100)

Yıl	İçme sütü	Peynir	Yoğurt	Ayran	Peynir altı suyu	Süttozu	Kaymak	Tereyağı
2011	1.164.748	615.830	1.007	459	567.733	54.230	19.848	35.000
2012	1.250.168	564.310	1.053	508	462.514	82.305	25.331	40.139
2013	1.323.942	574.661	1.081	560	493.514	78.860	29.445	41.515
2014	1.325.548	631.085	1.102	595	668.145	128.868	31.128	45.685
İndeks	1,14	1,02	1,09	1,30	1,18	2,38	1,57	1,31

Kaynak: TÜİK, 2015

Şekil-3.16.

Türkiye Süt Ürünleri Üretimi, (Ton)



3.2.4. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi

Türkiye’de 2013 yılında kişi başına süt tüketimi 17,4 kilogramdır. Türkiye süt ve süt ürünleri tüketimi (109 kg/kişi) dünya ve gelişmiş ülkeler ortalamasının (144 kg/kişi) oldukça altındadır. Kişi başı süt tüketimi en düşük olan

Afrika kıtasında bile süt tüketimi kişi başına yaklaşık 49 kilogramdır. Türkiye’de kişi başına tüketilen peynir 7,6 kg, yoğurt 30,6 kg ve tereyağı 0,8 kilogramdır (TÜİK, 2015).

3.2.5. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti

Türkiye süt ve süt ürünleri ihracatı son 4 yılda %64 artış göstererek 2013 yılında 281 milyon dolara ulaşmıştır. Aynı dönemde süt ve süt ürünleri ithalatı %12 artarak 138

milyon dolar olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 3.34; Şekil 3.17).

Çizelge 3.34.

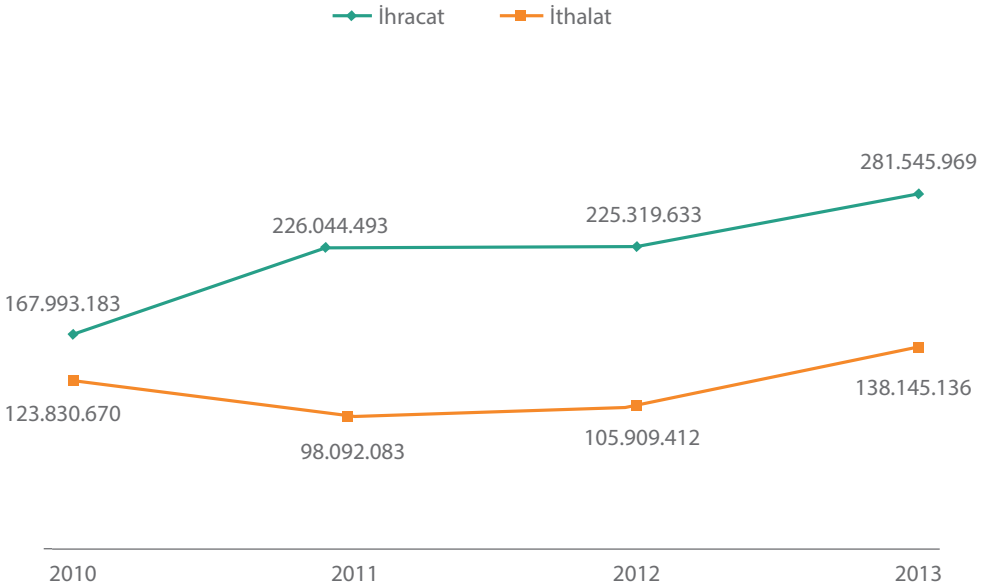
Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti, (USD)

Yıl	İhracat	İthalat
2010	167.993.183	123.830.670
2011	226.044.493	98.092.083
2012	225.319.633	105.909.412
2013	281.545.969	138.145.136

Kaynak: USK, 2015

Şekil-3.17.

Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti, (USD)



3.2.6. Türkiye’de Süt ve Yem Fiyatları

Türkiye’de süt fiyatları süt arzındaki fazlalıklara göre dönemsel olarak dalgalanma göstermektedir. Türkiye süt sanayi açısından en kırılgan bir yapı budur. Bu nedenle Türkiye’de süt arzının fazla olduğu dönemlerdeki fazlalığı gidermek için okul içme sütü projesi uygulanmaktadır. Böylece süt fiyatlarında dalgalanma azaltılmıştır. Türkiye’de 2011 yılından 2014 yılına kadar süt fiyatlarında önemli bir

dalgalanma olmamıştır ve sürekli bir artış göstermiştir. Bu süre içerisinde 1 kg süt ile alınan yem miktarı 1,26 dan 1,36 ya yükselmiştir (Çizelge 3.35; Şekil 3.18). Süt fiyatları 2014 yılında 2011 yılına göre %29, yem fiyatları ise %19 artmıştır. Süt fiyatlarının yem fiyatlarından daha yüksek olması nedeniyle Süt/Yem paritesi %8 artmıştır.

Çizelge 3.35.

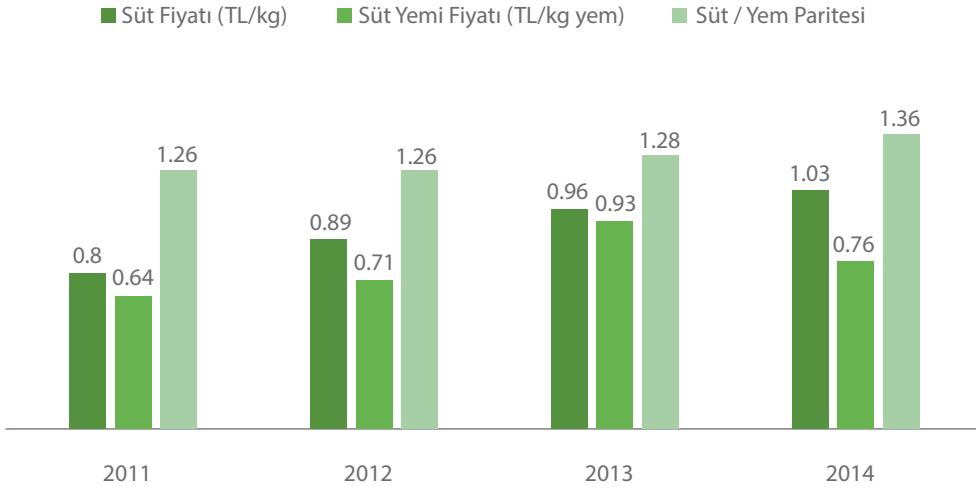
Türkiye’de Süt ve Yem Fiyatları, (İndeks 2011=100)

Sıra	2011	2012	2013	2014	İndeks
Süt fiyatı (TL/kg)	0,80	0,89	0,96	1,03	1,29
Süt yemi fiyatı (TL/kg yem)	0,64	0,71	0,93	0,76	1,19
Süt/Yem paritesi	1,26	1,26	1,28	1,36	1,08

Kaynak: USK, 2015

Şekil-3.18.

Türkiyede Süt ve Yem Fiyatları Değişimi



3.3. TR71 Düzey 2 Bölgesi'nde Süt ve Süt Ürünleri Sektörü

3.3.1. TR Düzey 2 Bölgeleri Süt Sığırıcılığı

Türkiye 26 Düzey 2 bölgesine ayrılmıştır ve bu bölgelerin ad ve kapsadıkları iller Çizelge 3.36'da verilmiştir.

Ahiler Kalkınma Ajansı'nın bulunduğu TR71 Bölgesi Düzey 2 illeri ise Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir ve Niğde'dir.

Çizelge 3.36.

Türkiye Düzey 2 Bölgeleri ve Düzey 2 İlleri

Düzey 2 Kodu	Düzey 2 illeri	Düzey 2 Kodu	Düzey 2 illeri
TR22	Balıkesir, Çanakkale	TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop
TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
TR52	Konya, Karaman	TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli
TR31	İzmir	TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	TR62	Adana, Mersin
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize,
TR71	Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir, Niğde	TR51	Ankara
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkâri
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu,	TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	TR10	İstanbul

Türkiye'de Düzey 2 bölgelerinden sığır sayısı, sağılan sığır sayısı, üretilen süt ve inek başına süt verimi en yüksekten düşüğe doğru Çizelge 3.37'de verilmiştir. Toplam sığır sayısı 1.269.238 baş ile TRA2 ilk sırada, 964.327 baş ile TR83 ikinci sırada, 867.485 baş ile TR72 Düzey 2 Bölgesi üçüncü sırada yer almaktadır.

TR71 Bölgesi toplam sığır bakımında 26 bölge içerisinde 10., sağılan inek sayısı bakımından 10. ve üretilen toplam süt bakımından 9. sırada olmasının nedeni sığırların süt veriminin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Sağılan inek sayısında ise, toplam sığır sayısının yüksek olduğu TRA2, TR83 ve TR72 Düzey 2 Bölgesi ilk üç sırayı

almaktadırlar. Toplam süt üretiminde TRA2, TR83 ve TR22 Düzey 2 Bölgeleri ilk üç sırayı paylaşmaktadırlar (Şekil 3. 20). Ortalama inek başına yıllık süt veriminde ise, TR90 Bölgesi 3.727 kg ile birinci sırada, TR71 Bölgesi 3.653 kg ile ikinci sırada ve TR22 Bölgesi ise 3.637 kg ile üçüncü sırada bulunmaktadır. Süt verimine etki eden faktörlerden birincisi genotip, ikincisi ise çevre dediğimiz besleme ve yetiştirme teknikleri, hastalıklar, alınan sağlık önlemleri, hayvanın yaşı vs. faktörlerdir. Bölgesel olarak süt verimlerine göre TR71 bölgesindeki hayvanların genotipik değerleri yüksek gruptadır. Bu durum TR71 Bölgesini gelecekte damızlık sığır satışında, süt ve süt ürünleri üretiminde avantajlı konuma getirmektedir.

Çizelge 3.37.

TR Düzey 2 Bölgelerinde Toplam Sığır, Sağılan Sığır, Üretilen Süt ve Süt Verimi

Sıra	Bölge	Sığır sayısı, baş	Bölge	Sağılan inek, baş	Bölge	Üretilen süt, ton	Bölge	Süt verimi, kg/yıl/inek
1	TRA2	1.269.238	TRA2	536.015	TRA2	1.411.236	TR90	3.727
2	TR83	964.327	TR83	379.721	TR83	1.147.406	TR71	3.653
3	TR72	867.485	TR72	355.478	TR22	1.059.839	TR22	3.637
4	TR33	857.618	TR33	316.383	TR33	1.034.096	TR32	3.562
5	TRA1	778.178	TRA1	295.968	TR72	968.139	TR52	3.488
6	TR22	756.708	TR22	291.368	TR32	927.120	TR42	3.434
7	TR32	741.163	TR32	260.300	TR52	901.263	TR41	3.409
8	TR52	731.484	TR52	258.384	TRA1	845.712	TR33	3.268
9	TRC2	589.682	TRC2	243.404	TR71	843.326	TRC2	3.256
10	TR71	571.679	TR71	230.853	TRC2	792.430	TR63	3.042
11	TR31	555.915	TR31	229.650	TR90	731.928	TR83	3.022
12	TRB2	542.868	TRB2	227.255	TR42	711.137	TR82	3.002
13	TR42	499.374	TR42	207.064	TRB2	619.055	TR62	2.992
14	TR61	498.694	TR61	203.073	TR21	521.624	TR51	2.948
15	TR90	493.344	TR90	196.411	TR61	519.815	TR10	2.866
16	TR21	471.766	TR21	195.483	TR82	517.889	TRA1	2.857
17	TRB1	450.529	TRB1	184.170	TR31	512.638	TRB1	2.772
18	TR82	448.139	TR82	172.490	TRB1	510.557	TRC3	2.759
19	TR63	367.471	TR63	147.253	TR41	459.835	TRB2	2.724
20	TR41	357.935	TR41	134.890	TR63	447.915	TR72	2.723
21	TR51	326.188	TR51	131.591	TR51	387.916	TR21	2.668
22	TR62	307.350	TR62	99.532	TR62	297.801	TRA2	2.633
23	TRC1	247.818	TRC1	97.548	TRC1	232.390	TR61	2.560
24	TRC3	200.116	TRC3	83.690	TRC3	230.883	TR81	2.547
25	TR81	164.276	TR81	63.150	TR81	160.816	TRC1	2.382
26	TR10	63.502	TR10	26.050	TR10	74.650	TR31	2.232
	Türkiye	14.122.847	Türkiye	5.567.174	Türkiye	16.867.416	Türkiye	3.030

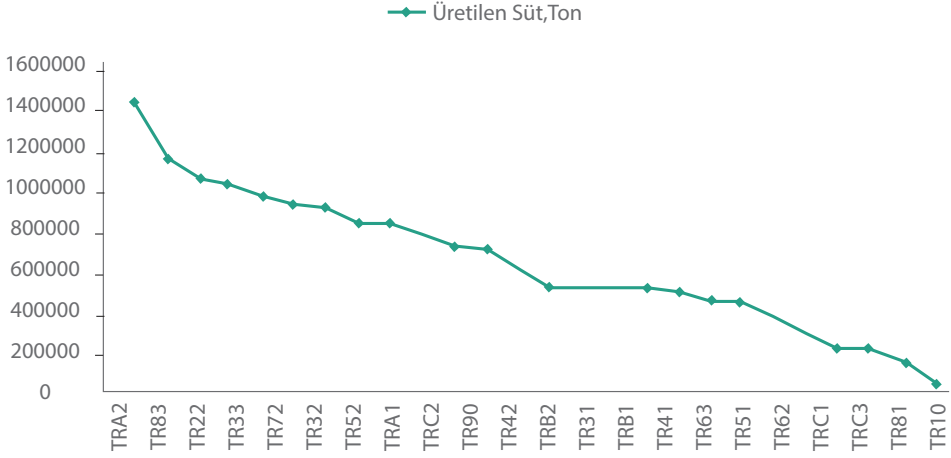
Kaynak: TÜİK, 2015

Türkiye’de TR Düzey 2 Bölgelerindeki sığırların kültür, melez ve yerli ırk oranı en yüksek olan Düzey 2 Bölgeler ve inek başına süt verimleri Çizelge 3.38’de verilmiştir. Türkiye’de kültür ırkı oransal olarak %80’nin üzerinde olan bölgeler TR21 ve TR22 Bölgeleridir. TR71 Bölgesi kültür ırkı oranı %54 ile 26 bölge içerisinde 9. sıradadır. Kültür ırkı

sığırların yıllık ortalama süt verimleri bakımından TR22 Bölgesi 3.958 kg/inek ile ilk sırada yer alırken, bunu 3.955 kg/inek ile TR52 Bölgesi, 3.953 kg/inek ile TR32 Bölgesi takip etmektedir. TR71 Bölgesi ortalama süt verimi ise 3.867 kg/inek ile 12. sıradadır.

Şekil-3.19.

TR Düzey 2 Bölgelerinde Üretilen Süt Miktarları



Melez genotiplerin oranı bakımından; TRA1, TR10 ve TRA2 bölgeleri ilk üç sırayı alırken, TR71 Bölgesi %41 oranla 17. sırada bulunmaktadır. Melezlerin ortalama inek başına yıllık süt verimleri dikkate alındığında TRA1, TR21 ve TR31 bölgeleri ilk üç sırayı alırken, TR71 Bölgesi 15. sıradadır.

Yerli ırkların en fazla olduğu Düzey 2 bölgeleri ise TRC3, TRB2 ve TRC2 bölgeleridir. TR71 Bölgesi ise %6 yerli ırk oranıyla 23. sıradadır. Yerli ırkların ortalama yıllık süt verimleri en yüksek olan üç düzey iki bölgeleri TR31, TR10 ve TR81 bölgeleridir. TR71 Bölgesi ise 18. sıradadır.



Çizelge 3.38.

Bölgelere Göre Yem Fiyatları, (TL/kg, İndeks 2013=100)

Sıra	Kültür				Melez				Yerli			
	Bölge	Oranı%	Bölge	Süt verimi kg/inek	Bölge	Oranı %	Bölge	Süt verimi kg/inek	Bölge	Oranı %	Bölge	Süt verimi kg/inek
1	TR21	84	TR22	3.958	TRA1	76	TRA1	2.887	TRC3	39	TR32	1.382
2	TR22	80	TR52	3.955	TR10	70	TR21	2.830	TRB2	37	TR10	1.364
3	TR31	76	TR32	3.953	TRA2	67	TR31	2.814	TRC2	34	TR81	1.356
4	TR32	73	TR31	3.948	TR90	60	TRA2	2.812	TR81	23	TRA2	1.350
5	TR61	69	TR21	3.938	TR62	57	TR32	2.782	TR83	23	TR72	1.347
6	TR41	66	TR33	3.933	TRB1	56	TR52	2.757	TR82	22	TR82	1.340
7	TR52	65	TR10	3.922	TR72	53	TR72	2.756	TRA2	22	TR90	1.332
8	TR33	60	TR41	3.899	TR63	52	TR90	2.755	TR90	19	TR52	1.319
9	TR71	54	TR51	3.895	TR81	50	TRC2	2.736	TR51	18	TRB2	1.313
10	TRC1	50	TR61	3.894	TR51	49	TR42	2.734	TRB1	15	TRC3	1.311
11	TR63	41	TR83	3.889	TR83	47	TR83	2.726	TR42	12	TR41	1.310
12	TR42	40	TR71	3.867	TR42	47	TR63	2.718	TR72	10	TRA1	1.310
13	TR72	37	TR72	3.839	TR82	47	TR61	2.694	TR61	9	TRB1	1.309
14	TR62	36	TR42	3.836	TRB2	45	TR33	2.676	TR33	9	TR51	1.305
15	TR51	32	TR82	3.823	TRC1	42	TR71	2.664	TRA1	9	TR61	1.304
16	TR82	31	TRC2	3.811	TRC2	42	TR62	2.644	TRC1	9	TR83	1.300
17	TRC3	30	TR63	3.752	TR71	41	TR82	2.643	TR41	8	TR42	1.298
18	TRB1	30	TRA2	3.739	TR33	31	TR41	2.632	TR32	8	TR71	1.297
19	TR83	29	TR90	3.735	TRC3	31	TR22	2.631	TR63	7	TR22	1.288
20	TR81	26	TRA1	3.707	TR52	28	TR10	2.621	TR10	7	TR62	1.280
21	TRC2	24	TR62	3.704	TR41	26	TRB1	2.619	TR52	7	TR21	1.273
22	TR10	23	TRC3	3.683	TR61	22	TRB2	2.605	TR62	6	TR33	1.264
23	TR90	22	TRC1	3.675	TR31	20	TRC3	2.599	TR71	6	TRC1	1.260
24	TRB2	19	TR81	3.631	TR32	19	TRC1	2.586	TR22	5	TRC2	1.251
25	TRA1	15	TRB1	3.484	TR22	15	TR81	2.533	TR31	4	TR63	1.228
26	TRA2	11	TRB2	3.361	TR21	14	TR51	2.505	TR21	2	TR31	1.203
Türkiye		43		3.801		43		2.691		14		1.304

Kaynak: TÜİK, 2015

3.3.2. Türkiye’de İllere Göre Süt Sığırıcılığı

Türkiye’de toplam süt üretiminde İzmir 843.326 ton ile ilk sırada, Konya 822.320 ton ile ikinci sırada ve Balıkesir 750.619 ton ile üçüncü sırada bulunmaktadır. TR 71 Bölgesinden ise Aksaray 316229 ton süt üretimiyle

11.sırada bulunmaktadır (Çizelge 3.39). TR71 Bölgesi'ndeki illerden Niğde 250.813 ton ile 25., Kırşehir 83.226 ton ile 60., Nevşehir 81.485 ton ile 61. Kırıkkale 60.676 ton ile 69. sırada bulunmaktadır.

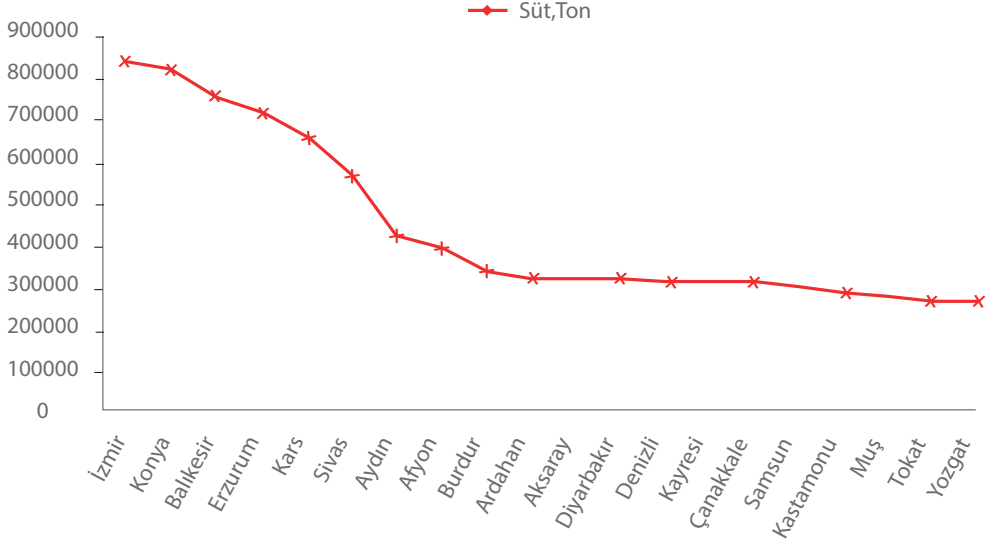
Çizelge 3.39.

Türkiye’de En Fazla Süt Üreten İlk 20 İl

Sıra	İl	Sığır sayısı, Baş	Sağılan sığır sayısı, Baş	Süt, Ton	Süt verimi, kg/inek
1	İzmir	555.915	230.853	843.326	3.653
2	Konya	669.140	233.489	822.320	3.522
3	Balıkesir	544.965	207.657	750.619	3.615
4	Erzurum	654.568	249.336	714.253	2.865
5	Kars	518.692	226.215	659.259	2.914
6	Sivas	326.857	183.666	571.153	3.110
7	Aydın	343.465	120.711	426.421	3.533
8	Afyon	332.621	112.052	387.480	3.458
9	Burdur	198.346	86.783	335.125	3.862
10	Ardahan	288.107	119.660	318.399	2.661
11	Aksaray	173.530	94.757	316.229	3.337
12	Diyarbakır	366.766	119.748	315.780	2.637
13	Denizli	228.564	81.690	314.767	3.853
14	Kayseri	295.322	99.419	314.196	3.160
15	Çanakkale	211.743	83.711	309.220	3.694
16	Samsun	309.199	116.055	300.192	2.587
17	Kastamonu	233.503	98.895	287.092	2.903
18	Muş	279.048	119.173	277.838	2.331
19	Tokat	257.576	95.295	262.652	2.756
20	Yozgat	245.306	96.638	262.058	2.712

Şekil 3.20.

Türkiye'de En Fazla Süt Üreten ilk 20 il



Sığır başına süt verimi bakımından ilk 20 il Çizelge 3.40'da verilmiştir. İnek başına yıllık süt verimi 3.862 kg ile Burdur 1., 3.856 kg ile Denizli 2., 3.819 kg ile Uşak 3. sırada

bulunmaktadır. TR71 Bölgesi'nde Niğde ili ise 3.646 kg ile 9. sırada, Aksaray ise 3.337 kg ile 15. sırada bulunmaktadır (Şekil 3.21).

Çizelge 3.40.

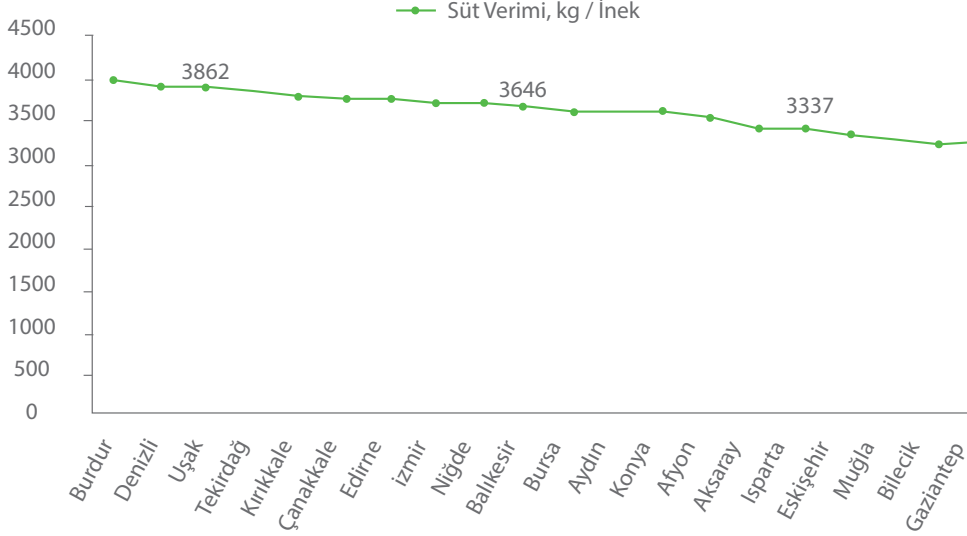
Türkiye'de Sığır Başına Süt Verimi En Yüksek Alan İlk 20 İl

Sıra	İl	Sığır sayısı, Baş	Sağılan sığır sayısı, Baş	Süt, Ton	Süt verimi, kg/inek
1	Burdur	198.346	86.783	335.125	3.862
2	Denizli	228.564	81.690	314.767	3.853
3	Uşak	124.968	40.700	155.425	3.819
4	Tekirdağ	154.102	58.973	222.441	3.772
5	Kırklareli	154.908	66.137	247.841	3.747
6	Çanakkale	211.743	83.711	309.220	3.694
7	Edirne	162.756	71.302	261.647	3.670
8	İzmir	555.915	230.853	843.326	3.653
9	Niğde	140.760	68.798	250.813	3.646
10	Balıkesir	544.965	207.657	750.619	3.615
11	Bursa	191.955	70.968	251.973	3.551
12	Aydın	343.465	120.711	426.421	3.533
13	Konya	669.140	233.489	822.320	3.522
14	Afyon	332.621	112.052	387.480	3.458
15	Aksaray	173.530	94.757	316.229	3.337
16	Isparta	141.156	58.315	193.281	3.314
17	Eskişehir	126.348	51.454	168.182	3.269
18	Muğla	169.134	57.900	185.931	3.211
19	Bilecik	39.632	12.469	39.682	3.182
20	Gaziantep	152.654	52.922	168.416	3.182

Kaynak: TÜİK, 2015

Şekil 3.21.

İnek Başına Süt Verimi En Yüksek İl 20 İl



TR71 Bölgesi illerinden kültür ırkı oranı en yüksek Niğde (%80) iken, bunu sırasıyla Aksaray (%57), Nevşehir (%54), Kırşehir (%36) ve Kırıkkale (%22) takip etmektedir. Kültür ırklarının TR71 Düzey 2 Bölgesi illerinde en yüksek süt verimi; 3.965 kg ile Aksaray olurken, bunu 3.944 kg ile Niğde, 3.792 kg ile Kırıkkale, 3.610 kg ile Kırşehir ve 3.406 kg ile Nevşehir takip etmektedir.

Melez genotipe en yüksek sahip olan il Kırşehir (%63) iken, bunu Kırıkkale (%50), Nevşehir (%44), Aksaray (%44) ve Niğde (%19) illeri takip etmektedir (Çizelge 3.41). Melez genotipler bakımından inek başına yıllık süt verimi en yüksek il Kırşehir'dir. Yerli ırkın oransal olarak en yüksek olan il Kırıkkale (%15) ve Kırşehir (%15) iken, diğer TR71 illerinde yerli ırkın oranı %2 civarındadır.

Çizelge 3.41.

Türkiye, TR71 Bölgesi ve TR71 İllerinde 2014 Yılı Sığır Sayısı, Genotiplerinin Oranı, Toplam Sağılan Sığır Sayısı, Toplam Süt Miktarı ve Ortalama Süt Verimleri

Bölge	Genotip	Sığır sayısı, Baş	Oran, %	Sağılan inek, Baş	Toplam süt, Ton	Süt verimi Kg/inek/yıl
KIRIKKALE	Kültür	15.347	22	4.890	18.543	3.792
	Melez	44.179	63	14.103	37.811	2.681
	Yerli	10.698	15	3.338	4.322	1.295
	Toplam	70.224	100	22.331	60.676	2.717
AKSARAY	Kültür	99.097	57	51.549	204.391	3.965
	Melez	71.438	41	42.058	110.191	2.620
	Yerli	2.995	2	1.150	1.647	1.432
	Toplam	173.530	100	94.757	316.229	3.337
NİĞDE	Kültür	111.979	80	53.581	211.325	3.944
	Melez	27.304	19	14.514	38.637	2.662
	Yerli	1.477	1	703	851	1.211
	Toplam	140.760	100	68.798	250.813	3.646
NEVŞEHİR	Kültür	39.492	54	14.409	49.076	3.406
	Melez	32.584	44	12.205	32.039	2.625
	Yerli	1.362	2	266	370	1.391
	Toplam	73.438	100	26.880	81.485	3.031
KIRŞEHİR	Kültür	40.752	36	8.545	30.847	3.610
	Melez	56.399	50	15.860	44.408	2.800
	Yerli	16.576	15	6.232	7.971	1.279
	Toplam	113.727	100	30.637	83.226	2.717
TR71	Kültür	306.667	54	132.974	514.182,80	3.867
	Melez	231.904	41	98.740	263.085,53	2.664
	Yerli	33.108	6	11.690	15.162,03	1.297
	Toplam	571.679	100	243.404	792.430,36	3.256
TÜRKİYE	Kültür	6.139.810	43	2.411.557	9.319.392	3.864
	Melez	6.005.089	43	2.404.943	6.563.876	2.729
	Yerli	1.977.948	14	750.676	984.151	1.311
	Toplam	14.122.847	100	5.567.176	16.867.419	3.030

Kaynak: TÜİK, 2015

TR71 Bölgesi'nde kültür ırkı oranı %54, melez oranı %41 ve Yerli ırk oranı %6 iken, Türkiye'de kültür ırkı oranı %43, melez oranı %43 ve yerli ırk oranı ise %14 tür. Görüldüğü gibi kültür ırkı ve melezler birlikte değerlendirildiğinde TR71 Bölgesi, Türkiye ortalama sığır genotiplerine göre daha üstün verimli oldukları söylenebilir. TR71 Bölgesi'nde

özellikle Niğde, Nevşehir ve Aksaray öne çıkmaktadır. TR71 Bölgesi'nde bu illerde süt sığırcılığına yönelik süt ve süt ürünlerine teşviklerin artırılarak, gelişmekte olan TR bölgelerine canlı hayvan, süt ve süt ürünleri satışı hızlandırılabilir ve diğer bölgelerle rekabet etme avantajı vardır.

3.3.3. Süt Sığırılığında Yem Fiyatları

Türkiye’de bölgelere göre bazı yem fiyatlarındaki değişim Çizelge 3.42’de verilmiştir. Karma yem fiyatı 2013-2015 yılı değişimi; Marmara Bölgesi’nde %13, Ege Bölgesi’nde %8, İç Anadolu Bölgesi’nde %2, Akdeniz Bölgesi’nde %6 ve Türkiye ortalaması ise %7 artış göstermiştir. Görüldüğü gibi Marmara Bölgesi’nde en yüksek artış olurken, İç Anadolu Bölgesi’nde en düşük artış gerçekleşmiştir. Saman fiyatları ise, Marmara Bölgesi’nde %23, Ege Bölgesi’nde %26 düşerken, İç Anadolu Bölgesi’nde %16, Akdeniz Bölgesi’nde %32 artış göstermiş, Türkiye ortalaması %10 düşüş göstermiştir. Mısır silajı fiyatları bakımından; Marmara, Ege, İç Anadolu, Akdeniz Bölgeleri ve Türkiye ortalamasındaki değişim ise; %10, %11, %10, %53 ve %18 artış görülmüştür.

Yonca kuru otu fiyatları bölgelere göre 2013-2015 değişimi ise, Marmara Bölgesi’nde %1, Ege Bölgesi’nde %16, İç Anadolu Bölgesi’nde %32, Akdeniz Bölgesi’nde %8 ve Türkiye ortalaması olarak %13 artış göstermiştir.

Süt sığırılığında önemli olan karma ve kaba yem fiyatlarını dikkate aldığımızda; karma yem fiyatları İç Anadolu Bölgesi’nde daha yüksek seyrederken, 2015 yılı şubat ayında diğer bölgelerle aynı seviyeye gelmiştir. Saman fiyatları bakımından 2013 yılında dezavantajlı olan Marmara ve Ege Bölgesi 2015 yılı şubat ayında İç Anadolu Bölgesi’nden daha düşük fiyattan saman satılmaktadır. 2015 yılı şubat ayına göre saman fiyatları bakımından en avantajlı bölge Akdeniz Bölgesi’dir.



Çizelge 3.42.

Bölgelere Göre Yem Fiyatları, (TL/kg, İndeks 2013=100)

Yem	Bölgeler	Haziran 2013	Haziran Temmuz 2014	Şubat 2015	İndeks
KARMA YEM	Marmara	0,83	0,93	0,935	1,13
	Ege	0,868	0,965	0,94	1,08
	Akdeniz	0,883	0,92	0,94	1,06
	İç Anadolu	0,93	0,92	0,945	1,02
	TÜRKİYE ORTALAMASI	0,877	0,94	0,94	1,07
SAMAN	Marmara	0,475	0,35	0,32	0,67
	Ege	0,526	0,39	0,39	0,74
	Akdeniz	0,25	0,35	0,33	1,32
	İç Anadolu	0,35	0,36	0,405	1,16
	TÜRKİYE ORTALAMASI	0,40	0,36	0,361	0,90
MISIR SILAJI	Marmara	0,21	0,27	0,23	1,10
	Ege	0,225	0,18	0,25	1,11
	Akdeniz	0,15	0,458	0,23	1,53
	İç Anadolu	0,20	0,22	0,22	1,10
	TÜRKİYE ORTALAMASI	0,196	0,282	0,232	1,18
YONCA KURU OTU	Marmara	0,71	0,60	0,715	1,01
	Ege	0,613	0,59	0,71	1,16
	İç Anadolu	0,50	0,65	0,66	1,32
	Akdeniz	0,60	0,463	0,65	1,08
	TÜRKİYE ORTALAMASI	0,605	0,60	0,683	1,13

Kaynak: USK, 2015

Mısır silajı fiyatlarının 2013 yılında düşük olan Akdeniz Bölgesi olmasına rağmen, 2015 yılında diğer bölgelerin fiyatlarıyla aynı seviyelere geldiği görülmektedir. Kuru

yonca fiyatları bakımından ise 2013 yılında en avantajlı bölge İç Anadolu Bölgesi iken, 2015 yılında diğer bölgelere yaklaşmıştır.

3.3.4. Türkiye ve Bölgelere Göre Süt Maliyeti

Süt maliyetleri en düşük olan bölge 2013 yılında Akdeniz Bölgesi iken, 2014 yılında en yüksek ikinci bölge olmuş, 2015 yılında ise yine en düşük bölge olmuştur (Çizelge 3.43; Şekil 3.22). Bunun nedeni 2014 yılında bu bölgedeki silaj ve saman fiyatlarındaki (Çizelge 3.42) artıştan kaynaklanmaktadır. Bölgelerin 2013'ten 2015'e süt maliyetindeki değişimine baktığımızda;

Marmara Bölgesi'nde %8, Ege Bölgesi'nde %8, İç Anadolu Bölgesi'nde %11, Akdeniz Bölgesi'nde %29 ve ortalama olarak %14'lük bir artış görülmüştür. Bu maliyet artışının nedeni yem fiyatlarındaki artıştan kaynaklanmaktadır. Bölgelerdeki süt maliyetlerindeki artışlara rağmen, kg. süt maliyeti bakımından Akdeniz ve İç Anadolu Bölgesi diğer bölgelere göre daha avantajlı durumdadır (Çizelge 3.43).

Çizelge 3.43.

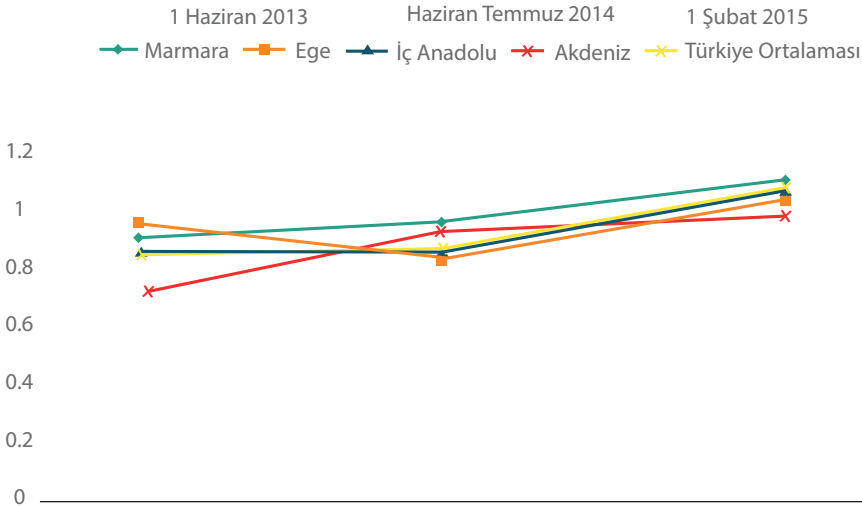
Türkiye ve Bölgelere Göre Süt Maliyetleri, (TL/kg, İndeks 2013=100)

Bölgeler	Haziran 2013	Haziran - Temmuz 2014	Şubat 2015	İndeks
Marmara	0,93	0,94	1,00	1,08
Ege	0,96	0,83	1,04	1,08
İç Anadolu	0,88	0,88	0,98	1,11
Akdeniz	0,75	0,92	0,97	1,29
TÜRKİYE ORTALAMASI	0,88	0,89	1,00	1,14

Kaynak: USK, 2015

Şekil 3.22.

Bölgelere göre Süt Maliyeti, (TL/Kg)



3.3.5. Hayvansal Üretim ve Kaba Yem Kaynağı

TR71 Bölgesi uzun yıllardır hayvancılık yapılan, hayvansal üretim konusunda kültürün ve bilgi birikiminin olduğu bir bölgedir. Hayvansal üretimin en önemli girdisi yemdir. Yapılan araştırmalara göre yemin toplam maliyet içerisindeki oranı %65-70 dolaylarındadır. Bu maliyet içerisinde de özellikle kaba yemin, işletmede üretilmesi ve böylece maliyetin düşürülmesi ve ekonomik getirinin artması sürdürülebilir hayvancılık açısından önemlidir.

TR71 Bölgesi'nde arazi varlığının %55'i tarım arazisi, %5'i orman ve fundalık, %23'ü çayır mera ve %17'si tarım dışı araziden oluşmaktadır. TR71 Bölgesi'nde oransal olarak en fazla tarım arazisine sahip il Kırıkkale, en az il ise Niğde'dir. Orman ve fundalık oranı en yüksek il Kırıkkale ve en düşük il ise Nevşehir'dir. Çayır-mera arazi oranı en yüksek olan il Niğde iken, en düşük il Nevşehir'dir. Tarım dışı arazi oranı en yüksek il Niğde'dir (Çizelge 3.44).

Çizelge 3.44.

TR71 Bölgesi Arazi Varlığı

Bölge / İl	Tarım Arazisi		Orman ve Fund.		Çayır-Mera		Tarım Dışı Arazi		Toplam
	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)	(%)	(Ha)
TR71	1701172	55	161384	5	705867	23	509874	17	3078297
AKSARAY	415333	56	22767	3	174047	23	131374	18	743521
KIRIKKALE	309039	66	44694	10	69275	15	42525	9	465533
KIRŞEHİR	365026	64	24706	4	126886	22	50700	9	567318
NEVŞEHİR	333160	64	7056	1	71624	14	107732	21	519572
NİĞDE	278614	36	62161	8	264035	34	177543	23	782353

Çizelge 3.45.

Düzey 2 Bölgesi Yem Bitkileri Ekim Alanı

Bölge	Toplam İşlenebilir tarım alanı ve uzun ömürlü bitkiler ekim alanı, Hektar	Yem bitkileri ekim alanı, Hektar	Yem bitkileri ekim alanı oranı, %
TÜRKİYE	23.943.053	1.884.471	7,9
TR71	1.701.172	48.033	2,8
KIRIKKALE	309.039	1.293	0,4
AKSARAY	415.333	27.566	6,6
NİĞDE	278.614	10.010	3,6
NEVŞEHİR	333.160	5.259	1,6
KIRŞEHİR	365.026	3.904	1,1

Kaynak: TÜİK, 2015

TR71 Bölgesi arazi varlığı içerisinde çayır mera oranı yüksek olan Niğde, Aksaray ve Kırşehir'de koyunculuk, Niğde ve Kırıkkale'de keçicilik yaygın olarak yapılmaktadır. Aksaray ve Niğde'de süt sığırcılığı, Kırşehir'de besicilik daha yaygın olarak yapılmaktadır. Hayvancılıkta kaliteli, ucuz ve bol kaba yemin varlığı; besleme fizyolojisine uygunluğu yanında, insan beslenmesinde çok önemli olan hayvansal proteinlerin elde edilmesinde maliyetleri düşüren önemli girdilerdir. Ekonomik bir hayvancılık için kuru yem kaynağı, çayır mera ve yem bitkileri tarımı önemli bir faktördür. Hayvancılığı gelişmiş Avrupa Birliği ülkelerinde toplam tarla arazisinin %25-35'i yem bitkileri Üretimine ayrılmaktadır. Türkiye'de ise bu oran %7,9, TR71 Bölgesi'nde ise Türkiye ortalamasından düşük ve %2,8 dir (Çizelge 3.45). TR71 Bölgesi'nde Aksaray ve Niğde'de sırasıyla toplam tarım alanının %6,6 ve %3,6'sı yem bitkileri tarımına ayrılmaktadır. Diğer illerde bu değerler %2'nin altındadır. Hayvan beslemede özellikle kuru yonca, içerdiği protein ve besin madde bakımından en önemli yem bitkisidir. TR71 Bölgesi'nde; yonca Aksaray ve Niğde'de, korunga Kırşehir ve Nevşehir'de daha yaygın, fiğ ise hemen hemen bütün TR71 Bölgesi'nde üretilmektedir. Türkiye ve TR71 Bölgesi'nde en önemli kuru ot üretim merkezlerinden birisi Aksaray ilidir. TR71 Bölgesi'nde diğer önemli kuru ot üretimi yüksek olan il Niğde ilidir. Mısır silajı bakımından ise Aksaray, TR71 Bölgesi'ndeki diğer illerden oldukça yüksek olup, bunu Niğde takip etmektedir (Çizelge 3.46).

Türkiye ve TR71 Bölgesindeki hayvan varlığını "Büyükbaş Hayvan Birimi (BBHB)" olarak standardize edersek, Türkiye'de 15.888.463 baş BBHB, TR71 Bölgesi'nde 650.399 BBHB, Aksaray'da 205.442 BBHB, Kırıkkale'de 65.950 BBHB, Kırşehir'de 111.501 BBHB, Nevşehir'de 76.147 BBHB ve Niğde'de 191.350 BBHB hayvan varlığı bulunmaktadır (Çizelge 3.47).

TR71 Bölgesi'ndeki bulunan çayır meralardan (Çizelge 3.17) dekara 60 kg kuru ot alındığı varsayılarak yapılan hesaplamada, toplam olarak çayır meradan üretilen kuru ot miktarı Çizelge 4.48'de verilmiştir. Özellikle çayır mera oranı yüksek olan Niğde ilinde çayır meradan üretilen kaba kuru ot daha yüksektir.

TR71 Bölgesi'nde yıllık olarak çayır meradan 423.520 ton kuru ot, üretilen yeşil otun %20'si kuru ot olacağını varsayarsak yapılan hesaplamada 264.220 ton kuru ot ve 681.461 ton silajlık mısır olmak üzere toplam 1.369.201 ton kaba yem üretilmektedir (Çizelge 3.49). TR71 Bölgesi'nde büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı dikkate alındığında ve hayvan varlığını "Büyük Baş Hayvan Birimi, BBHB" olarak standardize ettiğimizde toplam olarak 650399 BBHB bulunmaktadır. Bu verilere göre 1 BBHB (500 kg canlı ağırlık) yaşama payını karşılamak için 4 kg/gün kaliteli kuru ot ve 10 kg/gün kaliteli silaja gereksinim duyulmaktadır. Bu veriler dikkate alınarak yapılan hesaplamalarda Türkiye'nin, TR71 Bölgesi'nin ve TR71 illerinin kaba yem üretimi, ihtiyacı ve açıkları (Çizelge 3.50)'de verilmiştir. Türkiye'de 10.090.335 ton kuru ot ve 39.429.500 ton mısır silajı açığı bulunmaktadır.

TR71 Bölgesi'nde ise 261.843 ton kuru ot ve 1.692.495 ton mısır silajı açığı vardır. TR 71 Bölgesi illerinden yalnız Aksaray'ın 4.527 ton kuru ot fazlası varken, Kırıkkale'nin 53.383 ton, Kırşehir'in 81.901 ton, Nevşehir'in 52.625 ton ve Niğde'nin 74.935 ton yıllık kuru ot açığı bulunmaktadır. Mısır silajı bakımından ise bütün TR71 illerinin açığı bulunmaktadır (Çizelge 3.50). Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir ve Niğde ilinin yıllık silaj açığı ise sırasıyla 347.411 ton, 223.474 ton, 373.073 ton, 213.840 ve 534.666 ton dur.

Ancak rasyonel bir hayvan beslemede sadece yaşama payı değil, ilave olarak 5 kg süt üretiminin kaliteli kaba yemlerden karşılanması gerekir. Bu takdirde TR71 Bölgesi'nde yaşama payı+5kg süt üretiminin karşılanması için 1.180.332 ton kuru ot ve 4.035.725 ton silaja gereksinim vardır (Çizelge 3.51). Bu durumda TR71 Bölgesi'nde kaba yem açığı 3.846.856 tondur. Bu ihtiyaçların kaliteli kaba yemlerle karşılanmaması durumunda oluşan kaba yem açığı saman, sap ve kavuz gibi yem değeri düşük kaba yemlerle karşılanmaya çalışılmaktadır. Hayvanların bu yemlerle karşılanmayan besin gereksinimleri, pahalı olan yoğun yemlerle veya karma yemlerle karşılanmaktadır.

Hayvancılığın karlı bir şekilde yapılabilmesi için: TR71 Bölgesi'nde kaliteli kaba yeminin üretiminin mevcut üretiminin en az üç katı arttırılmalıdır.

Bu konuda aşağıdaki önlemler alınmalıdır.

- Hayvansal ürün fiyatları stabilize edilerek hayvancılık karlı hale getirilmelidir.
- Silajlık yem bitkileri yetiştirme ve silaj yapımı teknikleri konusunda teşvikler artırılmalıdır.
- Kuru ot konusunda üretim teşvik edilmelidir.
- Yem bitkileri üretiminin artırılması için tahıllar ve endüstri bitkileri ile rekabet güçlerinin artırılması gerekmektedir.
- Kaba yem borsaları kurularak kaba yem ticaretinin yaygınlaştırılması gerekir.

Çizelge 3.46.

TR71 Bölgesi'nde Yeşil Yem Bitkileri Üretimi

Ürün adı	TÜRKİYE		TR71		AKSARAY		KIRIKKALE		KIRŞEHİR		NEVŞEHİR		NİĞDE	
	Ekilen alan, Dekar	Üretim, Ton	Ekilen alan, Dekar	Üretim, Ton	Ekilen alan, Dekar	Üretim, Ton	Ekilen alan, Dekar	Üretim, Ton	Ekilen alan, Dekar	Üretim, Ton	Ekilen alan, Dekar	Üretim, Ton	Ekilen alan, Dekar	Üretim, Ton
Arpa (Yeşil Ot)	35.100	50.752												
Bezelye (Yemlik (Yeşil Ot)	37.395	70.422												
Buğday (Yeşil Ot)	175.820	111.867												
Burçak (Yesil Ot)	47.723	30.455	1.790	1.785							1.790	1.785		
Çavdar (Yeşil Ot)	9.866	7.177												
Fiğ (Adi)(Yeşil Ot)	2.909.046	2.682.995	45.983	28.267	24.936	10.341	6.050	2.045		7.087	5.196	10.685	7.910	
Fiğ (Diğer)(Yeşil Ot)	643.940	607.081	5.600	7.496								7.496	5.600	
Fiğ (Macar) (Yeşil Ot)	716.362	878.009			17.253	15.769	40	24		2.233	1.763			
Hayvan Pancarı	27.224	127.300	163	845						53	265	580	110	
İtalyan çimi	4.832	17.023												
Korunga (Yeşil Ot)	1.949.088	1.646.256	31.163	19.558	360	113	585	330	21.544	9.948	8.352	815	630	
Mısır (Hasıl)	133.616	251.645												
Mısır (Silajlık)	4.015.913	18.563.390	134.769	681.461	78.015	402.452	3.750	17.244	6.442	33.906	13.462	163.762	33.100	

Çizelge 3.46. Devamı

Mürdümük (Yeşil Ot)	231.804	146.812	3.375	2.327									3.375	2.327		
Sorgum (Yeşil Ot)	17.839	59.033	45	203									45	203		
Tritikale (Yeşil Ot)	71.662	84.310	170	136									170	136		
Üçgül (Yeşil Ot)	4.150	2.478														
Yem Şalgamı	63.992	319.970														
Yonca (Yeşil Ot)	6.923.055	13.432.968	235.792	1.259.626	154.850	973.922	2.506	4.297	11.051	13.842	58.852	16.421	58.852	50.964	208.713	
Toplam	18.844.709	40.246.496	460.800	2.002.561	275.664	1.402.672	12.931	23.940	39.037	57.696	141.973	52.590	141.973	100.104	393.836	
Türkiye'deki oranı, %			2,4	5,0	1,5	3,5	0,1	0,1	0,2	0,1	0,4	0,3	0,4	0,5	1,0	
İllerin TR71'deki payları, %					59,8	70,0	2,8	1,2	8,5	2,9	7,1	11,4	7,1	21,7	19,7	

Kaynak: TÜİK, 2015

Çizelge 3.47.

Niğde İli Hayvan Varlığı Ve Büyükbaş Hayvan Birimi Miktarı

Bölge / İl	Sığır, Baş			Manda	Koyun	Keçi	Büyük Baş Hayvan Birimi
	Kültür	Melez	Yerli				
TÜRKİYE	6.139.810	6.005.089	1.977.948	121.824	31.115.190	10.347.014	
Büyük Baş Hayvan Birimi	6.139.810	4.503.817	988.974	109.642	3.111.519	1.034.701	15.888.463
TR71	306.667	231.904	33.108	1057	1.327.010	195.981	
Büyük Baş Hayvan Birimi	306.667	173.928	16.554	951	132.701	19.598	650.399
AKSARAY	99.097	71.438	2.995	673	463.641	42.993	
Büyük Baş Hayvan Birimi	99.097	53.579	1498	606	46.364	4.299	205.442
KIRIKKALE	15.347	44.179	10.698	170	97.695	21.974	
Büyük Baş Hayvan	15.347	33134	5349	153	9.770	2.197	65.950
KIRŞEHİR	40.752	56.399	16.576	107	175.646	25.009	
Büyük Baş Hayvan Birimi	40.752	42299	8288	96	17.565	2.501	111.501
NEVŞEHİR	39.492	32.584	1.362	85	103.178	11.419	
Büyük Baş Hayvan Birimi	39.492	24.438	681	77	10.318	1142	76.147
NİĞDE	111.979	27.304	1.477	22	486.761	94.586	
Büyük Baş Hayvan Birimi	111.979	20.478	739	20	48.676	9.459	191.350

Çizelge 3.48.

TR71 Bölgesi'nde Kaba Yem Üretimi

Bölge / İl	Büyükbaş Hayvan Birimi	Toplam üretilen			Çayır-mera kuru ot üretimi	Toplam kaba yem üretimi
	BBHB	Yeşilot	Kuru ot	Mısır silajı üretimi	Ton/yıl	Ton/yıl
		Ton / yıl	Yeşil otx0,20	Ton/yıl		
Türkiye BBHB	15.888.463	21.683.106	4.336.621	18.563.390	8.770.200	31.670.211
TR71 BBHB	650.399	1.321.100	264.220	681.461	423.520	1.369.201
Aksaray BBHB	205.442	1.000.220	200.044	402.452	104.428	706.924
Kırıkkale BBHB	65.950	6.696	1.339	17.244	41.565	60.148
Kırşehir BBHB	111.501	23.790	4.758	33.906	76.132	114.796
Nevşehir BBHB	76.147	77.876	15.575	64.097	42.974	122.646
Niğde BBHB	191.350	230.074	46.015	163.762	158.421	368.198

BBHB: Büyük Baş Hayvan Birimi

Çizelge 3.49.

TR71 Düzey 2 ve Düzey 3 illerindeki Kaba Yem Üretimi, İhtiyaç ve Açık Miktarı

Bölge / İl	Büyükbaş Hayvan Varlığı	İhtiyaç 500 kg CA ve yaşama payı		Üretim		Açık	
		Kuru ot	Silaj	Kuru ot	Silaj	Kuru ot	Silaj
	BBHB	Ton / yıl	Ton / yıl	Ton / yıl	Ton / yıl	Ton / yıl	Ton/yıl
Türkiye BBHB	15.888.463	23.197.156	57.992.890	13.106.821	18.563.390	-10.090.335	-39.429.500
TR71 BBHB	650.399	949.583	2.373.956	687.740	681.461	-261.843	-1.692.495
Aksaray BBHB	205.442	299.945	749.863	304.472	402.452	+4.527	-347.411
Kırıkkale BBHB	65.950	96.287	240.718	42.904	17.244	-53.383	-223.474
Kırşehir BBHB	111.501	162.791	406.979	80.890	33.906	-81.901	-373.073
Nevşehir BBHB	76.147	111.175	277.937	58.549	64.097	-52.625	-213.840
Niğde BBHB	191.350	279.371	698.428	204.436	163.762	-74.935	-534.666

BBHB: Büyük Baş Hayvan Birimi

Çizelge 3.50.

Türkiye ve TR71 Bölgesi'nde Kaba Yem İhtiyacı, Yaşama Payı ve 5 Kg Süt Üretimi İçin

Bölge / İl	Büyükbaş Hayvan Birimi Varlığı	İhtiyaç (500 kg CA ve 5 kg süt üretimi)		Üretim		Açık (500 kg CA ve 5 kg süt üretimi)	
		Silaj	Silaj	Kuru ot	Silaj	Kuru ot	Silaj
	BBHB	Ton/yıl	Ton/yıl	Ton/yıl	Ton/yıl	Ton/yıl	Ton/yıl
Türkiye BBHB	15.888.463	28.834.065	98.587.913	13.106.82	18.563.39	-15.727.244	-80.024.523
TR71 BBHB	650.399	1.180.332	4.035.725	687.740	681.461	-492.592	-3.354.264
Aksaray BBHB	205.442	372.832	1.274.767	304.472	402.452	-68.360	-872.315
Kırıkkale BBHB	65.950	119.685	409.221	42.904	17.244	-76.781	-391.977
Kırşehir BBHB	111.501	202.349	691.864	80.890	33.906	-121.459	-657.958
Nevşehir BBHB	76.147	138.191	472.493	58.549	64.097	-79.642	-408.396
Niğde BBHB	191.350	347.258	1.187.328	204.436	163.762	-142.822	-1.023.566

4

TR71 DÜZEY 2 BÖLGESİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ MEVCUT DURUM ANALİZİ

4.1. İşletmelerin Barınak ve Çevre Düzenlemesi İle İlgili Bilgiler

Araştırma bölgesindeki işletmelerin barınak ve çevre düzenlemesiyle ilgili bulgular Çizelge 4.1, 4.2, 4.3 ve 4.4'de verilmiştir.

Çizelge 4.1.

Ahır Tipleri, Taban Yapısı, Pencere, Baca ve Dezenfektan Kullanımı

İşletme Ölçeği		Ahır Tipi						Ahır Tabanı			Pencere/Baca		Dezenfektan Kullanımı	
		Açık sistem		Kapalı sistem		Yarı açık sistem		Beton	Toprak	Taş	Pencere	Baca	İlaçlama	Kireç
		%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	%	0,00	m ²	m ²	%	%
KIRŞEHİR	0-20	16,67	473,5	75,00	211,71	8,33	0,00	100,00	0,00	0,00	1,643	28,86	25,00	75,00
	21-50	13,33	481,17	76,67	380,05	10,00	265,00	93,33	6,67	0,00	1,812	34,86	30,00	70,00
	51≤	28,57	598,33	64,2	456,0	7,14	462,00	71,43	28,57	0,00	1,501	28,28	50,00	50,00
	Genel	17,86	517,67	73,21	349,25	8,93	363,50	91,07	8,93	0,00	1,320	30,67	35,00	65,00
KIRIKKALE	0-20	0,00	0,00	66,67	270,00	33,33	183,75	100,00	0,00	0,00	1,513	30,00	0,00	100,00
	21-50	20,00	609,75	70,00	642,4	10,00	400,00	100,00	0,00	0,00	1,715	28,33	36,36	63,64
	51≤	50,00	943,50	40,00	768,71	10,00	328,50	81,82	9,09	9,09	1,822	27,60	36,36	63,64
	Genel	33,33	766,58	61,90	681,77	4,76	299,55	90,91	4,55	4,55	1,620	27,90	33,33	66,67
NİĞDE	0-20	33,33	488,6	66,67	244	0,00	0,00	50,00	50,00	0,00	1,562	37,50	40,00	60,00
	21-50	85,71	833,33	14,29	300,00	0,00	0,00	37,50	62,50	0,00	2,500	30,00	50,00	50,00
	51≤	62,50	520,00	0,00	0,00	37,50	300	16,67	66,67	16,67	0,00	0,00	60,00	40,00
	Genel	61,90	661,86	23,81	300,00	14,29	0,00	35,00	60,00	5,00	1,598	32,86	50,00	50,00
AKSARAY	0-20	25,00	533,33	75,00	600,00	0,00	115,00	12,50	87,50	0,00	1,50	28,33	46,67	53,33
	21-50	25,00	451,00	64,29	296,86	10,71	735,00	18,18	81,82	0,00	2,318	37,31	44,44	55,56
	51≤	47,06	755,4	47,06	625,4	5,88	680,00	28,57	71,43	0,00	2,792	38,57	40,00	60,00
	Genel	32,08	557,11	60,38	431,33	7,55	239,33	17,24	82,76	0,00	2,257	35,58	48,72	61,54
NEVŞEHİR	0-20	20,00	648,67	80,00	618,00	0,00	0,00	9,07	87,50	3,43	0,343	45,62	50,00	50,00
	21-50	46,67	685,00	46,67	613,50	6,67	0,00	27,27	72,73	1,78	1,785	42,50	31,25	68,75
	51≤	70,00	0,00	30,00	860,83	0,00	680,00	16,67	83,33	3,50	3,5083	43,33	40,00	60,00
	Genel	45,71	660,77	51,43	696,94	2,86	680,00	16,00	80,00	4,00	1,3875	44,33	30,02	60,98

Çizelge 4.2.

Buzağların Barınma Durumları ve Gübre Temizleme ve Gübre Kullanımı

İLLER	İşletme ölçüğü	Buzluğu Bölmesi		Barınma durumları				Gübre Temizleme		Gübre Kullanımı			
		Evet	Hayır	Aynı ahır bölme	Aynı ahır anne ile beraber	Bireysel buzağı kafesi	Farklı ahır ayrı bölme	Gübre Temizliği		Gübre Kullanımı			
								El ile	Sıyrıcı ile	Gübre Çukuru	Ahır Yakını	Tarla	
													%
KIRŞEHİR	0-20	42,86	57,14	33,33	0,00	73,00	66,67	100,00	0,00	85,71	0,00	14,29	
	21-50	64,29	35,71	45,45	9,09	0,00	45,45	100,00	0,00	42,86	7,14	50,00	
	51≤	57,14	42,86	40,00	20,00	0,00	40,00	85,71	14,29	57,14	0,00	42,86	
	Genel	59,26	40,74	42,11	10,30	0,00	47,37	96,43	3,57	57,14	3,57	39,29	
KIRIKKALE	0-20	100,00	0,00	10,00	90,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	
	21-50	44,44	55,56	40,00	40,00	0,00	20,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	
	51≤	70,00	30,00	50,00	12,50	0,00	37,5	85,71	14,29	100,00	0,00	0,00	
	Genel	61,90	38,10	46,15	23,076	0,00	30,77	96,43	3,57	90,48	9,52	0,00	
NİĞDE	0-20	100,00	0,00	0,00	50,00	0,00	50,00	75,00	25,00	66,67	33,33	0,00	
	21-50	71,43	28,57	33,33	50,00	0,00	16,67	71,42	28,57	100,00	0,00	0,00	
	51≤	66,67	33,33	60,00	10,00	0,00	30,00	66,67	33,33	100,00	0,00	0,00	
	Genel	78,57	21,43	38,46	30,76	0,00	30,78	71,42	28,57	77,78	22,22	0,00	
AKSARAY	0-20	85,71	14,29	42,86	28,57	28,57	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	
	1-50	92,31	7,69	46,15	46,15	7,69	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	
	51≤	70,00	30,00	40,00	10,00	40,00	10,00	100,00	0,00	0,00	90,00	10,00	
	Genel	83,33	16,67	43,33	30,00	23,33	3,33	100,00	0,00	0,00	96,67	3,33	
NEVEŞEHİR	0-20	25,00	75,00	100,00	0,00	0,00	0,00	75,00	25,00	0,00	0,00	100,00	
	21-50	60,00	40,00	85,71	14,29	0,00	0,00	71,43	28,57	0,00	0,00	100,00	
	51≤	83,33	16,67	80,00	0,00	0,00	20,00	66,67	33,33	0,00	0,00	100,00	
	Genel	54,17	45,83	85,71	7,14	0,00	7,15	71,43	28,57	0,00	0,00	100,00	

Çizelge 4.3.

Buzağılarda Altlık Kullanımı Ve Doğum Yapacak İneklerin Barınma Durumları

İLLER	İşletme ölçeği	Buzağı altlığı			Doğum Bölmesi		Barınma döneminde yataklık kullanımı		Düve, Dana kurudaki ineklerin barınma durumu	
		Hiçbir şey	Saman	Kuru ot	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
		%	%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	85,71	14,29	0,00	16,67	83,33	14,29	85,71	57,14	42,86
	20-50	92,86	7,14	0,00	26,67	73,33	7,14	92,86	53,33	46,67
	51≤	83,33	16,67	0,00	28,57	71,43	0,00	100,00	80,00	20,00
	Genel	88,89	11,11	0,00	25,00	75,00	7,14	92,86	61,02	38,98
KIRIKKALE	0-20	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00
	21-50	55,55	22,22	22,23	33,33	66,67	0,00	100,00	66,67	33,33
	51≤	66,66	22,22	11,12	20,00	80,00	10,00	90,00	60,00	40,00
	Genel	61,11	22,22	16,67	23,81	76,19	4,76	95,24	66,67	33,33
NİĞDE	0-20	0,00	25,00	75,00	100,00	0,00	14,29	85,71	75,00	25,00
	21-50	0,00	14,29	85,71	28,57	71,43	22,22	77,78	71,42	28,57
	51≤	0,00	0,00	100,00	66,67	33,33	42,86	57,14	100,00	0,00
	Genel	0,00	14,29	85,71	57,14	42,86	26,08	73,91	78,57	21,43
AKSARAY	21-50	0,00	100,00	0,00	38,46	61,54	0,00	100,00	46,15	53,85
	51≤	10,00	90,00	0,00	60,00	40,00	0,00	100,00	60,00	40,00
	Genel	6,67	93,33	0,00	43,33	56,67	0,00	100,00	50,00	50,00
	0-20	14,29	85,71	0,00	28,57	71,43	0,00	100,00	42,86	57,14
NEVŞEHİR	0-20	0,00	87,50	12,50	33,33	66,67	0,00	100,00	33,33	66,67
	21-50	0,00	85,71	12,29	40,00	60,00	10,00	90,00	40,00	60,00
	51≤	0,00	100,00	0,00	60,00	40,00	0,00	100,00	66,67	33,33
	Genel	0,00	95,83	4,17	40,74	59,26	4,17	95,83	33,33	66,67

Çizelge 4.4.

İşletmelerde Temizlik ve Temizlenme Sıklığı

İLLER	İşletmelerde temizlik yapımı								Ahırların temizlenme sıklığı			
	İşletme ölçeği	Yılda bir	Yılda iki	Yılda üç	Yılda dört	Yılda beş	Yılda altı	Yılda yedi	Ayda bir	3 ayda bir	6 ayda Bir	İhtiyaca göre
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	22,22	22,22	50,00	0,00	5,56	0,00	0,00	14,29	28,57	0,00	57,14
	21-50	36,36	36,36	0,00	27,27	0,00	0,00	11,11	0,00	10,71	21,43	78,57
	51≤	25,00	12,50	25,00	25,00	0,00	12,50	0,00	35,71	14,29	0,00	50,00
	Genel	29,63	25,93	14,81	18,52	3,70	7,41	3,70	11,86	15,25	5,08	62,71
KIRIKKALE	0-20	0,00	70,00	10,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	21-50	30,00	40,00	0,00	10,00	10,00	10,00	0,00	37,5	37,5	12,5	12,5
	51≤	30,00	30,00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	80,00
	Genel	22,22	33,33	7,41	22,22	7,41	7,41	0,00	0,00	19,05	4,76	76,19
NİĞDE	0-20	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	50,00	16,67	0,00
	21-50	12,50	25,00	50,00	12,5	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	20,00	20,00
	51≤	0,00	0,00	66,67	16,67	16,67	0,00	0,00	16,67	0,00	33,33	50,00
	Genel	5,00	10,00	70,00	10,00	5,00	0,00	0,00	30,00	30,00	20,00	20,00
AKSARAY	0-20	14,29	14,29	57,14	14,29	0,00	0,00	0,00	0,00	57,14	42,86	0,00
	21-50	0,00	30,77	61,54	7,69	0,00	0,00	0,00	69,23	23,08	7,69	0,00
	51≤	9,09	45,45	36,36	0,00	9,09	0,00	0,00	27,27	9,09	63,64	0,00
	Genel	6,45	32,26	51,61	6,45	3,23	0,00	0,00	38,71	25,81	35,48	0,00
NEVŞEHİR	0-20	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	87,50	0,00	100,0	0,00	0,00	0,00
	21-50	0,00	0,00	0,00	10,00	12,50	77,5	0,00	87,50	0,00	0,00	12,50
	51≤	16,67	0,00	0,00	16,67	16,67	50,00	0,00	83,33	0,00	0,00	16,67
	Genel	4,17	0,00	0,00	12,50	4,17	79,17	0,00	95,65	0,00	0,00	4,35

4.1.1. Kırşehir

Araştırmada incelenen süt sığırlı işletmelerinin barınak tipleri Çizelge 5.1'de verilmiştir. İncelenen 27 işletmenin 10'unun (%17,86) açık sistem, 41'inin (%73,21) kapalı sistem ve 5'inin (%8,93) ise yarı açık sistem ahırlardan yapıldığı tespit edilmiştir. Ahır taban yapısı bakımından, işletmelerin %74,07'sinin beton, %25,93'ünün toprak zemine sahip olduğu belirlenmiştir (Çizelge 5.1). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde ahır tabanı %83,33, %71,43 ve %71,43'ünün beton zemine, aynı sıra ile küçük ölçekli işletmelerin %16,67'sinin, orta ölçekli işletmelerin %28,57'sinin ve büyük ölçekli işletmelerin ise 28,57'sinin toprak zemine sahip oldukları belirlenmiştir.

Tespit edilen 3 farklı ahırın (açık sistem, kapalı sistem ve yarı açık sistem) ortalama büyüklükleri (m²) 517,67, 349,25 ve 363,5 m²'dir (Çizelge 4.1).

Açık sistem ahırların büyüklükleri küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile 473,5;481,17 ve 598,33 m²'dir. Kapalı ahırların büyüklükleri küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası 211,71, 380,05 ve 456 m²'dir. Yarı açık ahırların büyüklükleri orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 265, 462 m² olarak tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde yarı açık ahırların olmadığı belirlenmiştir. Bu bilgilere ek olarak küçük ölçekli işletmelerin sahip olduğu kapalı ahırların %91,67'sinde bacanın var olduğu orta ve büyük ölçekli işletmelerin tamamında baca olduğu belirlenmiştir. Araştırmada incelenen kapalı ahırların tamamında pencerenin bulunduğu, pencere sayısının işletme ölçeği ile paralel olarak arttığı belirlenmiştir. Pencere ve bacaların ortalama alanları sırasıyla 1,32 ve 30,67 m² olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.1). İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki bilgiler Çizelge 5.1'de verilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde kapalı ahırların pencere alanları sırası ile 1,643, 1,812 ve 1,501 m² olarak tespit edilirken, baca alanları ise sırası ile, 28,86, 34,86, 28,28 m² olarak belirlenmiştir. Pencere ve bacaların ortalama alanları sırasıyla 1,32 ve 30,67 m²'dir (Çizelge 4.1).

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %16,67, %7,14, %0,00'ünde altlık kullanıldığı, %83,33, %93,36 ve %100'ünde ise barınma döneminde herhangi bir altlığın kullanılmadığı saptanmıştır. Genel olarak tüm işletmeler dikkate alındığında, 28 işletmenin 25'inde (%89,28) barınma döneminde altlık kullanılmadığı, 3'ünde (%10,72) altlık kullanıldığı saptanmıştır.

İncelenen işletmelerin %77,78'inde altlık materyali olarak hiçbir şey kullanılmadığı, %22,22'sinde altlık olarak saman kullanıldığı tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %33,33'ünde, orta ölçekli işletmelerin %14,29'unda ve büyük ölçekli işletmelerin ise %28,57'sinde altlık olarak saman kullanıldığı belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük

ölçekli işletmelerin %66,67, %85,71 ve %71,43'ünde altlık olarak hiç birşey kullanılmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerin %11,86'sı ayda bir, 15,25'i 3 ayda bir, %5,08'i 6 ayda bir ve %62,71'i ihtiyaç olduğu zaman hayvanların altını temizlediği belirlenmiştir.



İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki özellikler Çizelge 4.1'de verilmiştir. İşletmelerin tamamının dezenfektan kullandığı belirlenmiştir. Kullanılan dezenfektan türü incelendiğinde ise çoğu işletmenin (%65,00) dezenfektan olarak kireç kullandığı, %35'inin ise solüsyon türü (ilaç) dezenfektan maddesi kullandığı belirlenmiştir. Araştırmada incelenen küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %25, %30 ve %50'sinde dezenfektan olarak ilaç kullanıldığı, %75, %70 ve %50'sinde ise kireç kullanıldığı belirlenmiştir.

Buzağların barınma durumları hakkında bilgiler Çizelge 4.2'de yer almaktadır. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %42,86; %64,29 ve 57,14'ünde buzağı bölmesinin var olduğu belirlenmiştir, işletmeler genel olarak değerlendirildiğinde ise 27 işletmenin 16'sında (%59,26) buzağı bölümü olarak adlandırılan buzağların annelerinden ayrı olarak bakıldığı yapılar bulunduğu, 11'inde (%40,74) buzağı bölmesinin yer almadığı tespit edilmiştir. Buzağı bölümü olan 19 barınakta, buzağların 3 farklı şekilde barındırıldığı tespit edilmiştir. Birinci tip barınma 8 ahırda (%42,11) olup, buzağlar anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede yetiştirilmektedir. İkinci barınma şekli 9 ahırda (%47,37) anne ile farklı ahır, ayrı bölmede ve üçüncü barınma 2 ahırda (10,53) olup, buzağların aynı ahırda anne ile birlikte barındırıldıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.2).

Buzağların anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede barındırılma oranları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile %33,33, %45,45 ve %40,00 olarak tespit edilmiştir. Buzağların aynı ahırda anne ile birlikte barınma oranları orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile; %9,09 ve %20,00 olarak saptanmıştır. Araştırmada incelenen

küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde buzağının anne ile farklı ahır, ayrı bölmede barınma durumları sırası ile, %6,67; %45,45 ve %40,00 olarak saptanmıştır.

İncelenen küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %85,71; %92,86 ve %83,33'ünde buzağı altlığı olarak hiçbir şey kullanılmadığı, %14,29; %7,14 ve %16,67'sinde altlık olarak saman kullanıldığı saptanmıştır. Tüm işletmeler birlikte düşünüldüğünde ise incelenen ahırların %11,11'inde buzağı altlığı olarak saman kullanıldığı, %88,89'unda ise altlık kullanımını olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerde ineklerin doğum yapacakları ayrı bir yer olarak tanımlanan "doğum bölgesi" durumu sorulduğunda işletmelerin %75'inde doğum bölgesinin olmadığı, %25'inde ise doğum bölgesi bulunduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.3). Doğum bölgesi bakımından küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler incelendiğinde sırası ile %16,67; %26,67 ve %28,57 oranlarında doğum bölgesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %83,33, %73,33 ve %71,43'ünde doğum bölgesinin olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerde gübrenin temizlenmesi ile ilgili bilgiler Çizelge 4.14'te sunulmuştur. Genel olarak gübrenin barınaklardan temizlenmesinin elle yapıldığı (%85,71), işletmelerin sadece %14,29'unda gübrenin sıyrıcı ile temizlendiği belirlenmiştir. Gübrenin genel olarak ahır yakınında biriktirildiği daha sonra tarlaya götürüldüğü tespit edilmiştir.

4.1.2. Kırkkale

Çalışmada incelenen süt sığırcı işletmelerinin barınak tipleri Çizelge 4.1'de verilmiştir. İncelenen işletmelerin %17,86'unun açık sistem, %61,90'ının kapalı sistem ve %4,76'sının ise yarı açık sistem ahırlardan yapıldığı tespit edilmiştir. Ahır taban yapısı bakımından, işletmelerin %90,91'inin beton, %4,55'inin taş ve %4,55'inin ise toprak zemine sahip olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.1). Küçük, orta ölçekli işletmelerdeki ahırların tamamının beton zemine sahip olduğu, büyük ölçekli işletmelerin ise %81,82'sinin beton, %9,09'unun taş ve yine %9,09'unun toprak zemine sahip oldukları belirlenmiştir.

Tespit edilen 3 farklı ahırın (açık sistem, kapalı sistem ve yarı açık sistem) ortalama büyüklükleri 766,58; 681,77 ve 299,55 m²'dir (Çizelge 4.1).

Açık sistem ahırların büyüklükleri orta ve büyük ölçekli

İncelenen işletmelerin %61,02'sinde dana, düve ve kurudaki ineklerin birlikte barındırıldığı, %38,98'inde ise ayrı barındırıldığı saptanmıştır. Dana, düve ve kurudaki ineklerin barındırılması incelendiğinde ise küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %57,14; %53,33 ve %80'inde birlikte barındırıldığı, %42,86; %46,67 ve %20 'sinde ise ayrı barındırıldıkları tespit edilmiştir.

Ahır gübresinin küçük, orta ve büyük ölçekli işletmede sırası ile %85,71; %42,86 ve %57,14'ünde gübre çukurunda, %14,29; %50,00 ve %42,86'sında tarlada ve sadece orta ölçekli işletmelerde (%7,14) ahır yakınında biriktirilerek depolandığı tespit etmiştir.

Ahır gübresinin küçük ölçekli işletmelerin %85,71'inde tarlada kullanıldığı, %14,29'unda ise günlük olarak tarlaya serildiği belirlenmiştir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerde sadece tarlada kullanıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin %29,63'ünde yılda bir, %25,93'ünde yılda iki defa, %14,81'inde yılda üç, %18,52'sinde yılda dört, %3,70'inde yılda beş, %7,41'inde yılda altı, %3,70'inde yılda 7 defa ahır temizliği yapıldığı belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %22,22, %36,36 ve %25,00'ında yılda bir defa, %22,22, %36,36 ve %12,5'inde yılda iki defa, küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %50 ve %25'inde yılda üç defa, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %27,27, %25'inde yılda dört defa, küçük ölçekli işletmelerin %5,56'sında yılda beş, büyük ölçekli işletmelerin %12,5'inde yılda altı defa, orta ölçekli işletmelerin %11,11'inde yılda yedi defa temizlik yapıldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.4).

İşletmeler için sırası ile 609,75 ve 943,50 m²'dir, kapalı ahırların büyüklükleri küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası 270; 642,4 ve 768,71 m²'dir, Yarı açık ahırların büyüklükleri küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 183,75; 400; 328,50 m² olarak tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde açık ahırların olmadığı belirlenmiştir. Bu bilgilere ek olarak küçük ölçekli işletmelerin sahip olduğu kapalı ahırların %85,74'ünde bacanın var olduğu küçük ölçekli işletmelerin tamamında, orta ölçekli işletmelerin %88,89'unda, büyük ölçekli işletmelerin %80'inde baca olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada incelenen kapalı ahırların tamamında pencerenin bulunduğu, pencere sayısının işletme ölçeği ile paralel olarak arttığı belirlenmiştir. Pencere ve bacaların ortalama alanları sırasıyla 1,620 ve 27,9 m² olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.1). Küçük, orta ve büyük

ölçekli işletmelerde kapalı ahırların pencere alanları sırası ile 1,513; 1,715 ve 1,822 m² olarak tespit edilirken, baca alanları ise sırası ile, 28,86; 34,86; 28,28 m² olarak belirlenmiştir. Pencere ve bacaların ortalama alanları sırasıyla 1,620 ve 30,67 m²'dir (Çizelge 4.1), İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki bilgiler Çizelge 4.1'de verilmiştir.

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin tamamında altlık kullanılmadığı, büyük ölçekli işletmelerin ise %90'ında altlık kullanılmadığı belirlenmiştir. Genel olarak tüm işletmeler dikkate alındığında işletmelerin %95,24'ünde barınma döneminde altlık kullanılmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.3).

İncelenen işletmelerin %61,11'inde altlık materyali olarak hiçbir şey kullanılmadığı, %22,22'sinde altlık olarak saman, %16,67'sinde kuru ot kullanıldığı tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde herhangi bir altlık materyal kullanılmadığı, altlık olarak orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise %22,22 ve %22,22'sinde saman, %22,22 ve %11,11'inde kuru ot kullanıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerin %19,05'inde 3 ayda bir, %4,76'sında 6 ayda bir ve %76,19'unda ihtiyaç olduğunda hayvanların altının temizlediği belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100, %12,5 ve %80'inde ihtiyaca göre, orta ölçekli işletmelerin %37,5'inde ayda bir, %37,5'inde 3 ayda bir, %12,5'inde 6 ayda bir temizlik yapıldığı belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin ise %20'sinde 3 ayda bir temizlik yapıldığı saptanmıştır.

İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki özellikler Çizelge 4.1'de verilmiştir. İşletmelerin tamamının dezenfektan kullandığı belirlenmiştir. Kullanılan dezenfektan türü incelendiğinde ise incelenen işletmelerin %66,67'sinin dezenfektan olarak kireç kullandığı, %33,33'ünün ise solüsyon türü (ilaç) dezenfektan maddesi kullandığı belirlenmiştir. Araştırmada incelenen küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %0,00; %36,37 ve %36,36'sında dezenfektan olarak ilaç kullanıldığı, %100; %63,64 ve %63,64'ünde ise kireç kullanıldığı belirlenmiştir.

Buzağların barınma durumları hakkında bilgiler Çizelge 4.2'de yer almaktadır. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %100; %44,44 ve %40,00'ında buzağı bölmesinin var olduğu belirlenmiştir. İşletmeler genel olarak değerlendirildiğinde ise işletmelerin %61,90'ında buzağı bölmesi olarak adlandırılan buzağların annelerinden ayrı olarak bakıldığı yapılar bulunduğu, %38,10'unda buzağı bölmesinin yer almadığı tespit edilmiştir. Buzağı bölmesi olan işletmelerde, buzağların 3 farklı şekilde barındırıldığı tespit edilmiştir. Birinci tip

barınmada işletmelerin %42,11'inde, buzağılar anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede yetiştirilmektedir. İkinci barınma şeklinde ise işletmelerin %30,77'sinde anne ile farklı ahır, ayrı bölmede ve üçüncü barınma yönteminde ise incelenen işletmelerin %90'ında, buzağların aynı ahırda anne ile birlikte barındırıldıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.2). Buzağların anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede barındırılma oranları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile %10,00; %40,00 ve %50,00 olarak tespit edilmiştir. Buzağların aynı ahırda anne ile birlikte barınma oranları orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile; %90, %40 ve %12,5 olarak saptanmıştır. Araştırmada incelenen orta ve büyük ölçekli işletmelerde buzağların anne ile farklı ahır, ayrı bölmede barınma durumları sırası ile %20 ve %37,5 olarak saptanmıştır.

İncelenen orta ve büyük ölçekli işletmelerin %55,55 ve %66,66'sında buzağı altlığı olarak hiçbir şey kullanılmadığı, %22,22 ve %22,22'sinde altlık olarak saman kullanıldığı saptanmıştır. Tüm işletmeler birlikte düşünüldüğünde ise incelenen ahırların %22,22'sinde buzağı altlığı olarak saman kullanıldığı %61,11'inde ise altlık kullanımını olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerde ineklerin doğum yapacakları ayrı bir yer olarak tanımlanan "doğum bölmesi" durumu sorulduğunda işletmelerin %76,19'unda doğum bölmesinin olmadığı, %23,81'inde ise doğum bölmesi bulunduğu tespit edilmiştir (Çizelge 5.3). Doğum bölmesi bakımından orta ve büyük ölçekli işletmeler incelendiğinde sırası ile %33,33 ve %20 oranlarında doğum bölmesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100,00; %66,67 ve %80,00'inde doğum bölmesinin olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerde gübrenin temizlenmesi ile ilgili bilgiler Çizelge 4.2'de sunulmuştur. Genel olarak gübrenin barınaklardan temizlenmesinin elle yapıldığı (%96,43), işletmelerin sadece %3,57'sinde gübrenin sıyrıcı ile temizlendiği belirlenmiştir. Gübrenin genel olarak ahır yakınında biriktirildiği daha sonra tarlaya götürüldüğü tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %66,67'sinde dana, düve ve kurudaki ineklerin birlikte barındırıldığı, %33,33'ünde ise ayrı barındırıldığı saptanmıştır. Dana, düve ve kurudaki ineklerin barındırılması incelendiğinde ise küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100,00; %66,67 ve %60'ında birlikte barındırıldığı, %0,00; %33,33 ve %40'ında ise ayrı barındırıldıkları tespit edilmiştir.

Ahır gübresinin küçük ölçekli işletmelerin tamamında ahır yanında biriktirilerek depolandığı, orta ve büyük ölçekli

işletmelerin tümünde ise gübre çukurunda biriktirilerek depolandığı tespit etmiştir, Genel olarak işletmelerin %90,48'inde gübre çukurunda biriktirilerek, %9,52'sinde ahır yakınında biriktirilerek depolandığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin %22,22'sinde yılda bir, %33,33'ünde yılda iki defa, %7,41'inde yılda üç, %22,22'sinde yılda dört, %7,41'inde yılda beş, %3,70'inde yılda altı defa ahır temizliği yapıldığı belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli

işletmelerin sırası ile %0,00; %30,00 ve %30,00'unda yılda bir defa, %100,00; %40,00 ve %30'unda yılda iki defa, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %10'unda yılda üç defa, küçük ve orta ölçekli işletmelerin sırası ile %20,00; %10'unda yılda dört defa, orta ölçekli işletmelerin %10'unda yılda beş ve altı defa temizlik yapıldığı belirlenmiştir.

4.1.3. Niğde

Araştırmada incelenen süt sığırları işletmelerinin barınak tipleri Çizelge 4.1'de verilmiştir. İncelenen işletmelerin %61,90'unun açık sistem, %23,81'inin kapalı sistem ve %14,29'unun ise yarı açık sistem ahırlardan yapıldığı tespit edilmiştir. Ahır taban yapısı bakımından, işletmelerin %35'inin beton, %60'ının toprak, %5'inin ise taş zemine sahip olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.1). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde ahır tabanı %50; %37,50 ve %16,67 sinin beton zemine, aynı sıra ile küçük ölçekli işletmelerin %50; %62,5 ve %66,67'sinin toprak, büyük ölçekli işletmelerin ise %16,67'sinin taş zemine sahip oldukları belirlenmiştir. Tespit edilen 3 farklı ahırın (açık sistem, kapalı sistem, yarı açık sistem) ortalama büyüklükleri 661,86; 300 ve 300 m²'dir (Çizelge 4.1).

Açık sistem ahırların büyüklükleri küçük ve orta ölçekli işletmeler için sırası ile 488,6 ve 833,33 m²'dir. Kapalı ahırların büyüklükleri orta ölçekli işletmeler için 244 ve 300 m²'dir. Küçük, ve orta ölçekli işletmelerde yarı açık ahırların olmadığı belirlenmiştir.

Bu bilgilere ek olarak küçük ölçekli işletmelerin sahip olduğu kapalı ahırların %66,67'sinde, orta ölçekli işletmelerin %37,5'inde ve büyük ölçekli işletmelerin %53,85'inde baca olduğu belirlenmiştir. Pencere ve bacaların ortalama alanları sırasıyla 1,59 ve 32,86 m² olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.1). İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki bilgiler Çizelge 4.1'de verilmiştir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde kapalı ahırların pencere alanları sırası ile 1,562 ve 2,500 m² olarak tespit edilirken, baca alanları ise sırası ile, 37,5 ve 30,00 m² olarak belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile % 16,67; %7,14 ve %0,00'unda altlık kullanıldığı, %83,33; %92,86 ve %100'ünde ise barınma döneminde herhangi bir altlığı kullanılmadığı saptanmıştır. Genel olarak tüm işletmeler dikkate alındığında işletmelerin %89,28'inin barınma döneminde altlık kullanmadığı, %10,72'sinin altlık kullandığı saptanmıştır.

İncelenen işletmelerin %77,78'inde altlık materyali olarak hiçbir şey kullanılmadığı, %22,22'sinde altlık olarak saman kullanıldığı tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile %33,33; %14,29 ve %28,57'sinde altlık olarak saman kullanıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerin %30,00'u ayda bir, %30,00'u 3 ayda bir, %20,00'si 6 ayda bir ve %20,00'si ihtiyaç olduğu zaman hayvanların altını temizlediği belirlenmiştir.

İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki özellikler Çizelge 4.1'de verilmiştir. İşletmelerin tamamının dezenfektan kullandığı belirlenmiştir. Kullanılan dezenfektan türü incelendiğinde ise çoğu işletmenin (%50,00) dezenfektan olarak kireç kullandığı %50'sinin ise solüsyon türü (ilaç) dezenfektan maddesi kullandığı belirlenmiştir. Araştırmada incelenen küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %40, %50 ve %60'ında dezenfektan olarak ilaç kullanıldığı %60, %50 ve %40'ında ise kireç kullanıldığı belirlenmiştir.

Buzağların barınma durumları hakkında bilgiler Çizelge 4.2'de yer almaktadır. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %100; %71,43 ve %66,67'sinde buzağı bölmesinin var olduğu belirlenmiştir. İşletmeler genel olarak değerlendirildiğinde işletmelerin %78,57'sinde buzağı bölmesi olarak adlandırılan buzağların annelerinden ayrı olarak bakıldığı yapılar bulunduğu, %21,43'ünde buzağı bölmesinin yer almadığı tespit edilmiştir.

Buzağı bölmesi olan barınaklarda, buzağların 3 farklı şekilde barındırıldığı tespit edilmiştir. Birinci tip barınma %38,46 olup, buzağlar anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede yetiştirilmektedir. İkinci barınma şekli %30,78 olup anne ile farklı ahır ayrı bölmede ve üçüncü barınma %30,76 olup, buzağların aynı ahırda anne ile birlikte barındırıldıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.2). Buzağların anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede barındırılma oranları orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile %33,33 ve %60,00 olarak tespit edilmiştir. Buzağların aynı ahırda anne ile birlikte barınma oranları küçük ve orta ölçekli işletmeler için sırası

ile; %50,00 ve %10,00 olarak saptanmıştır, Araştırmada incelenen küçük ölçekli işletmelerde buzağlarının anne ile farklı ahır, ayrı bölmede barınma durumları %16,67, %30 ve %30,78 olarak saptanmıştır.

İncelenen küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin tamamında buzağı altlığı olarak hiçbir şey kullanılmadığı, Küçük ve orta ölçekli işletmelerin %25 ve %14,29'unda altlık olarak saman kullanıldığı saptanmıştır, Tüm işletmeler birlikte düşünüldüğünde ise incelenen ahırların %14,29'unda buzağı altlığı olarak saman kullanıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerde ineklerin doğum yapacakları ayrı bir yer olarak tanımlanan "doğum bölgesi" durumu sorulduğunda işletmelerin %42,86'sında doğum bölgesinin olmadığı, %57,14'ünde ise doğum bölgesi bulunduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.2). Doğum bölgesi bakımından küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler incelendiğinde sırası ile %100; %28,57 ve %66,67 oranlarında doğum bölgesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %71,43 ve %33,33'ünde doğum bölgesinin olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerde gübrenin temizlenmesi ile ilgili bilgiler Çizelge 4.4'te sunulmuştur, Genel olarak gübrenin barınaklardan temizlenmesinin elle yapıldığı (%96,43), işletmelerin

sadece %3,57'sinde gübrenin sıyrıcı ile temizlendiği belirlenmiştir.

Gübrenin genel olarak ahır yakınında biriktirildiği daha sonra tarlaya götürüldüğü tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %78,57'sinde dana, düve ve kurudaki ineklerin birlikte barındırıldığı, %21,43'ünde ise ayrı barındırıldığı saptanmıştır. Dana, düve ve kurudaki ineklerin barındırılması incelendiğinde ise küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %75; %71,42 ve %100'ünde birlikte barındırıldığı, %25,00; %28,57 ve %0,00'ında ise ayrı barındırıldıkları tespit edilmiştir.

Ahır gübresinin küçük, orta ve büyük ölçekli işletmede sırası ile %66,67; %100 ve %100'ünde gübre çukurunda, sadece küçük ölçekli işletmelerde (%33,33) ahır yakınında biriktirilerek depolandığı tespit etmiştir.

İşletmelerin %5,00'ünde yılda bir, %10,00'ünde yılda iki defa, %70'inde yılda üç, %10'unda yılda dört, %5,00'inde yılda beş defa ahır temizliği yapıldığı belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin %12,50'sinde yılda bir defa, %25'inde yılda iki defa, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırasıyla %100; %50 ve %66,67'sinde yılda üç defa, orta ve büyük ölçekli grup işletmelerin sırası ile %12,5 ve %16,67'sinde yılda dört defa, büyük ölçekli işletmelerin %16,67'sinde yılda beş defa temizlik yapıldığı belirlenmiştir.

4.1.4. Aksaray

Araştırmada incelenen süt sığırlı işletmelerinin barınak tipleri Çizelge 4.1'de verilmiştir. İncelenen işletmelerin %32,08'inin açık sistem, %60,38'inin kapalı sistem ve %7,55'inin ise yarı açık sistem ahırlardan yapıldığı tespit edilmiştir. Ahır taban yapısı bakımından, işletmelerin %17,24'ünün beton, %82,76'sının toprak zemine sahip olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.1).

Orta ve büyük ölçekli işletmelerde ahır tabanı sırasıyla %12,50, %18,18 ve %28,57 'ünün beton zemine, aynı sıra ile küçük ölçekli işletmelerin %87,5'inin, orta ölçekli işletmelerin %81,82'sinin ve büyük ölçekli işletmelerin ise %71,43'ünün toprak zemine sahip oldukları belirlenmiştir.

Tespit edilen 3 farklı ahırın (açık sistem, kapalı sistem ve yarı açık sistem) ortalama büyüklükleri 557,11; 431,33 ve 239,33 m²'dir (Çizelge 4.1).

Açık sistem ahırların büyüklükleri küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile 533,33; 451 ve 755,4 m²'dir. Kapalı ahırların büyüklükleri küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası 600; 296,86 ve 625,4 m²'dir. Yarı açık ahırların büyüklükleri küçük, orta ve büyük ölçekli

işletmelerde sırası ile 115; 735 ve 680 m² olarak tespit edilmiştir.

Bu bilgilere ek olarak küçük ölçekli işletmelerin sahip olduğu kapalı ahırların %85,71'inde, orta ölçekli işletmelerin %92,31'inde ve büyük ölçekli işletmelerin %63,64'ünde baca olduğu belirlenmiştir. Pencere ve bacaların ortalama alanları sırasıyla 2,257 ve 35,58 m² olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.1). İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki bilgiler Çizelge 4.1'de verilmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde kapalı ahırların pencere alanları sırası ile 1,5; 2,318 ve 2,792 m² olarak tespit edilirken, baca alanları ise sırası ile, 28,33; 37,31; 38,57 m² olarak belirlenmiştir. Pencere ve bacaların ortalama alanları sırasıyla 2,26 ve 35,58 m²'dir (Çizelge 4.1).

İşletmelerin tamamında barınma döneminde herhangi bir yataklığın kullanılmadığı saptanmıştır.

İncelenen işletmelerin %6,67'sinde altlık materyali olarak hiçbir şey kullanılmadığı, %93,33'ünde altlık olarak saman kullanıldığı tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli

işletmelerde sırası ile %85,71; %100 ve %90'ında altlık olarak saman kullanıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerin %38,71'i ayda bir, 25,81'i 3 ayda bir, %35,48'i 6 ayda bir hayvanların altını temizlediği belirlenmiştir.

İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki özellikler Çizelge 4.1'de verilmiştir. İşletmelerin tamamının dezenfektan kullandığı belirlenmiştir. Kullanılan dezenfektan türü incelendiğinde ise çoğu işletmenin (%61,54) dezenfektan olarak kireç kullandığı, %48,72'sinin ise solüsyon türü (ilaç) dezenfektan maddesi kullandığı belirlenmiştir. Araştırmada incelenen küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %46,67; %44,44 ve %40'ında dezenfektan olarak ilaç kullanıldığı, %53,33; %55,56 ve %60'ında ise kireç kullanıldığı belirlenmiştir.

Buzağuların barınma durumları hakkında bilgiler Çizelge 4.12'de yer almaktadır. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %85,71; %92,31 ve %70'inde buzağı bölmesinin var olduğu belirlenmiştir. İşletmeler genel olarak değerlendirildiğinde ise işletmelerin %83,33'ünde buzağı bölümü olarak adlandırılan buzağuların annelerinden ayrı olarak bakıldığı yapılar bulunduğu, %16,67'sinde buzağı bölümünün yer almadığı tespit edilmiştir. Buzağı bölümü olan barınakta, buzağuların 3 farklı şekilde barındırıldığı tespit edilmiştir. Birinci tip barınma %43,33 oranında olup, buzağular anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede yetiştirilmektedir. İkinci barınma şekli %3,33 olup anne ile farklı ahır ayrı bölmede ve üçüncü barınma %30,00 olup, buzağuların aynı ahırda anne ile birlikte barındırıldıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.11).

Buzağuların anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede barındırılma oranları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile %42,86; %46,15 ve %40,00 olarak tespit edilmiştir. Buzağuların aynı ahırda anne ile birlikte barınma oranları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile; %28,57; %46,15 ve %10,00 olarak saptanmıştır. Araştırmada incelenen büyük ölçekli işletmelerde buzağuların anne ile farklı ahır, ayrı bölmede barınma durumları %10,00 olarak saptanmıştır.

İncelenen küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %14,29 ve %10'unda buzağı altlığı olarak hiçbir şey kullanılmadığı, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırasıyla %85,71; %100 ve %90'ında altlık olarak saman kullanıldığı saptanmıştır. Tüm işletmeler birlikte düşünüldüğünde

ise incelenen ahırların %93,33'ünde buzağı altlığı olarak saman kullanıldığı, %6,67'sinde ise altlık kullanımını olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerde ineklerin doğum yapacakları ayrı bir yer olarak tanımlanan "doğum bölümü" durumu sorulduğunda işletmelerin %56,67'sinde doğum bölümünün olmadığı, %43,33'ünde ise doğum bölümü bulunduğu tespit edilmiştir (Çizelge 5.2). Doğum bölümü bakımından küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler incelendiğinde sırası ile %28,57; %38,46 ve %60 oranlarında doğum bölümüne sahip oldukları tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %71,43; %61,54 ve %40'ında doğum bölümünün olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerde gübrenin temizlenmesi ile ilgili bilgiler Çizelge 4.4'te sunulmuştur. Genel olarak gübrenin barınaklardan temizlenmesinin elle yapılması %100 olarak belirlenmiştir. Gübrenin genel olarak ahır yakınında biriktirildiği daha sonra tarlaya götürüldüğü tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerin %50'sinde dana, düve ve kurudaki ineklerin birlikte barındırıldığı, %50'inde ise ayrı barındırıldığı saptanmıştır. Dana, düve ve kurudaki ineklerin barındırılması incelendiğinde ise küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %42,86; %46,15 ve %60'ında birlikte barındırıldığı, %57,14; %53,85 ve %40'ında ise ayrı barındırıldıkları tespit edilmiştir.

Ahır gübresinin küçük, orta ve büyük ölçekli işletmede sırası %100, %100 ve %90'ında ahır yakınında, büyük ölçekli işletmelerin %10'unda tarlada biriktirilerek depolandığı tespit etmiştir.

Ahır gübresinin orta ölçekli işletmelerin %100'ünde ahır yakınında kullanıldığı, belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin sadece %10'unda tarlada kullanıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin %6,45'inde yılda bir, %32,26'sında yılda iki defa, %51,61'inde yılda üç, %6,45'inde yılda dört, %3,23'ünde yılda beş defa ahır temizliği yapıldığı belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %14,29; %0,00 ve %9,09'unda yılda bir defa, %14,29; %30,77 ve %45,45'inde yılda iki defa, %57,14; %61,54 ve %36,36'sında yılda üç defa, küçük ve orta ölçekli grup işletmelerin sırası ile %14,29 ve %7,69'unda yılda dört defa, büyük ölçekli işletmelerin %9,09'unda yılda beş defa temizlik yapıldığı belirlenmiştir.

4.1.5. Nevşehir

Araştırmada incelenen süt sığırları işletmelerinin barınak tipleri Çizelge 4.1'de verilmiştir. İncelenen işletmelerin %45,71'i açık sistem, %51,43'ü kapalı sistem ve %2,86'sı ise yarı açık sistem ahırlardan yapıldığı tespit edilmiştir. Ahır taban yapısı bakımından, işletmelerin %16'sının beton, %80'inin toprak ve %1,38'sinin taş zemine sahip olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.1). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde ahır tabanı %9,09; %27,27 ve %16,67'sinin beton zemine, küçük ölçekli işletmelerin %87,5'inin, orta ölçekli işletmelerin %72,73'ünün ve büyük ölçekli işletmelerin ise %83,33'ünün toprak zemine, küçük ölçekli işletmelerin %3,43'ü, orta ölçekli işletmelerin %1,79'u ve büyük ölçekli işletmelerin ise %3,51'inin taş zemine sahip oldukları belirlenmiştir.

Tespit edilen 3 farklı ahırın (açık sistem, kapalı sistem ve yarı açık sistem) ortalama büyüklükleri 660,77; 696,94 ve 680,0 m²'dir (Çizelge 4.1).

Açık sistem ahırların büyüklükleri küçük ve orta ölçekli işletmeler için sırası ile 648,67 ve 685 m²'dir. Kapalı ahırların büyüklükleri küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası 618; 613,5 ve 860,83 m²'dir. Yarı açık ahırların büyüklükleri büyük ölçekli işletmelerde 680,0 m² olarak tespit edilmiştir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde yarı açık ahırların olmadığı belirlenmiştir. Bu bilgilere ek olarak küçük ölçekli işletmelerin sahip olduğu kapalı ahırların tamamında, orta ölçekli işletmelerin %40'ında ve büyük ölçekli işletmelerin ise %50'sinde baca olduğu belirlenmiştir. Araştırmada incelenen kapalı ahırların tamamında pencerenin bulunduğu, pencere sayısının işletme ölçeği ile paralel olarak arttığı belirlenmiştir. Pencere ve bacaların ortalama alanları sırasıyla 1,39 ve 44,33 m² olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.1). İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki bilgiler Çizelge 4.1'de verilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde kapalı ahırların pencere alanları sırası ile 0,34; 1,79 ve 3,51 m² olarak tespit edilirken, baca alanları ise sırası ile, 45,62; 42,5 ve 43,33 m² olarak belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırasıyla %100, %90 ve %100'ünde ise barınma döneminde herhangi bir altlığın kullanılmadığı saptanmıştır. Genel olarak tüm işletmeler dikkate alındığında, işletmelerin %95,83'ünde barınma döneminde altlık kullanılmadığı, %4,17'sinde altlık kullanıldığı saptanmıştır.

İncelenen işletmelerin %95,83'ünde altlık materyali olarak saman, %4,17'sinde kuru ot kullanıldığı tespit edilmiştir.

Altlık olarak küçük ölçekli işletmelerin %87,5'inde saman, %12,5'inde kuru ot kullanıldığı belirlenmiştir.

Büyük ölçekli işletmelerin tamamında altlık olarak saman, orta ölçekli işletmelerin ise %85,71'inde saman, %12,29'unda kuru ot kullanıldığı belirlenmiştir. İşletmelerin %100'ü ayda bir, %4,35'i ihtiyaç olduğu zaman hayvanların altını temizlediği belirlenmiştir. İncelenen küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %87,50, %100 ve %100'ünde altlık olarak saman kullanıldığı saptanmıştır.

İşletmelerde dezenfektan kullanımı konusundaki özellikler Çizelge 4.1'de verilmiştir, İşletmelerin tamamının dezenfektan kullandığı belirlenmiştir. Kullanılan dezenfektan türü incelendiğinde ise çoğu işletmenin %60,98 dezenfektan olarak kireç kullandığı, %30,02'sinin ise solüsyon türü (ilaç) dezenfektan maddesi kullandığı belirlenmiştir. Araştırmada incelenen küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %50, %31,25 ve %40'ında dezenfektan olarak ilaç kullanıldığı, %50; %68,75 ve %60'ında ise kireç kullanıldığı belirlenmiştir.

Buzağının barınma durumları hakkında bilgiler Çizelge 4.2'de yer almaktadır, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %25,0; %60,0 ve 83,33'ünde buzağı bölmesinin var olduğu belirlenmiştir. İşletmeler genel olarak değerlendirildiğinde işletmelerin %54,17'sinde buzağı bölmesi olarak adlandırılan buzağının annelerinden ayrı olarak bakıldığı yapılar bulunduğu, %45,83'ünde buzağı bölmesinin yer almadığı tespit edilmiştir. Buzağı bölmesi buzağının 3 farklı şekilde barındırıldığı tespit edilmiştir. Birinci tip barınma %85,71 olup, buzağılar anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede yetiştirilmektedir. İkinci barınma şekli %7,14 olup anne ile farklı ahır, ayrı bölmede ve üçüncü barınma %7,15 olup, buzağının aynı ahırda anne ile birlikte barındırıldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.2). Buzağının anne ile aynı ahırda ama ayrı bölmede barındırılma oranları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler için sırası ile %100; %85,71 ve %80,00 olarak tespit edilmiştir. Buzağının aynı ahırda anne ile birlikte barınma oranları orta ölçekli işletmeler için %14,29 olarak saptanmıştır. Araştırmada incelenen büyük ölçekli işletmelerde buzağının anne ile farklı ahır, ayrı bölmede barınma durumları %20,0 olarak saptanmıştır.

İşletmelerde ineklerin doğum yapacakları ayrı bir yer olarak tanımlanan "doğum bölgesi" durumu sorulduğunda işletmelerin %59,26'sında doğum bölgesinin olmadığı, %40,74'ünde ise doğum bölgesi bulunduğu tespit edilmiştir (Çizelge 5.2). Doğum bölgesi bakımından küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler incelendiğinde sırası ile %33,33; %40,00 ve %60,00 oranlarında doğum bölgesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %66,67; %60,00 ve %40,00'ında doğum bölgesinin olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerde gübrenin temizlenmesi ile ilgili bilgiler Çizelge 5.4'te sunulmuştur. Genel olarak gübrenin barınaklardan temizlenmesinin %71,43 elle yapıldığı, işletmelerin sadece %28,57'sinde gübrenin sıyrıcı ile temizlendiği belirlenmiştir. Gübrenin genel olarak ahır yakınında biriktirildiği daha sonra tarlaya götürüldüğü tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %33,33'ünde dana, düve ve kurudaki ineklerin birlikte barındırıldığı, %66,67'sinde ise ayrı barındırıldığı saptanmıştır. Dana, düve ve kurudaki ineklerin barındırılması incelendiğinde ise orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %40,00 ve %66,67'sinde birlikte barındırıldığı, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %66,67, %60,00 ve %33,33'ünde ise ayrı barındırıldıkları tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin tamamında ahır gübresinin tarlada kullanıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin %4,17'sinde yılda bir, %12,50'sinde yılda dört, %4,17'sinde yılda beş, %79,17'sinde yılda altı, defa ahır temizliği yapıldığı belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %0,00, %0,00 ve %16,67'sinde yılda bir defa, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %12,50, %10,00 ve %16,67'sinde yılda dört defa, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %12,50 ve %16,67'sinde yılda beş, küçük, orta ve büyük ölçekli grup işletmelerin %87,50, %77,5 ve %50,00'sinde yılda altı defa temizlik yapıldığı belirlenmiştir.

TR71 Bölgesi'nde bulunan işletmeler ahır tipleri bakımından incelendiğinde; Kırşehir, Kırıkkale, Niğde ve Aksaray illerindeki işletmelerin kapalı sistem ahırları tercih ettikleri belirlenmiştir. Nevşehir ilinde incelenen işletmelerde ise kapalı sistem ahırların tercih edildiği tespit edilmiştir. Sığırlar için ideal sıcaklık 10-15 °C derecedir. Fakat bunun altında ve üstünde de önemli azalmalar

olmadan da verimlerini sürdürebilirler. Proje kapsamında bulunan sığırcılık işletmelerin barınak ve çevre durumu incelendiğinde, işletmelerin genel olarak kapalı sisteme sahip olmaları başlangıç ahır maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Sığırların çevre istekleri göz önüne alındığında TR71 Bölgesi açık sistem ahır yapımı için uygun bir bölgedir. Hayvanların soğuk iklim koşullarından çok fazla etkilenmediği bilinen bir gerçektir Sığırlar için kritik sıcaklık -25°C'ye kadar düşebilmektedir. Kapalı ahırların inşaat maliyeti diğer ahır tiplerine göre oldukça yüksektir. Bu nedenle, TR71 Bölgesi'nde tamamen kapalı ve pahalı ahırlar yerine daha hafif, maliyeti düşük, açık ahırlar tercih edilmelidir.

Nevşehir ilinde bulunan sığırcılık işletmelerin barınak ve çevre durumu incelendiğinde, işletmelerin genel olarak açık sistem barınaklara sahip oldukları belirlenmiştir. Açık sistem barınaklar Nevşehir için uygun bir barınaktır.

Ancak bölgedeki barınaklarda altlık ve yataklık kullanılmaması, gezinti alanlarının yeterince drenaj edilmemesi gibi konularda yetersizlikler görülmektedir. Bu nedenle bu işletmelerde barınak ve çevre yönetimi konusundaki eksikliklerin giderilmesi gerekir. Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde dana, düve ve kurudaki ineklerin birlikte barındırıldıkları belirlenmiştir. Süt sığırları ahırları hayvanlara uygun çevre koşullarını sağlayabilmeli, inşaat maliyeti düşük olmalı, ileride büyütülebileceği düşünülerek planlanmalıdır.

Barınaklarda çeşitli yaş gruplarından (buzağı, dana, dana ve düve) sığırların barındırabileceği bölümler olmalı, temizlik ve diğer hizmetler kolayca yapılabilir. İşletmelerde kaliteli damızlık hayvanların üretilmesi sağlıklı buzağı elde edilmesi ile başlamakta, sonraki dönemde buzağı bakım ve beslemesi ile gerekli özen gösterildiğinde işletmelerin damızlık ihtiyaçları karşılanabilmektedir. Bu nedenle buzağı, dana ve düvelerin bakım, beslemelerine gerekli özen gösterilmelidir.

Bir süt sığırcılığı işletmesinde sürü yönetimi buzağı doğumundan başlayıp, dana, düve ve inek oluncaya kadar ki aşamalarda yapılması gerekenleri kapsamaktadır. Sürü yönetiminin amacı, hayvanların rahat ve konforunu da dikkate alarak yönetmektir. Bu amaçla sürüdeki hayvanlara ait veriler toplanır, değerlendirilir, işletmeye yönelik kararlar alınır ve uygulanması sağlanır.

4.2. İşletmelerdeki Bakım-Besleme Yöntemleri

Araştırma bölgesindeki işletmelerin bakım-besleme yöntemleri ilgili bulgular Çizelge 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 ve 4.12'de verilmiştir.

Çizelge 4.5.

Kesif ve Kaba Yem Temin Yöntemleri

İLLER	İşletme ölçeği	Kesif yem			Kaba yem			
		Kendi işletmesi	Yem fabrikası	Kendi üretiyor yetmediğinde dışarıdan alıyor	Kendi işletmesi	Kiralık arazi	Dışarıdan	Kendi üretiyor yetmediğinde dışarıdan alıyor
		%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	0,00	33,33	66,67	16,67	0,00	16,67	66,67
	21-50	7,14	57,14	35,10	14,29	0,00	35,71	50,00
	51≤	14,29	57,14	28,57	33,33	33,33	0,00	33,33
	Genel	7,41	51,85	40,74	20,69	10,34	20,69	48,28
KIRIKKALE	0-20	0,00	50,00	50,00	0,00	0,00	50,00	50,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	44,44	55,55
	51≤	0,00	90,00	10,00	20,00	0,00	30,00	50,00
	Genel	0,00	90,48	9,52	9,52	0,00	38,10	52,38
NİĞDE	0-20	0,00	66,67	33,33	0,00	33,33	66,67	0,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	66,67	33,33
	51≤	50,00	0,00	50,00	0,00	0,00	50,00	50,00
	Genel	12,50	62,50	25,00	0,00	12,50	62,50	25,00
AKSARAY	0-20	25,00	75,00	0,00	70,00	0,00	10,00	20,00
	21-50	15,38	61,54	23,08	61,54	0,00	7,69	30,77
	51≤	20,00	30,00	50,00	63,64	0,00	0,00	36,36
	Genel	16,67	53,33	30,00	54,84	0,00	9,68	35,48
NEVŞEHİR	0-20	0,00	25,00	75,00	25,00	0,00	0,00	75,00
	21-50	0,00	20,00	80,00	30,00	0,00	10,00	60,00
	51≤	16,67	16,67	66,67	16,67	0,00	0,00	83,33
	Genel	4,17	20,83	75,00	25,00	0,00	4,17	70,83

Çizelge 4.6.

Yem Depolama, Hayvanlara Verilen Kaba, Kesif Yem ve Silaj Miktarı

İLLER	Besleme yöntemlerinin belirlenmesi						Yem depolama			Hayvanlara verilen kaba, kesif yem ve silaj miktarı		
	İşletme ölçeği	Gıda Tarım Hay Müd,	Kendi bilgileri	Yem fabrika-ları	Birlikler/ Koope-ratifler	Besleme Uzmanı	Kapalı depo	Dışarıda üstü kapalı depo	Dışarıda üstü açık	Kesif yem miktar (inek/ kg/ gün)	Kaba yem miktar (inek/ kg/ gün)	Silaj miktarı (inek/ kg/gün)
KIRŞEHİR	0-20	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	3,86	5,79	4,25
	21-50	7,14	64,29	7,14	7,14	14,29	73,33	26,67	0,00	5,19	4,28	4,00
	51≤	25,00	75,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	3,29	7,00	7,67
	Genel	11,11	74,07	3,70	3,71	7,41	88,89	11,11	0,00	4,35	5,55	4,93
KIRIKKALE	0-20	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	13,0	8,50	0,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	8,25	7,50	8,00
	51≤	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	7,15	6,65	11,50
	Genel	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	7,92	7,22	10,00
NİĞDE	0-20	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	6,25	8,50	9,25
	21-50	9,09	81,82	9,09	0,00	0,00	71,42	14,29	14,29	9,33	7,66	7,67
	51≤	25,00	75,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	11,57	9,00	7,71
	Genel	16,00	80,00	4,00	0,00	0,00	85,71	7,14	7,14	9,21	8,92	8,57
AKSARAY	0-20	28,57	57,14	0,00	0,00	14,29	100,00	0,00	0,00	6,60	7,60	9,00
	21-50	53,33	46,67	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	7,42	8,67	9,67
	51≤	45,45	36,36	0,00	18,18	0,00	100,00	0,00	0,00	7,22	8,42	8,24
	Genel	45,45	45,45	0,00	6,06	3,03	100,00	0,00	0,00	7,21	8,38	8,97
NEVŞEHİR	0-20	88,89	11,11	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	8,50	9,00	9,35
	21-50	83,33	16,67	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	7,90	8,00	6,88
	51≤	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	10,17	8,16	7,40
	Genel	88,00	12,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	8,66	8,37	7,86

Çizelge 4.7.

Bilgi Temin Yeri

İLLER	İşletme ölçeği	Gıda Tarım Hay Müd,	Kendi bilgileri	Yem fabrikaları	Kooperatifler	Besleme uzmanının görüşü
KIRŞEHİR	0-20	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	7,14	64,29	7,14	7,14	14,29
	51≤	25,00	75,00	0,00	0,00	0,00
	Genel	11,11	74,07	3,00	3,57	7,41
KIRIKKALE	0-20	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
	51≤	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
	Genel	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
NİĞDE	0-20	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	7,14	64,29	7,14	7,14	14,29
	51≤	25,00	75,00	0,00	0,00	0,00
	Genel	11,11	74,07	3,70	3,57	7,41
AKSARAY	0-20	28,57	57,14	0,00	0,00	14,29
	21-50	53,33	46,67	0,00	0,00	0,00
	51≤	45,45	36,36	0,00	18,18	0,00
	Genel	45,45	45,45	0,00	6,06	3,03
NEVŞEHİR	0-20	88,89	11,11	0,00	0,00	0,00
	21-50	83,33	16,67	0,00	0,00	0,00
	51≤	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Genel	88,00	12,00	0,00	0,00	0,00

Çizelge 4.8.

Su Temini

İLLER	İşletme ölçeği	Ahırda barındırıldığında			Merada otlatılırken			
		Şebeke suyu	Kuyu suyu	Gölet	Şebeke suyu	Kuyu suyu	Dere	Gölet
KIRŞEHİR	0-20	83,33	0,00	16,67	66,67	33,33	0,00	0,00
	21-50	100,00	0,00	0,00	14,29	21,43	14,2	50,00
	51≤	85,71	14,29	0,00	28,57	42,86	0,00	28,57
	Genel	92,59	3,70	3,70	29,63	29,63	7,41	33,33
KIRIKKALE	0-20	50,00	0,00	50,00	0,00	50,00	0,00	50,00
	21-50	70,00	30,00	0,00	33,33	33,33	0,00	33,33
	51≤	80,00	20,00	0,00	10,00	20,00	10,00	60,00
	Genel	72,73	22,73	4,55	19,05	28,57	4,76	47,62
NİĞDE	0-20	50,00	50,00	0,00	0,00	25,00	75,00	0,00
	21-50	14,29	85,71	0,00	0,00	57,14	42,86	0,00
	51≤	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00
	Genel	42,86	57,14	0,00	0,00	57,14	42,86	0,00
AKSARAY	0-20	14,29	85,71	0,00	14,29	85,71	0,00	0,00
	21-50	53,85	46,15	0,00	53,85	46,15	0,00	0,00
	51≤	18,18	81,82	0,00	18,18	81,82	0,00	0,00
	Genel	32,26	67,74	0,00	32,26	67,74	0,00	0,00
NEYŞEHİR	0-20	37,50	62,50	0,00	37,50	62,50	0,00	0,00
	21-50	30,00	70,00	0,00	20,00	80,00	0,00	0,00
	51≤	16,67	83,33	0,00	16,67	83,33	0,00	0,00
	Genel	29,17	70,83	0,00	25,00	75,00	0,00	0,00

Çizelge 4.9.

Septisemi Aşısı ve Serumu Verilişi, Kuruya Çıkarma Zamanı ve Buzağılara Süt İçirme Şekli

İLLER	İşletme ölçeği	Gebe ineklere aşı		Buzağılara serum		Kuruya çıkarma zamanı				Süt içme şekli	
		Evet	Hayır	Evet	Hayır	2 ay	2,5 ay	3 ay	4 ay	Kendisi emerek	Biberon
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	66,67	33,33	33,33	66,67	33,33	16,67	50,00	0,00	0,00	100,00
	21-50	66,67	33,33	71,43	28,57	50,00	0,00	35,71	14,29	21,43	78,57
	51≤	26,67	73,33	71,43	28,57	14,29	14,29	57,14	14,29	14,29	85,71
	Genel	55,56	44,44	62,96	37,04	37,04	7,41	44,44	11,11	14,10	85,19
KIRIKKALE	0-20	100,00	0,00	100,00	0,00	50,00	0,00	0,00	50,00	100,00	0,00
	21-50	22,22	77,77	44,44	55,55	0,00	44,44	11,11	44,44	50,00	50,00
	51≤	20,00	80,00	90,00	10,00	0,00	70,00	10,00	20,00	0,00	100,00
	Genel	21,05	78,95	71,43	28,57	4,76	52,358	9,52	33,33	15,38	84,62
NİĞDE	0-20	0,00	0,00	0,00	100,00	75,00	25,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	21-50	22,22	77,78	0,00	100,00	85,71	14,29	0,00	0,00	0,00	100,00
	51≤	33,33	66,67	33,33	66,67	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	Genel	7,14	92,86	7,14	92,86	85,71	14,29	0,00	0,00	0,00	100,00
AKSARAY	0-20	42,86	57,14	40,00	60,00	42,86	57,14	0,00	0,00	0,00	100,00
	21-50	30,77	69,23	38,46	61,54	30,77	69,23	0,00	0,00	0,00	100,00
	51≤	30,00	70,00	30,00	70,00	30,00	70,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	Genel	33,33	66,67	35,71	64,29	33,33	66,67	0,00	0,00	0,00	100,00
NEVŞEHİR	0-20	0,00	100,00	25,00	75,00	87,50	12,50	0,00	0,00	100,00	0,00
	21-50	40,00	60,00	40,00	60,00	80,00	20,00	0,00	0,00	100,00	0,00
	51≤	16,67	83,33	16,67	83,33	50,00	16,67	33,33	0,00	83,33	16,67
	Genel	20,83	79,17	7,14	92,86	75,00	16,67	8,33	0,00	95,83	4,17

Çizelge 4.10.

Buzağuların Anneleri İle Beraber Olma Durumları

İLLER	İşletme ölçeği	Buzağuların anneleri ile beraber olma durumları							Altlık kullanımı	
		1	1,5	3	4	9	24	48	Evet	Hayır
		%	%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	14,29	21,42	14,29	0,00	0,00	50,00	0,00	16,67	83,33
	21-50	35,71	14,29	0,00	0,00	0,00	14,29	35,71	7,14	92,86
	51≤	14,29	0,00	14,29	14,29	28,57	28,57	0,00	0,00	100,00
	Genel	25,93	7,41	7,41	3,70	7,41	29,63	18,51	13,79	86,21
KIRIKKALE	0-20	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	33,33	0,00	100,00
	21-50	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	25,00	66,66	0,00	100,00
	51≤	30,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	50,00	12,50	87,50
	Genel	16,00	4,00	8,00	0,00	0,00	16,00	56,00	6,25	93,75
NİĞDE	0-20	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	83,33
	21-50	71,47	28,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,14	92,86
	51≤	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	Genel	78,57	21,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,41	92,59
AKSARAY	0-20	85,71	14,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	21-50	38,46	38,46	0,00	0,00	0,00	15,38	7,69	0,00	100,00
	51≤	70,00	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	Genel	60,00	26,67	3,33	0,00	0,00	6,67	3,33	0,00	100,00
NEVŞEHİR	0-20	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	21-50	77,78	22,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	90,91
	51≤	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	Genel	81,82	18,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17	95,83

Çizelge 4.11.

Altılık Türü ve Su Tüketimine Başlandığı Dönem

İLLER	İşletme ölçęi	Altılık türü					Buzağılara su içirilmeye başlandığı dönem				
		Hiç Bir şey	Saman	Gübre	Kuru ot	Diğer	1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	≥5.hafta
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	16,67	33,33	0,00
	21-50	85,71	14,29	0,00	0,00	0,00	0,00	35,71	0,00	42,86	21,43
	51≤	71,43	28,57	0,00	0,00	0,00	0,00	14,29	28,57	0,00	57,14
	Genel	77,78	22,22	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	11,11	29,63	25,93
KIRIKKALE	0-20	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	20,00	20,00	0,00
	21-50	55,56	22,22	0,00	22,22	0,00	0,00	22,22	11,11	11,11	44,44
	51≤	66,67	22,22	0,00	11,11	0,00	0,00	20,00	10,00	40,00	0,00
	Genel	61,11	22,22	0,00	5,56	0,00	0,00	19,05	9,52	23,81	23,81
NİĞDE	0-20	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	25,00	25,00	0,00
	21-50	85,71	14,29	0,00	0,00	0,00	0,00	71,43	14,29	0,00	14,29
	51≤	71,43	28,57	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
	Genel	77,78	22,22	0,00	0,00	0,00	0,00	71,43	14,29	7,14	7,14
AKSARAY	0-20	14,29	85,71	0,00	0,00	0,00	0,00	42,86	57,14	0,00	0,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,15	53,85	0,00	0,00
	51≤	10,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	10,00	0,00	0,00
	Genel	6,67	93,33	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00	0,00	0,00
NEVŞEHİR	0-20	0,00	0,00	87,50	12,50	0,00	37,50	50,00	0,00	0,00	12,50
	21-50	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00
	51≤	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	83,33	16,67	0,00	0,00	0,00
	Genel	0,00	95,83	0,00	4,17	0,00	62,50	33,33	0,00	0,00	4,17

Çizelge 4.12.

Buzağı Başlangıç Yemi Tüketilmeye Başlanıldığı Dönem ve Kaba Yem Çeşidi

İLLER	İşletme ölçeği	Buzağı başlangıç yemi		Başlangıç yemi vermeye başlanıldığı dönem					Kaba yem çeşidi		
		Evett	Hayır	1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	≥5.hafta	Kuru ot	Saman	Yonca
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	100,00	0,00	0,00	50,00	16,67	0,00	33,33	33,33	66,67	0,00
	21-50	92,86	7,14	28,57	21,43	7,14	21,30	21,43	25,00	37,50	37,50
	51≤	100,00	0,00	14,29	14,29	14,29	28,57	28,57	25,00	50,00	25,00
	Genel	96,30	3,70	18,52	25,93	11,11	18,52	25,93	20,00	50,00	30,00
KIRIKKALE	0-20	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00
	21-50	100,00	0,00	0,00	40,00	20,00	20,00	20,00	0,00	100,00	0,00
	51≤	100,00	0,00	28,57	28,57	0,00	42,86	0,00	22,22	66,67	11,11
	Genel	100,00	0,00	20,00	26,67	6,67	26,67	20,00	11,76	76,47	11,76
NİĞDE	0-20	75,00	25,00	50,00	25,00	0,00	25,00	0,00	0,00	50,00	50,00
	21-50	100,00	0,00	66,67	0,00	16,67	16,67	0,00	0,00	66,67	33,33
	51≤	75,00	25,00	66,67	33,33	0,00	0,00	0,00	25,00	50,00	25,00
	Genel	85,71	14,29	61,54	15,38	7,69	15,38	0,00	5,26	57,89	36,84
AKSARAY	0-20	100,00	0,00	25,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	21-50	57,14	42,86	37,50	62,50	0,00	0,00	0,00	7,69	0,00	92,31
	51≤	80,00	20,00	87,50	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	Genel	70,59	29,41	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	96,67
NEVŞEHİR	0-20	62,50	37,50	0,00	50,00	16,67	0,00	33,33	0,00	50,00	50,00
	21-50	90,00	10,00	28,57	21,43	7,14	21,43	21,43	0,00	66,67	33,33
	51≤	100,00	0,00	14,28	14,29	14,29	28,57	28,57	25,00	50,00	25,00
	Genel	83,33	16,67	18,52	25,93	11,11	18,57	25,93	5,27	57,89	36,84

4.2.1. Kırşehir

Araştırma kapsamında Kırşehir ili merkez ilçeye bağlı 13 köyde 28 işletmede uygulanan bakım - besleme yöntemleri hakkındaki bilgiler Çizelge 4.5'te verilmiştir.

İneklere verilen kesif ve kaba yem miktarlarının ortalamaları sırasıyla 4,35 ve 5,55 inek/kg/gün'dür. Verilen kesif yem miktarları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 3,86; 5,19 ve 3,29 inek/kg/gün, kaba yem miktarları ise 5,79; 4,28 ve 7,00 inek/kg/gün olarak belirlenmiştir. Ayrıca ineklere verilen ortalama silaj miktarı 4,93 inek/kg/gün olarak tespit edilmiştir. Verilen silaj miktarının küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 4,25; 4,00 ve 7,67 inek/kg/gün olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.6).

İşletmelerden %20'sinin kaba yemi kendisi ürettiği, %10,34'ünün kiralık araziden elde ettiği, %20,69'unun dışarıdan temin ettiği, %48,28'inin kendisinin kaba yem üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan alım yaparak ihtiyacını karşıladığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.5). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %16,67; %14,29 ve %33,33'ünün kaba yemi kendisi ürettiği, %66,67; %50,00 ve %33,33'ünün kendisinin kaba yem üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı, sadece büyük ölçekli işletmelerin %33,33'ünün kiralık araziden elde ettiği belirlenmiştir.

İşletmelerden 14'ünün kesif yem ihtiyacını (%51,85) yem fabrikasından temin ettiği, 2'sinin (%7,41) kendisinin ürettiği ve 11'inin (%40,74) kendi ürettiği ile ihtiyaç karşılanamadığında dışarıdan satın aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.5).

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %33,33; %57,14 ve %57,14'ünün yem fabrikasından, %66,67; %35,71 ve %28,57'sinin kendi üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı, sadece orta ölçekli işletmelerin %7,14'ünün büyük ölçekli işletmelerin ise %14,29'unun kesif yemi kendisinin ürettiği tespit edilmiştir.

Hayvanları hangi bilgiler doğrultusunda besledikleri sorusuna 21 işletme (%74,07) yetkilisi kendi bilgilerine göre, 1 işletme (%3,70) yetkilisi yem fabrikalarının tavsiyelerine göre, 3 işletme (%11,11) yetkilisi Gıda Tarım ve Hayvancılık il müdürlüğü tavsiyelerine göre, 2 işletme (%7,41) yetkilisi hayvan besleme uzmanı tavsiyelerine göre ve 1 işletme (%3,70) yetkilisi ise Birlik ve Kooperatif yetkililerinin tavsiyelerine göre besledikleri cevabını vermişlerdir (Çizelge 4.6).

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %100,00, %64,29 ve %75,00'inin kendi bilgilerine göre, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %7,14 ve %25,00'inin Gıda Tarım ve

Hayvancılık il müdürlüğü tavsiyelerine göre, orta ölçekli işletmelerin %7,14'ünün yem fabrikaları ve Birlik ve Kooperatif yetkililerinin tavsiyelerine göre, %14,29'unun ise hayvan besleme uzmanının tavsiyelerine göre besledikleri saptanmıştır.

Kaba yemin depolanma biçimine yönelik soruya 24 işletme yetkilisi (%88,89) kapalı bir depoda, 3 işletme yetkilisi (%11,11) dışarıda üstü kapalı bir durumda yanıtını vermişlerdir (Çizelge 5.6). Küçük ve büyük ölçekli işletmelerde kaba yemin tamamı kapalı bir depoda, orta ölçekli işletmelerde ise %71,43'ü kapalı bir depoda, %14,29'u ise dışarıda üstü kapalı bir depoda, %14,29'unun dışarıda üstü açık bir depoda muhafaza edildiği saptanmıştır.

Hayvanların içeride barındıkları dönemde su ihtiyacının 25 işletmede (%92,59) şebeke suyundan, 1 işletmede kuyu suyundan (%3,70), 1 işletmede ise (%3,70) göletten karşılandığı saptanmıştır. İçeride barındırıldığı dönemde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %83,33; %100,00 ve %85,71'inin su ihtiyacını şebeke suyundan, büyük ölçekli işletmelerin %14,29'unun kuyu suyundan, küçük ölçekli işletmelerin ise %16,67'sinin göletten sağladıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.8). Büyük ölçekli işletmelerin ise %42,86'sının kuyu suyu kullandıkları belirlenmiştir.

Hayvanların merada olduğu dönemde su ihtiyacının 8 işletmede (%29,63) şebeke suyundan, 8 işletmede kuyu suyundan (%29,63), 2 işletmede (%7,41) dereden, 9 işletmede ise (%33,33) göletten karşılandığı saptanmıştır. Merada otlatıldığı dönemde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %66,67; %14,29 ve %28,57'sinin su ihtiyacını şebeke suyundan, küçük ve orta ölçekli işletmelerde %33,33 ve %21,43'ünün kuyu suyundan, orta ölçekli işletmelerin %14,29'unun dere suyundan, orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise %50,00 ve %28,57'sinin göletten sağladıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.8).

Çalışma kapsamında incelenen 15 işletmede (%55,56) gebe ineklere septisemi aşısı yapıldığı, 12 işletmede ise (%44,44) yapılmadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.9). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %66,67; %66,67 ve 26,67'sinde gebe ineklere septisemi aşısının yapıldığı belirlenmiştir.

Araştırmada incelenen 17 işletmede (%62,96) buzağılara septisemi serumu verildiği, 10 işletmede ise (%37,04) verilmediği tespit edilmiştir (Çizelge 4.9). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %66,67; %28,57 ve 28,57'sinde buzağılara septisemi serumu verilmediği belirlenmiştir.



İncelenen işletmelerde yeni doğan buzağların anneleri ile birlikte 1; 1,5; 3; 4; 9; 24 ve 48 saat süre ile birlikte bulunma durumlarının sırası ile %25,93; %7,41; %7,41; %3,70; %7,41; %29,63 ve %18,51 olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.10).

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %14,29; %38,46 ve %28,57'sinde doğum sonrasında 1 saat süre buzağların anneleri ile beraber olduğu, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %21,42 ve %14,29'unda 1,5 saat süre birlikte barındırıldığı saptanmıştır. Küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %14,29'unda 3 saat, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50, %14,29 ve %28,57'sinde 24 saat süre ile anneleri ile beraber olduğu belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin %14,29'unda 4 saat, %28,57'sinde 9 saat süre ile anneleri ile beraber tutuldukları tespit edilmiştir.

İşletmelerin tamamında doğum sonrasında göbek bakımının yapıldığı saptanmıştır. İncelenen bütün işletmelerde doğum sonrasında buzağların göbek kordonunun kesildiği belirlenmiştir. Kuruya çıkarma süresi incelenen işletmelerin %37,04'sinde 2 ay, %7,41'inde 2,5 ay, %44,44'ünde 3 ay ve %11,11'inde 4 ay olarak belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %33,33; %50,00 ve %14,29'u doğuma 2 ay kala, %50,00; %35,71 ve %57,14'ü doğum 3 ay kala kuruya çıkarılmıştır. Ayrıca, küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %16,67 ve %14,29'u doğuma 2,5 ay kala, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %14,29'u doğuma 4 ay kala kuruya çıkarılmıştır.

Doğum sonrasında bütün işletmelerin buzağılara ağız sütü verdikleri belirlenmiştir. Buzağılara ağız sütü verilme şekli incelendiğinde ise ağız sütünün işletmelerin %14,81'inde kendisi emerek, %85,19'unda ise biberon vasıtası ile verildiği tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %26,09; %47,83 ve %26,09'unda buzağılara ağız sütünün biberon vasıtası ile verildiği, yine aynı sıra ile işletmelerin %22,22; %51,85 ve %25,93'ünde buzağların kendileri emerek ağız sütünü aldıkları belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %22,22'sinde 2 gün, % 70,37'sinde 3 gün %7,41'inde ise beş gün süre ile ağız sütü verildiği belirlenmiştir. Ağız sütünün buzağılara verilme süresi küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %33,33; %14,29, ve %28,57'sinde 2 gün, %50,00; %78,57 ve %71,43'ünde 3 gün, %16,67; %7,14 ve %0,00 gün olarak belirlenmiştir.

İşletmelerin birçoğunda (%70,37) buzağların 3 aylık yaşta iken sütten kesildikleri belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %50,00; %78,57 ve %71,43'ünde buzağların 3 aylık yaşta sütten kesildikleri belirlenmiştir.

Buzağlar işletmelerin %42,86'sında 2 ay, %42,86'sında 2,5 ay, %3,70'inde 3,5 ay ve %3,70'inde 4 aylık yaşta sütten kesildikleri tespit edilmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %16,67; %7,14 ve %14,29'unda 2,5 aylık yaşta, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %16,67 ve %14,29'unda 2 aylık yaşta, büyük ölçekli işletmelerin %14,29'unda 3,5 aylık yaşta, küçük ölçekli işletmelerin %16,67'sinde 4 aylık yaşta sütten kesildikleri belirlenmiştir.

İşletmelerde buzağların yeme başlama zamanıyla ilgili olarak 1.hafta başlayan işletme sayısı 1 (%3,70), 2. hafta başlayan işletme sayısı 5 (%18,52), 3. hafta başlayan işletme sayısı 5 (%18,52), 4. hafta başlayan işletme sayısı 6 (%22,22) ve 5. hafta başlayan işletme sayısı 10'dur (%37,04), İşletmelerin %37,04'ünde buzağların kaba ve kesif yem tüketmeye 5 haftalık yaşta başladıkları belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin %7,14'ünde 1 haftalık yaşta, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %33,33 ve %21,43'ünde 2 haftalık yaşta, %16,67 ve %7,14'ünde 3 haftalık yaşta, %33,33 ve %14,29'unda 4 haftalık yaşta buzağların kaba ve kesif yem tüketmeye başladıkları tespit edilmiştir.

Buzağılara kaba yem kaynağı olarak incelenen işletmelerin %50'sinde saman, %20'sinde kuru ot ve % 30'unda yonca verildiği belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde %66,67; %37,5 ve %50,0'sinde saman, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %33,33, %25 ve %25,00'inde kuru ot, büyük ölçekli işletmelerin %25,00'inde, orta ölçekli işletmelerin %37,5'inde kaba yem olarak yonca verildiği belirlenmiştir.

İncelenen 27 işletmenin 26'sında (%96,30) buzağılara buzağı başlangıç yemi verildiği, sadece incelenen işletmelerin 1 tanesinde (%3,70) buzağılara buzağı başlangıç yemi verilmediği saptanmıştır.

İşletmelerde buzağuların buzağı başlangıç yemi tüketmeye başlama zamanıyla ilgili olarak 1. hafta başlayan işletme sayısı 5 (%18,52), 2. hafta başlayan işletme sayısı 7 (%25,93), 3. hafta başlayan işletme sayısı 3 (%11,11), 4. hafta başlayan işletme sayısı 5 (%18,52) ve 5. hafta başlayan işletme sayısı 7'dir (%25,93).

Orta ve büyük ölçekli işletmelerin %28,57 ve %14,29'unda 1. hafta, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50,00; %21,43 ve %14,29'unda 2. hafta, %16,67; %7,14 ve %14,29'unda 3. hafta, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %21,43 ve %28,57'sinde 4. hafta, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %33,33; %21,43 ve %28,57'sinde 5. haftada buzağı başlangıç yemi tüketmeye başladıkları saptanmıştır.

İncelenen işletmelerin %33,33'ünde 2. hafta, %11,11'inde 3. hafta, %29,63'ünde 4. hafta, %25,93'ünde 5. haftada doğum sonrasında buzağılara su vermeye başlandığı belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50,00; %35,71 ve %14,29'unda, 2. hafta, küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %16,67 ve %28,57'sinde, 3. hafta, küçük ve orta işletmelerin %33,33 ve %42,86'sında, 4. hafta, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %21,43 ve %57,14'ünde 5. haftadan itibaren su vermeye başlandığı belirlenmiştir.

4.2.2. Kırıkkale

İşletmelerde uygulanan bakım - besleme yöntemleri hakkındaki bilgiler Çizelge 5.5'te verilmiştir. İneklere verilen silaj, kesif ve kaba yem miktarı ortalamaları sırasıyla 10; 7,92 ve 7,22 inek/kg/gün'dür. Verilen kesif yem miktarları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 13; 8,25 ve 7,15 inek/kg/gün, kaba yem miktarları ise 8,5; 7,5 ve 6,65 inek/kg/gün olarak belirlenmiştir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerde ineklere verilen silaj miktarları ise sırası ile 8 ve 11,5 kg olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.6).

İşletmelerden %9,52'sinin kaba yemi kendisi ürettiği, %38,1'inin dışarıdan temin ettiği, %52,38'inin kendisinin kaba yem üretimi yaptığı, ancak yetmediğinde dışarıdan alım yaparak ihtiyacını karşıladığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.5).

Sadece büyük ölçekli işletmelerin %20'sinin kaba yemi kendisi ürettiği, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50; %44,44 ve %30'unun kaba yemi dışarıdan satın aldığı, %50; %55,55 ve %50'sinin kendisinin kaba yem üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerden %90,48'inin kesif yem ihtiyacını yem fabrikasından temin ettiği, %9,52'sinin kendi ürettiği

ile ihtiyaç karşılanamadığında dışarıdan satın aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.5). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50; %100 ve %90'ının yem fabrikasından satın aldığı belirlenmiştir. Küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %50 ve %10'unun kendisinin kesif yemi üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin tamamında bütün hayvanların yetiştirici bilgilerine göre beslendiği tespit edilmiştir. İşletmelerin tamamında kaba yemin kapalı bir depoda muhafaza edildiği belirlenmiştir.

Hayvanların içeride barındıkları dönemde su ihtiyacının işletmelerin %72,73'ünde şebeke suyundan %22,73'ünde kuyu suyundan, %4,55'inde göletten karşılandığı saptanmıştır. İçeride barındırıldığı dönemde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50; %70 ve %80'inin su ihtiyacını şebeke suyundan, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %30 ve %20'sinin kuyu suyundan, küçük ölçekli işletmelerin ise %50'sinin göletten sağladıkları belirlenmiştir.

Hayvanların merada olduğu dönemde işletmelerin %19,05'inde şebeke suyundan, %28,57'sinde kuyu suyundan, %4,76'sında dereden ve %47,62'sinde göletten karşılandığı saptanmıştır. Merada otlatıldığı dönemde orta ve büyük ölçekli işletmelerin %33,33 ve %10'unun su ihtiyacını şebeke suyundan, büyük ölçekli işletmelerin %10'unun dereden karşılandığı tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %50; %33,33 ve %60'ının göletten temin ettikleri belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen işletmelerin %21,05'inde gebe ineklere septisemi aşısı yapıldığı, %78,95'inde yapılmadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.9). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100; %22,20 ve %20'sinde gebe ineklere septisemi aşısının yapıldığı belirlenmiştir.

Araştırmada incelenen işletmelerin %71,43'ünde buzağılara septisemi serumu verildiği, %28,57'sinde verilmeyeceği tespit edilmiştir (Çizelge 5.9). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100; %44,44 ve %90'ında buzağılara septisemi serumu verilmeyeceği belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde yeni doğan buzağuların anneleri ile birlikte 1; 1,5; 3; 24 ve 48 saat süre ile birlikte bulunma durumlarının sırası ile %16; %4; %8; %16 ve %56 olduğu belirlenmiştir.

Küçük ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %33,33 ve %30'unda doğum sonrasında 1 saat süre buzağuların anneleri ile beraber olduğu, büyük ölçekli işletmelerin %10'unda 1,5 saat, %10'unda 3 saat, %50'sinde 48 saat

süre birlikte barındırıldığı saptanmıştır. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin sırası ile %33,33 ve %66,66'sında 48 saat süre ile anneleri ile beraber tutuldukları belirlenmiştir.

İşletmelerin %95,24'ünde doğum sonrasında göbek bakımının yapıldığı saptanmıştır. İncelenen bütün işletmelerde doğum sonrasında buzağının göbek kordonunun kesildiği belirlenmiştir. Kuruya çıkarma süresi incelenen işletmelerin %4,76'sında 2 ay, %52,36'sında 2,5 ay, %9,52'sinde 3 ay ve %33,33'ünde 4 ay olarak belirlenmiştir.

Küçük işletmelerin %50'sinin doğuma 2 ay kala, %50'sinin ise 4 ay kala kuruya çıkarıldığı belirlenmiştir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %44,44 ve %70'inin doğuma 2,5 ay kala, %11,11 ve %10'unun doğuma 3 ay kala, %44,44 ve %20'sinin doğuma 4 ay kala kuruya ayrıldığı saptanmıştır.

Doğum sonrasında bütün işletmelerin buzağılara ağız sütü verdikleri belirlenmiştir. Buzağılara ağız sütü verilme şekli incelendiğinde ise ağız sütünün işletmelerin %15,38'inde kendisi emerek, %84,62'sinde biberon vasıtası ile verildiği tespit edilmiştir. Orta ölçekli işletmelerin 50'sinde, büyük ölçekli işletmelerin ise tamamında buzağılara ağız sütünün biberon vasıtası ile verildiği belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin %50'sinde ve küçük ölçekli işletmelerin tamamında buzağının kendileri emerek ağız sütü aldıkları belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %9,52'sinde 2 gün, % 66,67'sinde 3 gün, %23,81'inde ise 5 gün süre ile ağız sütü verildiği belirlenmiştir. Ağız sütünün buzağılara verilme süresi sadece büyük ölçekli işletmelerde sırası ile %20 olarak tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile %100; %77,78 ve %50'sinde 3 gün olarak belirlenmiştir. İşletmelerin birçoğunda (%46,15) buzağının 3,5 aylık yaşta iken süten kesildikleri belirlenmiştir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %66,67 ve %36,36'sında buzağının 3 aylık yaşta süten kesildikleri belirlenmiştir.

Buzağılar işletmelerin %30,77'sinde 2 ay, %7,69'unda 2,5 ay, %46,5'inde 3 ay, %7,69'unda 3,5 ay ve %7,69 'unda 4 aylık yaşta süten kesilmiştir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %33,33'ünde 2,5 aylık yaşta, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %33,33 ve %27,27'sinde 2 aylık yaşta, büyük ölçekli işletmelerin %66,67'sinde 3,5 aylık yaşta, küçük ölçekli işletmelerin %9,209'unda 4 aylık yaşta süten kesildikleri belirlenmiştir.

İşletmelerin %18,18'inde 1. hafta, %13,34'ünde 2. hafta, %18,52'sinde 3. hafta, %18,18'inde 4. hafta ve %31,82'sinde 5.hafta kaba ve kesif yem tüketmeye başladıkları tespit edilmiştir.

Buzağılara kaba yem kaynağı olarak incelenen işletmelerin %76,47'sinde saman, %11,76'sında kuru ot ve %11,76'sında

yonca verildiği belirlenmiştir. Kaba yem olarak işletmelerin %11,76'sında kuru ot, %76,47'sinde saman ve %11,76'sında yonca verildiği belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin tamamında buzağılara buzağı başlangıç yemi verildiği saptanmıştır. Buzağının buzağı başlangıç yemi tüketmeye başlama zamanıyla ilgili olarak işletmelerin %20'sinin 1. hafta, %26,67'sinin 2. hafta, %6,67'sinin 3.hafta, %26,67'sinin 4.hafta ve %20'sinin 5. hafta da buzağının beslenmelerinde buzağı başlangıç yemi kullandıkları saptanmıştır. Küçük ölçekli işletmelerin tamamının 1. hafta buzağı başlangıç yemi tüketmeye başladığı belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamında 1. hafta, orta ölçekli işletmelerin %40'ında 2. hafta, orta ölçekli işletmelerin %20'sinde 4 hafta, %20 'sinde 5 hafta, büyük ölçekli işletmelerin %28,57'inde 1. hafta, büyük ölçekli işletmelerin %28,57'sinde 2. hafta, orta ölçekli işletmelerin %20'sinde 3. hafta da buzağı başlangıç yemi tüketmeye başladıkları saptanmıştır. Küçük ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %40 ve %20'sinde 5.hafta da buzağı başlangıç yemi tüketmeye başladıkları saptanmıştır.

İncelenen işletmelerin %33,33 ve %19,05 2.hafta, %9,52'sinde 3.hafta, %23,81'inde 4.hafta, %23,81'inde 5.hafta da doğum sonrasında buzağılara su vermeye başlandığı belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %60,00; %22,22 ve %20'sinde 2.hafta, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %20; %11 ve %10'unda 3. hafta, küçük ve orta işletmelerin %20; %11 ve %40'ında 4.hafta, orta ölçekli işletmelerin %44,44'ünde 5. haftadan itibaren su vermeye başlandığı belirlenmiştir.

4.2.3. Niğde

İneklere verilen kesif ve kaba yem miktarlarının ortalamaları sırasıyla 9,21 ve 8,92 inek/kg/gün'dür. Verilen kesif yem miktarları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 6,25; 9,33 ve 11,57 inek/kg/gün, kaba yem miktarları ise 8,50; 7,66 ve 9 inek/kg/gün olarak belirlenmiştir. Ayrıca ineklere verilen ortalama silaj miktarı 8,57 inek/kg/gün'dür. Verilen silaj miktarının küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 9,25; 7,67 ve 7,71 inek/kg/gün olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.6).

Kaba yemi işletmelerden %12,5'inin kiralık araziden elde ettiği, %62,5'inin dışarıdan temin ettiği, %25'inin kendisinin kaba yem üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan alım yaparak ihtiyacını karşıladığı tespit edilmiştir (Çizelge 5.5). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %66,67; %66,67 ve %50'sinin kaba yemi dışarıdan satın aldığı, küçük ölçekli işletmelerin %33,33'ünün arazi kirayarak kaba yem ürettiği, orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise sırası ile %33,33 ve %50'sinin kendisinin kaba yem üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerden %62,5'inin kesif yem ihtiyacını yem fabrikasından temin ettiği, %12,5'inin kendisinin ürettiği ve %25'inin kendi ürettiği ile ihtiyaç karşılanmadığına dışarıdan satın aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.5).

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin %66,67 ve %100'ünün yem fabrikasından satın aldığı, küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %33,33 ve %50'sinin kendi üretimi yaptığı, ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı, sadece küçük ölçekli işletmelerin %50'sinin kesif yemi kendisinin ürettiği tespit edilmiştir.

Hayvanları hangi bilgiler doğrultusunda besledikleri sorusuna işletme yetkililerinin %81,82'si kendi bilgilerine göre, %9,09'u yem fabrikalarının tavsiyelerine göre, %9,09'u Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü tavsiyelerine göre besledikleri cevabını vermişlerdir (Çizelge 4.6). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %100,00; %81,82 ve %75,00'inin kendi bilgilerine göre, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %9,09 ve %25,00'inin Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü tavsiyelerine göre, orta ölçekli işletmelerin; %9,09'unun yem fabrikalarının tavsiyelerine göre besledikleri saptanmıştır.

Kaba yemin depolanma biçimine yönelik soruya işletme yetkililerinin %85,71'i kapalı bir depoda, %7,41'i dışarıda üstü kapalı, %7,41'i dışarıda üstü açık bir durumda yanıtını vermişlerdir (Çizelge 4. 6). Küçük ve büyük ölçekli işletmelerde kaba yemin tamamı kapalı bir depoda, orta ölçekli işletmelerde ise %71,43'ü kapalı bir depoda, %14,29'u ise dışarıda üstü kapalı, %14,29'u ise dışarıda üstü açık bir depoda muhafaza edildiği saptanmıştır.

Hayvanların içeride barındıkları dönemde su ihtiyacının işletmelerin %42,86'sında şebeke suyundan, %57,14'ünün kuyu suyundan karşılandığı saptanmıştır. İçeride barındırıldığı dönemde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50, %14,29 ve %100'ünün su ihtiyacını şebeke suyundan, orta ölçekli işletmelerin %85,71'inin kuyu suyundan, küçük ölçekli işletmelerin ise %50'sinin kuyu suyundan sağladıkları belirlenmiştir.

Hayvanların merada olduğu dönemde su ihtiyacının işletmelerin %42,86'sı dereden, %57,14'ü kuyu suyundan sağladıklarını beyan etmişlerdir. Merada otlatıldığı dönemde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %25; %57,14 ve %100'ünün su ihtiyacını kuyu suyundan, küçük ve orta ölçekli işletmelerde %75 ve %42,86'sının dereden sağladıkları belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen işletmelerin %7,14'ünde gebe ineklere septisemi aşısı yapıldığı, %92,86'sında yapılmadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.9). Orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %22,22 ve %33,33'ünde gebe ineklere septisemi aşısının yapıldığı belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamında ise gebe ineklere septisemi

aşısının yapılmadığı, buzağılara septisemi serumunun verilmediği belirlenmiştir.

Araştırmada incelenen işletmelerin %7,14'ünde buzağılara septisemi serumu verildiği, %92,86'sında vermediği tespit edilmiştir (Çizelge 4.9). Orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100 ve %66,67'sinde buzağılara septisemi serumu verildiği belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde yeni doğan buzağının anneleri ile birlikte 1 ve 1,5 saat süre ile birlikte bulunma durumlarının sırası ile %78,57 ve %21,43 olduğu belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100; %71,47 ve %66,67'sinde doğum sonrasında 1 saat süre buzağının anneleri ile beraber olduğu belirlenmiştir.

İşletmelerin %42,86'sında doğum sonrasında göbek bakımının yapıldığı saptanmıştır. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %50; %28,57 ve %66,67'sinde doğum sonrasında göbek bakımının yapıldığı belirlenmiştir.

Kuruya çıkarma süresi incelenen işletmelerin %85,71'inde 2 ay, %14,29'unda 2,5 ay olarak belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %75; %85,71 ve %100'ü doğuma 2 ay kala inekleri kuruya çıkardıkları belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %25'inin, orta ölçekli işletmelerin ise %14,29'unun inekleri doğuma 2,5 ay kala kuruya çıkardıkları belirlenmiştir.

Doğum sonrasında bütün işletmelerin buzağılara ağız sütü verdikleri belirlenmiştir. Buzağılara ağız sütü verilme şekli incelendiğinde ise ağız sütünün işletmelerin tamamında biberonla, ilk iki gün süre ile verildiği tespit edilmiştir.

İşletmelerin birçoğunda (%50) buzağının 3 aylık yaşta iken sütten kesildikleri belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %83,33; %37,5 ve %33,33'ünde buzağının 3 aylık yaşta sütten kesildikleri belirlenmiştir.

Buzağılar işletmelerin %25'inde 2 ay, %15'inde 2,5 ay, %5'inde 1 ay ve 5 aylık yaşta sütten kesildikleri tespit edilmiştir.

Orta ölçekli işletmelerin %12,5'inde 1 aylık yaşta iken sütten kesildikleri, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %16,67; %25 ve %33,33'ünde 2 aylık yaşta, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %12,5 ve %33,33'ünde 2,5 aylık yaşta, orta ölçekli işletmelerin ise %12,5'inde 5 aylık yaşta sütten kesildikleri saptanmıştır.

İşletmelerin %50'sinde buzağılar 1.hafta, %21,43'ünde 2.hafta, %7,14'ünde 3.hafta, %7,14'ünde 4.hafta ve %14,29'unda 5.haftalık yaşta buzağının kesif ve kaba yem tüketmeye başladıkları belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50; %42,86 ve %66,67 sinde 1 haftalık yaş ta iken, %25; %14,29 ve %33,33'ünde 2 haftalık yaşta iken kesif ve kaba yem tüketmeye başladıkları belirlenmiştir.

Orta ölçekli işletmelerin %14,29'unda 4 haftalık yaşta, %28,57'sinde 5 haftalık yaşta iken buzağlarının kaba ve kesif yem tüketmeye başladıkları tespit edilmiştir.

Buzağılara kaba yem kaynağı olarak incelenen işletmelerin %57,89'unda saman, %5,26'sında kuru ot ve % 36,85'inde yonca verildiği belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde %50; %66,67 ve %50,0'sinde saman, %50; %33,33 ve %25'inde yonca, büyük ölçekli işletmelerin %25'inde kaba yem olarak kuru ot verildiği belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %85,71'inde buzağılara buzağı başlangıç yemi verildiği saptanmıştır. İşletmelerin %61,54'ünde 1.hafta, %15,38'inde 2.hafta, %7,69'unda 3.hafta ve %15,38'inde 4.haftada buzağı başlangıç yemi verildiği belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50; 66,67 ve %66,67'sinde 1.hafta, küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %25 ve %33,33'ünde 2.hafta, orta ölçekli işletmelerin %16,67'sinde 3.hafta, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %25 ve % 16,67'sinde 4.hafta da buzağı başlangıç yemi verilmeye başlandığı belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %71,33'ünde 2. hafta, %14,29'unda 3.hafta, %7,14'ünde 4.hafta, %7,14'ünde 5.hafta da doğum sonrasında buzağılara su verilmeye başlandığı belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50,00; %71,43 ve %100'ünde 2.hafta, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %25 ve %14,29'unda 3.hafta, küçük ölçekli işletmelerin %25'inde 4.hafta, orta ölçekli işletmelerin %14,29'unda 5.haftadan itibaren su verilmeye başlandığı belirlenmiştir.

4.2.4. Aksaray

İneklere verilen kesif ve kaba yem miktarlarının ortalamaları sırasıyla 7,21 ve 8,38 inek/kg/gün'dür. Verilen kesif yem miktarları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 6,6; 7,42 ve 7,22 inek/kg/gün, kaba yem miktarları ise 7,6; 8,67 ve 8,42 inek/kg/gün olarak belirlenmiştir. Ayrıca ineklere verilen ortalama silaj miktarı 8,97 inek/kg/gün'dür. Verilen silaj miktarının küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 9; 9,67 ve 8,27 inek/kg/gün olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.6).

İşletmelerden %54,84'ünün kaba yemi kendisi ürettiği,

%9,68'inin dışarıdan temin ettiği, %35,48'inin kendisinin kaba yem üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan alım yaparak ihtiyacını karşıladığı tespit edilmiştir (Çizelge 5.5). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %70; %61,54 ve %63,64'ünün kaba yemi kendisi ürettiği, %20; %30,77 ve %36,36'sının kendisinin kaba yem üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %10 ve %7,69'unun dışarıdan satın aldığı belirlenmiştir.

İşletmelerden %16,67'sinin kesif yemi kendisinin ürettiği, %53,33'ünün yem fabrikasından temin ettiği, %30'unun kendisinin ürettiği kendi ürettiği ile ihtiyaç karşılanamadığında dışarıdan satın aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.5).

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %75; %61,54 ve %30'unun yem fabrikasından, %25; %15,38 ve %20 'sinin kesif yemi kendisinin ürettiği, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %23,08 ve %50'sinin kendi üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı tespit edilmiştir.

Hayvanları hangi bilgiler doğrultusunda besledikleri sorusuna işletme yetkililerinin %45,45'i kendi bilgilerine göre, %45,45'i Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü tavsiyelerine göre, %6,06'sı birlik ve kooperatiflerin tavsiyelerine göre, %3,03'ü hayvan besleme uzmanı tavsiyelerine göre besledikleri cevabını vermişlerdir (Çizelge 4.6).

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %57,14; %46,67 ve %36,36'sı kendi bilgilerine göre, %28,57; %53,33 ve %45,45'i Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü tavsiyelerine göre besledikleri belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %14,29'u hayvan besleme uzmanı tavsiyelerine göre, büyük ölçekli işletmelerin %18,18'i birlik ve kooperatif tavsiyelerine göre beslediklerini bildirmişlerdir.

İncelenen tüm işletmelerde kaba yemin kapalı bir depoda depolandığı belirlenmiştir (Çizelge 4.6).

Hayvanların içeride barındıkları dönemde su ihtiyacının işletmelerin %32,26'sında şebeke suyundan, %62,74'ünde kuyu suyundan karşılandığı saptanmıştır. İçeride barındırıldığı dönemde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %14,29; %53,85 ve %18,18'inin su ihtiyacını şebeke suyundan, %85,71; %46,15 ve %81,82'sinin kuyu suyundan sağladığı belirlenmiştir.

Hayvanların merada olduğu dönemde su ihtiyacının işletmelerin %50'sinde şebeke suyundan, %50'sinde kuyu suyundan karşılandığı saptanmıştır. Merada otlatıldığı dönemde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50; %50 ve %50'sinin su ihtiyacını şebeke suyundan, küçük ve orta ölçekli işletmelerde %50, %50 ve %50'sinin kuyu suyundan sağladıkları belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen işletmelerin %33,33'ünde gebe ineklere septisemi aşısı yapılmadığı, %66,67'sinde ise yapıldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.9). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %42,86; %30,27 ve %30'unda gebe ineklere septisemi aşısının yapıldığı belirlenmiştir.

Araştırmada incelenen işletmelerin %35,71'inde buzağılara septisemi serumu verildiği, %66,67'sinde verilmediği tespit edilmiştir (Çizelge 4.9). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %40; %38,46 ve %30'unda buzağılara septisemi serumu verildiği belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde yeni doğan buzağuların anneleri ile birlikte 1; 1,5; 3; 24 ve 48 saat süre ile birlikte bulunma durumlarının sırası ile %60; %26,67; %3,33; %6,67 ve %3,33 olduğu belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %85,71; %38,46 ve %70'inde doğum sonrasında 1 saat süre buzağuların anneleri ile beraber olduğu, %14,29; %38,46 ve %20'sinde 1,5 saat süre ile, büyük ölçekli işletmelerin %10'unda 3 saat süre ile, orta ölçekli işletmelerin %15,38'inde 24 saat, %7,69'unda 48 saat süre birlikte barındırıldığı saptanmıştır.

İşletmelerin %72,73'ünde doğum sonrasında göbek bakımının yapılmadığı saptanmıştır. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %33,3; %25 ve %33,33'ünde doğum sonrasında göbek bakımının yapıldığı belirlenmiştir.

Kuruya çıkarma süresi incelenen işletmelerin %85,71'inde 2 ay, %14,29'unda 2,5 ay olarak belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %75; %85,71 ve %100'ünde doğuma 2 ay kala kuruya çıkarılırken, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %25 ve %14,29'unda doğuma 2,5 ay kala kuruya çıkarılmıştır.

Doğum sonrasında bütün işletmelerin buzağılara ağız sütü verdikleri belirlenmiştir. Buzağılara ağız sütü verilme şekli incelendiğinde ise ağız sütünün işletmelerin %100'ünde biberon vasıtası ile verildiği tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %28,57'sinde 1 gün, %28,57'sinde 2 gün ve %42,86'sında 3 gün süre ile ağız sütü verildiği belirlenmiştir.

Ağız sütünün buzağılara verilme süresi küçük ve orta ölçekli işletmelerin sırası ile %25 ve %42,86'sinde 1 gün, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %42,86 ve %33,33'ünde 2 gün olduğu saptanmıştır. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %75; %14,29 ve %66,67'sinde 3 gün olarak belirlenmiştir.

İşletmelerin %55,56'sında buzağuların 3 aylık yaşta iken sütten kesildikleri belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %66,67; %54,55 ve %33,33'ünde buzağuların 3 aylık yaşta sütten kesildikleri belirlenmiştir.

Buzağılar işletmelerin %5,56'sında 1 ay, %27,78'inde 2 ay, %5,56'sında 2,5 ay, %5,56'sında 5 aylık yaşta sütten kesildikleri tespit edilmiştir. Orta ölçekli işletmelerin %9,09'unda 1 aylık, %18,18'inde 2 aylık, %9,09'unda 2,5 aylık yaşta, %9,09'unda 5 aylık yaşta sütten kesildikleri belirlenmiştir.

Büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %33,33'ünde 2 aylık ve 2,5 aylık yaşta sütten kesildikleri belirlenmiştir.

İşletmelerin %50'sinde 1.hafta, %21,43'ünde 2.hafta, %7,14'ünde 3.hafta, %7,14'ünde 4.hafta, %14,29'unda 5.hafta kaba ve kesif yem tüketmeye başladıkları belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50'sinde, %42,86'sında ve %66,67'sinde 1 haftalık, %25, %14,29 ve %33,33'ünde 2 haftalık yaşta kaba ve kesif yem tüketmeye başladıkları belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin %14,29'unda 3 haftalık, %28,57'sinde 5 haftalık yaşta kaba ve kesif yem tüketmeye başladıkları belirlenmiştir. Sadece küçük ölçekli işletmelerin %25'inde kaba ve kesif yem tüketmeye başladıkları belirlenmiştir.

Buzağılara kaba yem kaynağı olarak incelenen işletmelerin %33,33'ünde kuru ot ve % 96,67'sinde yonca verildiği belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde %100; %92,31 ve %100'ünde yonca, orta ölçekli işletmelerin %7,69'unda kaba yem olarak kuru ot verildiği belirlenmiştir. İncelenen işletmelerin %70,59'unda buzağılara buzağı başlangıç yemi verildiği saptanmıştır. İşletmelerin %55'inde 1.hafta, %45'inde 2.hafta dan itibaren buzağuların buzağı başlangıç yemi verildiği belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %25; %37,5 ve %87,5'inde 1 haftalık yaşta, %75, %62,5 ve %12,5'inde 2 haftalık yaşta başlangıç yemi verilmeye başlandığı belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %42,86; %42,15, ve %90'ında 1 haftalık yaşta, %57,14; %53,85 ve %10'unda 2 haftalık su tüketmeye başladıkları belirlenmiştir. Genel olarak işletmelerin %60'ında 1.hafta, %40'ında ise 2.haftadan itibaren buzağuların su tüketmeye başladıkları tespit edilmiştir.

4.2.5. Nevşehir

İşletmede uygulanan bakım - besleme yöntemleri hakkındaki bilgiler Çizelge 5.6'da verilmiştir. İneklere verilen kesif ve kaba yem miktarlarının ortalamaları sırasıyla 8,66 ve 8,37 inek/kg/gün'dür. Verilen kesif yem miktarları küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 8,50; 7,90 ve 10,17 inek/kg/gün, kaba yem miktarları ise 9, 8 ve 8,16 inek/kg/gün olarak belirlenmiştir. Ayrıca ineklere verilen ortalama silaj miktarı 7,86 inek/kg/gün'dür. Verilen silaj miktarının küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 9,35; 6,88 ve 7,40 inek/kg/gün olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.6).

İşletmelerden %25'inin kaba yemi kendisi ürettiği, %4,17'sinin dışarıdan satın aldığı, %70,83'ünün kaba yem üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan alım yaparak ihtiyacını karşıladığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.5).

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %75; %60 ve %83,33'ünün kaba yem üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı, %25, %30 ve %16,67'sinin kaba yemi kendisinin ürettiği, sadece orta ölçekli işletmelerin %10'unun kaba yemi dışarıdan satın aldığı belirlenmiştir.

İşletmelerden %20,83'ünün kesif yem ihtiyacını yem fabrikasından temin ettiği, %4,17'sinin kendisinin ürettiği ve %75'inin (%40,74) kendi ürettiği ile ihtiyaç karşılanmadığında dışarıdan satın aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.5).

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %25; %20, ve %16,67'sinin yem fabrikasından, %75; %80 ve %66,67'sinin kendi üretimi yaptığı ancak yetmediğinde dışarıdan satın aldığı, sadece büyük ölçekli işletmelerin %16,67'sinin kesif yemi kendisinin ürettiği tespit edilmiştir.

İşletme yetkililerinin %88,88'i Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü tavsiyeleri ve kendi bilgilerine göre hayvanları beslediklerini ifade etmişlerdir (Çizelge 4.6). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %88,89; %83,33 ve %100'ünün Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü tavsiyelerine göre, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %11,11 ve %16,67'sinin kendi bilgilerine göre besledikleri saptanmıştır. Bu çalışma kapsamında incelenen işletmelerin tamamında kaba yemin kapalı bir depoda depolandığı belirlenmiştir.

Hayvanların içeride barındıkları dönemde su ihtiyacının işletmelerin %29,17'sinde şebeke suyundan, %70,83'ünde kuyu suyundan karşılandığı saptanmıştır. İçeride

barındırıldığı dönemde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %37,50; %30 ve %16,67'sinin su ihtiyacını şebeke suyundan, %62,50; %70 ve 83,33'ü kuyu suyundan sağladıkları belirlenmiştir.

Hayvanların merada olduğu dönemde su ihtiyacı işletmelerin %75'inde kuyu suyundan, %25'inde şebekeden karşılandığı saptanmıştır. Merada otlatıldığı dönemde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %37,50; %20 ve %16,67'sinin su ihtiyacını şebeke suyundan, küçük ve orta ölçekli işletmelerde %62,50; %80 ve %83,33'ünün kuyu suyundan sağladıkları belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen işletmelerin %79,17'sinde gebe ineklere septisemi aşısı yapılmadığı, %20,83'ünde ise yapıldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.9). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100; %60 ve %83,33'ünde gebe ineklere septisemi aşısının yapılmadığı belirlenmiştir.

Araştırmada incelenen işletmelerin %92,86'sında buzağılara septisemi serumu verilmediği, %7,14'ünde ise verildiği tespit edilmiştir (Çizelge 4.9). Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %25; %40,00 ve %16,67'sinde buzağılara septisemi serumu verilmediği belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde yeni doğan buzağının anneleri ile birlikte 1 ve 1,5 saat süre ile birlikte bulunma durumlarının sırası ile %81,82 ve %18,18 olduğu belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100; %77,78 ve %66,67'sinde doğum sonrasında 1 saat süre buzağının anneleri ile beraber olduğu, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %22,22 ve %33,33'ünde 1,5 saat süre birlikte anneleri ile beraber barındırıldığı saptanmıştır.

İşletmelerin tamamında doğum sonrasında göbek bakımının yapıldığı saptanmıştır. İncelenen bütün işletmelerde doğum sonrasında buzağının göbek kordonunun kesildiği belirlenmiştir. Kuruya çıkarma süresi incelenen işletmelerin %37,04'sinde 2 ay, %7,41'inde 2,5 ay, %44,44'ünde 3 ay ve %11,11'inde 4 ay olarak belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %33,33; %50,00 ve %14,29'u doğuma 2 ay kala, %50,00;

%35,71 ve %57,14'ü doğum 3 ay kala kuruya çıkarılmıştır. Ayrıca, küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %16,67 ve %14,29'u doğuma 2,5 ay kala, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %14,29'u doğuma 4 ay kala kuruya çıkarılmıştır.

Doğum sonrasında bütün işletmelerin buzağılara ağız sütü verdikleri belirlenmiştir. Buzağılara ağız sütü verilme şekli incelendiğinde ise ağız sütünün işletmelerin %14,81'inde kendisi emerek, %85,19'unda ise biberon vasıtası ile verildiği tespit edilmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %26,09; %47,83 ve %26,09'unda buzağılara ağız sütünün biberon vasıtası ile verildiği, yine aynı sıra ile işletmelerin %22,22; %51,85 ve %25,93'ünde buzağların kendileri emerek ağız sütünü aldıkları belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin %22,22'sinde 2 gün, %70,37'sinde 3 gün %7,41'inde ise beş gün süre ile ağız sütü verildiği belirlenmiştir. Ağız sütünün buzağılara verilmiş süresi küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %33,33; %14,29 ve %28,57'sinde 2 gün, %50,00; %78,57 ve %71,43'ünde 3 gün, %16,67; %7,14 ve %0,00 gün olarak belirlenmiştir.

İşletmelerin birçoğunda (%70,37) buzağların 3 aylık yaşta iken süttten kesildikleri belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %50,00; %78,57 ve %71,43'ünde buzağların 3 aylık yaşta süttten kesildikleri belirlenmiştir.

Buzağlar işletmelerin %42,86'sında 2 ay, %42,86'sında 2,5 ay, %3,70'inde 3,5 ay ve %3,70'inde 4 aylık yaşta süttten kesildikleri tespit edilmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %16,67; %7,14 ve %14,29'unda 2,5 aylık yaşta, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %16,67 ve %14,29'unda 2 aylık yaşta, büyük ölçekli işletmelerin %14,29'unda 3,5 aylık yaşta, küçük ölçekli işletmelerin %16,67'sinde 4 aylık yaşta süttten kesildikleri belirlenmiştir.

İşletmelerde buzağların yeme başlama zamanıyla ilgili olarak 1. hafta başlayan işletme sayısı 1 (%3,70), 2. hafta başlayan işletme sayısı 5 (%18,52), 3. hafta başlayan işletme sayısı 5 (%18,52), 4. hafta başlayan işletme sayısı 6 (%22,22) ve 5. hafta başlayan işletme sayısı 10'dur (%37,04). İşletmelerin %37,04'ünde buzağların kaba ve kesif yem tüketmeye 5 haftalık yaşta başladıkları belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin %7,14'ünde 1. haftalık yaşta, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %33,33 ve %21,43'ünde 2. haftalık yaşta, %16,67 ve %7,14'ünde 3 haftalık yaşta, %33,33 ve %14,29'unda 4 haftalık yaşta buzağların kaba ve kesif yem tüketmeye başladıkları tespit edilmiştir.

Buzağılara kaba yem kaynağı olarak incelenen işletmelerin %57,89'unda saman, %5,27'unda kuru ot ve % 36,84'ünde yonca verildiği belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde %50; %66,67 ve %50,0'sinde saman, büyük ölçekli işletmelerin %25,00'inde kuru ot, büyük ölçekli işletmelerin %25,00'inde, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %50, %33,33'ünde kaba yem olarak yonca verildiği belirlenmiştir.

İncelenen 27 işletmenin 26'sında (%83,33) buzağılara buzağı başlangıç yemi verildiği, sadece incelenen işletmelerin 1 tanesinde (%16,67) buzağılara buzağı başlangıç yemi verilmediği saptanmıştır.

İşletmelerde buzağların buzağı başlangıç yemi tüketmeye başlama zamanıyla ilgili olarak 1. hafta başlayan işletme sayısı 5 (%18,52), 2. hafta başlayan işletme sayısı 7 (%25,93), 3. hafta başlayan işletme sayısı 3 (%11,11), 4. hafta başlayan işletme sayısı 5 (%18,52) ve 5. hafta başlayan işletme sayısı 7'dir (%25,93).

Orta ve büyük ölçekli işletmelerin %28,57 ve %14,28'inde 1. hafta, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50,00; %21,43 ve %14,29'unda 2. hafta, %16,67; %7,14 ve %14,29'unda 3. hafta, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %21,43 ve %28,57'sinde 4. hafta, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %33,33; %21,43 ve %28,57'sinde 5. haftada buzağı başlangıç yemi tüketmeye başladıkları saptanmıştır.

İncelenen işletmelerin %33,33'ünde 2. hafta, %11,11'inde 3. hafta, %29,63'ünde 4.hafta, %25,93'ünde 5.hafta da doğum sonrasında buzağılara su vermeye başlandığı belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50,00; %35,71 ve %14,29'unda, 2. hafta, küçük ve büyük ölçekli işletmelerin %16,67 ve %28,57'sinde, 3. hafta, küçük ve orta işletmelerin %33,33 ve %42,86'sında, 4.hafta, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %21,43 ve %57,14'ünde 5. haftadan itibaren su vermeye başlandığı belirlenmiştir.

TR71 Bölgesi'nde incelenen işletmelerin tamamında kaba ve kesif yem açığının olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamında bölgede incelenen işletmelerin birçoğunun kaba ve kesif yemi kendisinin ürettiği ihtiyaç karşılanamadığında ise satın aldığı belirlenmiştir. Yine yetiştiricilerin çoğunluğunun hayvanları kendi bilgileri doğrultusunda besledikleri belirlenmiştir.

Süt sığırcılığında bir sığırdan yılda bir buzağı elde edilmesi hedeflenmektedir. Bu yüzden sığırların doğum sonrasında 305 gün süre ile sağılmaları, 2 ay süre ile kuruya çıkarılmaları istenmektedir. Kuruda kalma süresi Kırşehir ilinde bulunan

işletmelerin yaklaşık olarak %50'sinde 3 ay, Kırıkkale'de 2,5 ay, Niğde, Aksaray ve Nevşehir illerinde çoğunlukla 2 ay süre kuruda kaldıkları belirlenmiştir. Kuruda kalma süresinin uzunluğu, bir sonraki laktasyondaki süt verimini etkileyen önemli bir faktördür. Süt sığırı yetiştiriciliğinde kuruda kalma süresinin ortalama 60 gün olması istenmektedir. Bu dönem çok kısa olur ise, ineğin vücut kaynaklarını geliştirmesi ve gelecek laktasyon için hazırlanması yeterli olmaz ve bir sonraki laktasyon süt veriminin azalmasına neden olabilir. Laktasyon süreleri normale (305 gün) yakın olduğu halde, hayvanların 60 günden daha uzun süre kuruda kalması, tohumlamadaki başarısızlık ve üreme sorunlarının varlığına delil teşkil eder.

Kuruda kalma süresi bakımından işletmeler incelendiğinde bazı ekstrem durumlar gözlenmiş olsa da Kırıkkale, Niğde, Aksaray ve Nevşehir illerinde bulunan sürülerin iyi düzeyde olduklarını ifade etmek mümkün olacaktır. Kırşehir ilindeki sürülerde kuruda kalma süresi bakımından görülen çeşitlilik sürü yönetiminde alınabilecek önlemler ile ideal süreye yaklaştırılabilir. İşletmelerde kuruya çıkarma süresinin 60 günden uzun olması işletmelerin toplam süt verimini etkileyen bir teknik konudur. İşletmelerin optimum sürenin üzerinde kuruya çıkarma süresinin olması, sürü yönetimi ve bakım besleme konularında bilgi eksikliğinin bir göstergesidir.

Buzağılarda doğumdan sonra en kısa sürede ağız sütü alması buzağı bağışıklığının gelişmesi bakımından önemlidir. Buzağının doğumdan sonra 24 saat içerisinde ağız sütü alması gerektiğini belirten bilimsel görüşler olsa da, modern buzağı besleme tekniklerinde buzağının ilk bir saat içerisinde ağız sütü alması bağışıklık sisteminin güçlü olmasını sağlamaktadır. TR71 Bölgesi'nde bulunan sığırcılık işletmelerinin tamamında doğan buzağının doğum sonrasında hemen ağız sütü almaya başlamasının modern buzağı yetiştirme tekniklerine uygundur.

Sürdürülebilir sığırcılık işletmesi bakımından kaba yemin işletme içerisinde üretilmesi önemlidir.

Proje kapsamındaki işletmelerde kaba yem açığının olduğu dikkate alınırsa kaba yem üretim miktar ve kalitesinin artırılması gerekir. Bölgede kesif ve kaba yem açığının olması işletmelerin sürdürülebilirliklerini sınırlandıran en önemli faktörlerden biridir.

Doğumdan sonra ilk iki hafta içinde buzağılar her gün sık sık izlenerek hasta olup olmadıkları kontrol edilmelidir. Bu dönemde, ishal ve su kaybı sonucu buzağı kayıpları olabilmektedir. Hasta buzağılar sağlıklı olanlardan ayrılarak ve bir veteriner hekime başvurarak vakit geçirmeksizin tedavilerine başlanmalıdır. İlerleyen haftalarda pnömoni de buzağılarda ölümcül olabilir. Buzağı ishalleri ve pnömoninin önlenmesi için süt ve su içirilen kapların temizlik ve dezenfeksiyonu, bakıcıların temizliği, küçük buzağının birbirleri ile temas etmemesi, buzağı bölmeleri ve ahırın temizliği, iyi havalandırılması, içerinin ışık alması, amonyak gazı birikiminden kaçınılması önemlidir.

Buzağılarda çoğu zaman ölümlerle, büyüme gerilikleri ve ilerleyen yaşlarda verim kaybıyla karakterize olan buzağı septisemileri (buzağı ishalleri) TR71 Bölgesi'nde bu araştırma kapsamında incelenen birçok işletmenin çok ciddi bir sorundur. TR71 Bölgesi'nde incelenen işletmelerin birçoğunda gebe ineklere septisemi serumu verilmediği ve doğan buzağılara doğum sonrasında septisemi serumu verilmediği saptanmıştır. Buzağılarda ve damızlık ineklerde pasif bağışıklık sağlayarak hayvanların bağışıklık sistemini artırarak, Escherichia coli'nin neden olduğu ishallerden buzağının ölümünü önleyen önemli bir aşı septisemi aşısıdır. Araştırma yapılan işletmelerde sağlık koruma bakımından çok önemli olan septisemi aşısının gebe ineklere yapılmadığı ve doğumu izleyen saatlerde buzağıya septisemi serumunun verilmediği görülmektedir.

4.3. İşletmelerdeki Sağım Yöntemleri ve Süt Verim Düzeyleri

Araştırma bölgesindeki işletmelerin sağım yöntemleri ve süt verim düzeyleriyle ilgili bulgular Çizelge 4.13 - 4.14 - 4.15 ve 4.16'de verilmiştir.

Çizelge 4.13.

Sağım Yöntemleri ve Sağım Makinesi Temizliği

İLLER	İşletme ölçeği	Sağım yöntemleri			Sağım makinesi temizliği nasıl yapılıyor?			Hangi sıklıkta temizliyorsunuz?		
		Elle	Seyyar makine	Sağım ünitesi	Su	Sıcak su	Dezenfektanlı su	Her sağımdan sonra	Günde bir	İki günde Bir
		%	%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	85,71	14,29	0,00
	21-50	7,14	71,43	21,43	71,43	28,57	0,00	85,71	14,29	0,00
	51≤	0,00	100,00	0,00	28,57	42,86	28,57	71,43	14,29	14,29
	Genel	3,70	85,19	11,11	67,86	25,00	7,14	85,19	11,11	3,70
KIRIKKALE	0-20	0,00	100,00	0,00	50,00	0,00	50,00	100,00	0,00	0,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	66,67	33,33	0,00	77,78	22,22	0,00
	51≤	0,00	80,00	20,00	50,00	50,00	0,00	100,00	0,00	0,00
	Genel	0,00	90,48	9,52	57,14	38,10	4,76	90,48	9,52	0,00
NİĞDE	0-20	0,00	100,00	0,00	10,00	90,00	0,00	50,00	50,00	0,00
	21-50	14,29	71,43	14,29	14,29	62,50	25,00	28,57	42,86	28,57
	51≤	0,00	100,00	0,00	0,00	42,86	57,14	100,00	0,00	0,00
	Genel	7,14	85,71	7,14	7,14	78,57	14,29	50,00	35,71	14,29
AKSARAY	0-20	14,29	85,71	0,00	0,00	85,71	14,29	100,00	0,00	0,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	6,25	68,75	25,00	84,62	15,38	0,00
	51≤	10,00	90,00	0,00	0,00	90,00	10,00	90,00	10,00	0,00
	Genel	6,67	93,33	0,00	3,03	78,79	18,18	90,00	10,00	0,00
NEVŞEHİR	0-20	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	80,00	20,00	0,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	75,00	8,33	16,67
	51≤	0,00	83,33	16,67	16,67	83,33	0,00	83,33	16,67	0,00
	Genel	0,00	95,65	4,35	4,17	95,83	0,00	78,26	13,04	8,70

Çizelge 4.14.

Sağım Öncesi Meme Temizliği, Sütün Değerlendirilmesi ve Taşınması

İLLER	İşletme ölçeği	Sağım öncesi yıkıyor mu?		Sütün değerlendirilmesi			Sütün depolanması ve soğutulması		
		Evet	Hayır	Kendi mandırası	Süt fabrikası	Kendi pazarlıyor	Tank	Köyde bulunan tank	Plastik Bidon
		%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	100,00	0,00	14,29	71,43	14,29	57,14	0,00	42,86
	21-50	100,00	0,00	0,00	71,43	28,57	78,57	0,00	21,43
	51≤	85,71	16,67	14,29	71,43	14,29	57,14	14,29	28,57
	Genel	96,43	3,57	7,14	71,43	21,43	67,86	3,57	28,57
KIRIKKALE	0-20	100,00	0,00	28,57	0,00	71,43	50,00	0,00	50,00
	21-50	100,00	0,00	28,57	0,00	71,43	11,11	11,11	77,78
	51≤	100,00	0,00	14,29	14,29	71,43	50,00	0,00	50,00
	Genel	100,00	0,00	26,92	3,85	69,23	36,84	5,26	57,89
NİĞDE	0-20	100,00	0,00	0,00	66,67	33,33	100,00	0,00	0,00
	21-50	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00
	51≤	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	33,33	66,67	0,00
	Genel	100,00	0,00	0,00	90,91	9,09	9,09	90,91	0,00
AKSARAY	0-20	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	14,29	85,71	0,00
	21-50	92,31	7,69	38,46	61,54	0,00	15,38	84,62	0,00
	51≤	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	10,00	90,00	0,00
	Genel	96,67	3,33	16,67	83,33	0,00	13,33	86,67	0,00
NEVŞEHİR	0-20	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00
	21-50	100,00	0,00	20,00	80,00	0,00	90,00	10,00	0,00
	51≤	100,00	0,00	33,33	66,67	0,00	100,00	0,00	0,00
	Genel	100,00	0,00	19,05	80,95	0,00	95,24	4,76	0,00

Çizelge 4.15.

Günlük Ortalama Süt Verimi, Süt Satış Yeri, Pazarlama Sorunu

İLLER	İşletme ölçeği	Ortalama süt verimi				Sütün satış yeri neresidir				Pazarlama sorunu	
		10lt	15lt	20lt	25lt	Süt toplayıcısı	Mandıra	Fabrika	Kendi İşletmesi	Evet	Hayır
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	57,14	28,57	14,29	0,00	28,57	0,00	57,14	14,29	0,00	100,00
	21-50	64,29	35,71	0,00	0,00	28,57	0,00	64,29	7,14	28,57	71,43
	51≤	28,57	42,86	28,57	0,00	14,29	14,29	71,43	0,00	14,29	85,71
	Genel	53,57	35,71	10,71	0,00	25,00	3,57	64,29	7,14	17,86	82,14
KIRIKKALE	0-20	50,00	50,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00
	21-50	33,33	33,33	11,11	0,00	55,56	0,00	11,11	33,33	44,44	55,56
	51≤	60,00	20,00	20,00	0,00	50,00	0,00	10,00	40,00	70,00	30,00
	Genel	47,62	38,09	14,29	0,00	26,92	3,85	33,33	69,23	57,14	42,86
NİĞDE	0-20	25,00	50,00	25,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	21-50	0,00	14,29	28,57	57,14	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	51≤	0,00	33,33	33,33	33,33	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	Genel	7,14	28,57	28,57	35,71	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
AKSARAY	0-20	0,00	42,86	28,57	28,57	85,71	14,29	0,00	0,00	14,29	85,71
	21-50	7,69	30,77	61,54	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	7,69	92,31
	51≤	0,00	70,00	20,00	10,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	Genel	3,33	46,67	40,00	10,00	96,67	3,33	0,00	0,00	6,67	93,33
NEVŞEHİR	0-20	0,00	40,00	60,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	21-50	0,00	50,00	50,00	0,00	90,00	10,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	51≤	0,00	66,67	33,33	0,00	83,33	16,67	0,00	0,00	0,00	100,00
	Genel	0,00	52,38	47,62	0,00	91,67	8,33	0,00	0,00	0,00	100,00

Çizelge 4.16.

Kayıt Sistemi ve Mastitis Kontrolü

İLLER	İşletme ölçeği	Mastitis Kontrolü		Kontrol yapılma sıklığı				Kayıt sistemi	
		Evet	Hayır	Ayda bir	2 ayda bir	6 ayda bir	Yılda bir	Evet	Hayır
		%	%	%	%	%	%	%	%
KIRŞEHİR	0-20	71,43	28,57	20,00	0,00	60,00	20,00	28,57	71,43
	21-50	78,57	21,43	25,00	37,50	25,00	12,50	14,29	57,14
	51≤	71,43	14,29	16,67	16,67	50,00	16,67	57,14	42,86
	Genel	75,00	25,00	21,05	21,05	42,11	15,79	42,86	57,14
KIRIKKALE	0-20	100,00	0,00	20,00	0,00	60,00	20,00	50,00	50,00
	21-50	100,00	0,00	25,00	37,50	25,00	12,50	11,11	88,89
	51≤	90,00	10,00	16,67	16,67	50,00	16,67	60,00	40,00
	Genel	95,24	4,76	25,00	8,33	45,83	20,83	38,10	61,90
NİĞDE	0-20	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00
	51≤	33,33	66,67	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00
	Genel	7,14	92,86	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00
AKSARAY	0-20	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00
	21-50	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,38	84,62
	51≤	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00
	Genel	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,04	62,96
NEVŞEHİR	0-20	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	12,50	87,50
	21-50	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00
	51≤	33,33	66,67	100,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00
	Genel	8,33	91,67	100,00	0,00	0,00	0,00	37,50	62,50

4.3.1. Kırşehir

İşletmelerin sağım yöntemleri ve süt verimi ile ilgili bilgiler Çizelge 4.13'de verilmiştir. Sağım şekli incelendiğinde 23 işletmede (%85,19) seyyar makineyle, 1 işletmede (%3,70) elle ve 3 işletmede (%11,11) ise sağım ünitesi kullanılarak sağım yapıldığı belirlenmiştir.

Orta ölçekte yer alan işletmelerin %7,14'ünde elle sağım, %71,43'ünde seyyar makine ile sağım, %21,43'ünde sağım ünitesi yardımı ile sağımın gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ayrıca, küçük ve büyük ölçekli işletmelerin tamamında seyyar makine ile sağım yapılmaktadır.

İşletmelerin tamamında makineli sağım yapılmakta olup ortalama 6,07 baş ineğe bir sağım makinesi düşmektedir.

Küçük ölçekli işletmelerde 2,43 baş ineğe bir, orta ölçekli işletmelerde 5,5 baş ineğe bir, büyük ölçekli işletmelerde ise 10,86 baş ineğe bir sağım makinesi düşmektedir.

Makine ile sağım yapan işletmelerde makine temizleme sıklığının 23 işletmede (%85,19) her sağımdan sonra, 3 işletmede (%11,11) günde bir, 1 işletmede (%3,70) iki günde bir olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerin %67,86'sı sağım makinesi temizliğini su ile yıkayarak, %25,00'i sıcak su ile yıkayarak, %7,14'ü ise dezenfektanlı su ile yaptıkları belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamında sağım makinesi temizliğinde su kullanıldığı, orta ölçekli işletmelerin ise %71,43'ünde

su, %28,57'sinde sıcak su kullanıldığı saptanmıştır. Büyük ölçekli işletmelerin ise %28,57'sinde su, %42,86'sında sıcak su, %28,57'sinde dezenfektanlı su kullandıkları tespit edilmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %85,71; %85,71 ve %71,43'ünde her sağımdan sonra, %14,29'unda günde bir büyük ölçekli işletmelerin %14,29'unda iki günde bir sağıim makinesi temizliği yapıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerin tamamında sağıim öncesi meme temizliği yapıldığı belirlenmiştir. İşletmelerin % 96,43'ünde sağıim öncesi memenin yıkandığı, %3,57'sinde ise yıkanmadığı saptanmıştır.

Sağıılan sütün değerlendirilmesi ve pazarlanması genel olarak köylerde kurulan kooperatifler aracılığıyla yapılmaktadır. İşletmelerin 20'si (%71,43) fabrikalara, 2'si (%7,14) mandıraya ve 6'sı (%21,43) ise kendisi pazarlamaktadır. Küçük ölçekli işletmelerin %14,29'u sütü kendi mandırasında değerlendirdiğini ve kendisinin pazarladığını, %71,43'ünün ise süt fabrikalarına satmak sureti ile ürettiği sütü değerlendirdiğini belirtmiştir. Orta ölçekli işletmelerin 10'unun (%71,43) fabrikalara sattığı, 4'ünün (%28,57) ise kendisinin pazarladığı saptanmıştır. Büyük ölçekli işletmelerin ise, %14,29'u sütü kendi mandırasında değerlendirdiği ve kendisinin pazarladığı, %71,43'ünün ise süt fabrikalarına satarak değerlendirdiği belirlenmiştir.

İşletmelerin 19'unda (%67,86) sağıim sonrasında sütün depolanması ve soğutulmasında süt tanklarından yararlanıldığı, 1 işletmede (%3,57) köylerdeki büyük tanklar, 8 işletmede ise (%28,57) plastik bidonun kullanıldığı belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin sadece %14,29'unda köylerde bulunan büyük tankların kullanıldığı, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise %57,14; %78,57 ve %57,14'ünde tankların sütün soğutulması ve depolanmasında kullanıldığı saptanmıştır. Diğer taraftan, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %42,86; %21,43 ve %28,57'sinde sütün soğutulması ve depolanmasında plastik bidonların kullanıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin %64,29'u ürettiği sütü fabrikalara, %25,0'i süt toplayıcısına, %3,57'si mandıraya sattığını, %7,14'ü ise sütü kendi öz tüketimi için kullandığını ifade etmişlerdir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %28,57'si ürettikleri sütü süt toplayıcısına, %57,14'ü fabrikalara sattıklarını %14,29'u ise kendi öz tüketimleri için kullandıklarını beyan etmişlerdir. Orta ölçekli işletmelerin ise, %28,57'si ürettikleri sütü süt toplayıcısına, %64,29'u fabrikalara sattıklarını %7,14'ü ise kendi öz tüketimleri için kullandıklarını beyan etmişlerdir. Büyük ölçekli işletmelerin ise, %14,29'u ürettikleri sütü süt toplayıcısına, %14,28'i mandıralara, %71,43 ise fabrikalara sattıklarını beyan etmişlerdir.

Yetiştiricilerin %82,14'ünün ürettiği sütün pazarlanmasında herhangi bir sorun yaşamadığı, %17,86'sının ise sorun yaşadığı belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamının orta ölçekli işletmelerin %71,43'ünün, büyük ölçekli işletmelerin %85,71'inin ürettikleri ürünlerin pazarlanmasında sorun yaşamadıkları tespit edilmiştir.

İşletmelerin %75'inde mastitis kontrolü yapıldığı, %25'inde mastitis kontrolünün yapılmadığı belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %71,43'ünde, orta ölçekli işletmelerin %78,57'sinde ve büyük ölçekli işletmelerin ise %71,43'ünde mastitis kontrolünün yapıldığı belirlenmiştir.

Mastitis kontrolünün işletmelerin %21,05'inde ayda bir, %21,05'inde iki ayda bir, %42,11'inde 6 ayda bir, %15,79'unda yılda bir yapıldığı belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %20'sinde ayda bir, %60'ında 6 ayda bir, % 20'sinde ise yılda bir defa yapıldığı belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerde %25'inin ayda bir, %37,5'inin 2 ayda bir, %25'inin 6 ayda bir, %12,5'inin ise yılda bir mastitis kontrolü yaptırdığı belirlenmiştir.

Büyük ölçekli işletmelerin ise %16,67'sinin ayda bir, %16,67'sinin 2 ayda bir, %50'sinin 6 ayda bir, %16,67'sinin ise yılda bir defa mastitis kontrolü yaptırdığı saptanmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen 28 işletmede yetiştirilen sığırların ortalama süt verimi 12,86 inek/lt/gün'dür. Yetiştiricilerin beyanına göre saptanan bu süt ortalaması farklı laktasyon dönemlerindeki sağmal ineklerin genel ortalamasıdır. Tespit edilen bu süt miktarına buzağılara verilen süt dahil değildir.

4.3.2. Kırıkkale

İşletmelerin sağım yöntemleri ve süt verimi ile ilgili bilgiler Çizelge 4.13'te verilmiştir. Sağım şekli incelendiğinde işletmelerin %90,48'inde seyyar makineyle %9,52'sinde sağım ünitesi kullanılarak sağım yapıldığı belirlenmiştir.

Küçük ve orta ölçekli yer alan işletmelerin %100'ünde seyyar makine ile sağım, büyük ölçekli işletmelerin %80'inde seyyar makine ile sağım, %20'sinde sağım ünitesi yardımı ile sağımın gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.

İşletmelerin tamamında makinelili sağım yapılmakta olup ortalama 4,29 baş ineğe bir sağım makinesi düşmektedir. Küçük ölçekli işletmelerde 2 baş ineğe bir, orta ölçekli işletmelerde 2,11 baş ineğe bir, büyük ölçekli işletmelerde ise 6,67 baş ineğe bir sağım makinesi düşmektedir.

Makine ile sağım yapan işletmelerde makine temizleme sıklığının incelenen işletmelerin %90,48'inde her sağımdan sonra, %9,52'sinde günde bir defa temizlik yapıldığı tespit edilmiştir. Küçük ve büyük ölçekli işletmelerin tamamında, orta ölçekli işletmelerin ise %77,78'inde her sağımda sonra ve %22,22'sinde günde bir defa sağım makinesinin temizlendiği belirlenmiştir.

İşletmelerin %57,14'ü su ile, %38,10'u sıcak su ile, %4,76'sı dezenfektanlı su ile yıkayarak sağım makinesi temizliğini yaptıkları belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %50'sinde su, %50'sinde dezenfektanlı su kullanıldığı, orta ölçekli işletmelerin %33,33'ünde sıcak su, 566,67'sinde su kullanıldığı belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin %50'sinde su ve %50'sinde sıcak su kullanıldığı belirlenmiştir.

Küçük ve büyük ölçekli işletmelerin tamamı, orta ölçekli işletmelerin %77,78'inde her sağımdan sonra ve %22,22'sinde günde bir defa sağım makinesi temizliği yapıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerin tamamında sağım öncesi meme temizliği yapıldığı ve memenin yıkandığı belirlenmiştir.

İşletmelerin %15'i fabrikalara, %15'i kendi mandırasında, %70'i kendisi pazarlamaktadır. Küçük, orta ve büyük işletmelerin %100; %87,5 ve %50'si ürettikleri sütü kendilerinin pazarladığını, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %12,5 ve %20'si fabrikalara satarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.

İşletmelerin %36,84'ünde sağım sonrasında sütün depolanması ve soğutulmasında süt tanklarından

yararlanıldığı, %5,26'sında köylerdeki büyük tankların, %57,89'unda plastik bidonların kullanıldığı belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise %50; %11,11 ve %50'sinde tankların, %50; %77,78 ve %50'sinde plastik bidonların sütün soğutulması ve depolanmasında kullanıldığı saptanmıştır. Diğer taraftan, orta ölçekli işletmelerin sadece %11,11'inde sütün soğutulması ve depolanmasında köylerde bulunan büyük tankların kullanıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin %26,92'si süt toplayıcısına, %3,85' fabrikalara sattığını %69,23'ü ise kendi işletmesinde değerlendirdiğini ifade etmişlerdir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %100; %55,56 ve %50'si ürettikleri sütü süt toplayıcısına, %71,43; %33,33 ve %40'ının kendi işletmelerinde değerlendirdiğini, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %11,11 ve %10'u fabrikalara sattıklarını beyan etmişlerdir.

Yetiştiricilerin %57,14'ü ürettiği sütün pazarlanmasında sorun yaşandığını, %42,86'sı ise herhangi bir sorun yaşamadığını beyan etmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %50; %44,44 ve %70'inde pazarlamada sorun olduğu, %50; %55,56 ve %30'unda pazarlama sorununun olmadığı saptanmıştır.

İşletmelerin %95,24'ünde mastitis kontrolü yapılmadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.16). Küçük ve orta ölçekli işletmelerin %100'ünde mastitis kontrolünün yapılmadığı belirlenmiştir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin tamamında, büyük ölçekli işletmelerin ise %90'ında mastitis kontrolünün yapıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerin %25'inde ayda bir, %8,33'ünde 2 ayda bir, %45,83'ünde 6 ayda bir, %20,83'ünde yılda bir defa mastitis kontrolünün yapıldığı belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %20; %25 ve %16,67'sinde ayda bir, %60; %25 ve %50'sinde 6 ayda bir, %20; %12,5 ve %16,67'sinde yılda bir defa mastitis kontrolünün yapıldığı belirlenmiştir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin %37,5 ve %16,67'sinde 2 ayda bir mastitis kontrolünün yapıldığı saptanmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen işletmede yetiştirilen sığırların ortalama süt verimi 15,23 inek/lt/gündür, Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde 12,5 inek/lt/gün, 16,1 inek/lt/gün ve 15 inek/lt/gün Yetiştiricilerin beyanına göre saptanan bu süt ortalaması farklı laktasyon dönemlerindeki sağmal ineklerin genel ortalamasıdır. Tespit edilen bu süt miktarına buzağılara verilen süt dahil değildir.

4.3.3. Niğde

İşletmelerin sağıım yöntemleri ve süt verimi ile ilgili bilgiler Çizelge 4.13'te verilmiştir. Sağıım şekli incelendiğinde işletmelerin %85,71'inde seyyar makineyle, %7,14'ünde elle, 57,14'ünde ise sağıım ünitesi kullanılarak sağıım yapıldığı belirlenmiştir.

Orta ölçekte yer alan işletmelerin %14,29'unda elle sağıım, %71,43'ünde seyyar makine ile sağıım, %14,29'unda sağıım ünitesi yardımı ile sağıımın gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ayrıca, küçük ve büyük ölçekli işletmelerin tamamında seyyar makine ile sağıım yapılmaktadır.

İşletmelerin tamamında makineli sağıım yapılmakta olup ortalama 2,1 baş ineğe bir sağıım makinesi düşmektedir. Küçük ölçekli işletmelerde 2 baş ineğe bir, orta ölçekli işletmelerde 2 baş ineğe bir, büyük ölçekli işletmelerde ise 2,33 baş ineğe bir sağıım makinesi düşmektedir.

Makine ile sağıım yapan işletmelerde makine temizleme sıklığının işletmelerin %50'sinin her sağıımdan sonra, %35,71'inin ve %14,29'unun iki günde bir olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerin %78,57'si sağıım makinesi temizliğini sıcak su ile yıkayarak, %7,14'ü su ile yıkayarak, %14,29'u ise dezenfektanlı su ile yaptıkları belirlenmiştir. Sağıım makinesi temizliğinde küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %90; %62,5 ve %42,86'sında sıcak su kullanıldığı, küçük ve orta ölçekli işletmelerin %10 ve %14,29'unda sağıım makinesi temizliğinde su, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %25 ve %57,14'ünde dezenfektanlı su kullanıldığı belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin tamamında sağıım makinesinin her sağıımdan sonra temizlendiği belirlenmiştir.

İşletmelerin tamamında sağıım öncesinde meme yıkanarak meme temizliği yapıldığı belirlenmiştir.

Sağıılan sütün değerlendirilmesi ve pazarlanması genel olarak köylerde kurulan kooperatifler aracılığıyla yapılmaktadır. İşletmelerin %90,91'i fabrikalara sattığı, %9,09'unun kendisinin pazarladığı belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %66,67; %100 ve %100'ünün ürettikleri sütü süt fabrikalarına sattıkları, küçük işletmelerden %33,33'ünün ise sütü kendisinin satarak değerlendirdiği belirlenmiştir.

İşletmelerin %9,09'unda sağıım sonrasında sütün depolanması ve soğutulmasında süt tanklarından yararlanıldığı, %90,91'inde ise köylerdeki büyük tankların kullanıldığı belirlenmiştir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin tamamında sütün depolanması ve soğutulmasında tankların kullanıldığı, büyük ölçekli işletmelerin ise sadece %33,33'ünde tankların kullanıldığı, %66,67'sinde ise köylerde bulunan büyük tankların kullanıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerin %100'ünün ürettikleri sütü süt toplayıcısına sattıkları belirlenmiştir. Yetiştiricilerin tamamı ürettiği sütün pazarlanmasında herhangi bir sorun yaşamadığını ifade etmiştir.

İşletmelerin %92,86'sında mastitis kontrolünün yapılmadığı, sadece işletmelerin %7,14'ünde mastitis kontrolünün yapıldığı belirlenmiştir (Çizelge 5.16). Küçük ve orta ölçekli işletmelerin tamamında, büyük ölçekli işletmelerin ise %66,67'sinde mastitis kontrolünün yapılmadığı belirlenmiştir. Mastitis kontrolünün 6 ayda bir yapıldığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde yetiştirilen sığırların ortalama süt verimi 18,64 inek/lit/gündür. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde 13,33 inek/lit/gün, 21 inek/lit/gün ve 20 inek/lit/gün olarak belirlenmiştir. Yetiştiricilerin beyanına göre saptanan bu süt ortalaması farklı laktasyon dönemlerindeki sağmal ineklerin genel ortalamasıdır. Tespit edilen bu süt miktarına buzağılara verilen süt dahil değildir.

4.3.4. Aksaray

İşletmelerin sağıım yöntemleri ve süt verimi ile ilgili bilgiler Çizelge 4.13'te verilmiştir, Sağıım şekli incelendiğinde işletmelerin %93,33'ünde seyyar makineyle %6,67'sinde elle sağıım yapıldığı belirlenmiştir.

Orta ölçekte yer alan işletmelerin %100'ünde, büyük ölçekli işletmelerin %90'ında, küçük ölçekli işletmelerin ise %85,71'inde seyyar makine ile sağıım yapıldığı belirlenmiştir. Diğer taraftan büyük ölçekli işletmelerin

%10'unda, küçük ölçekli işletmelerin ise %7,14'ünde elle sağıım yapıldığı belirlenmiştir. Makineli sağıım yapılan işletmelerde 2 baş ineğe bir sağıım makinesi düşmektedir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde de 2 baş ineğe bir sağıım makinesi düşmektedir.

İşletmelerin %3,03'ü sağıım makinesi temizliğini su ile, %78,79'u sıcak su ile %18,18'i dezenfektanlı su ile yıkayarak yaptıkları belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük

ölçekli işletmelerin %85,71; %68,75 ve %90'ında sıcak su, %14,29; %25 ve %10'unda dezenfektanlı su, orta ölçekli işletmelerin %6,25'inde ise su kullanıldığı belirlenmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100; %84,62 ve %90'ında her sağımdan sonra, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %15,38 ve %10'unda günde bir sağım makinesi temizliği yapıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerin tamamında sağım öncesi meme temizliği yapıldığı belirlenmiştir. İşletmelerin %96,67'sinde sağım öncesi memenin yıkandığı ve %3,33'ünde ise yıkanmadığı saptanmıştır.

Sağılan sütün değerlendirilmesi ve pazarlanması genel olarak köylerde kurulan kooperatifler aracılığıyla yapılmaktadır. Orta ölçekli işletmelerin %38,46'sı ürettiği sütü kendi mandırasında değerlendirdiğini, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %100; %61,54 ve 100'ü ürettiği sütü süt fabrikalarına sattıklarını belirtmişlerdir. Genel olarak işletmelerin %16,67'si kendi mandırasında, %83,33'ü ise fabrikalara satarak değerlendirdiğini belirtmiştir.

İşletmelerin %13,33'ünde sağım sonrasında sütün depolanması ve soğutulmasında süt tanklarından yararlanıldığı, %86,67'sinde köylerdeki büyük tankların kullanıldığı belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %14,29; %15,38 ve %10'unda sütün

depolanması ve soğutulmasında süt tanklarından yararlanıldığı, %85,71; %84,62 ve %90'ında köylerde bulunan büyük tankların kullanıldığı tespit edilmiştir. İşletmelerin %96,67'si süt toplayıcısına, %3,33'ü mandıraya sattığını ifade etmişlerdir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %85,71; %100 ve %100'ü ürettikleri sütü süt toplayıcısına, küçük ölçekli işletmelerin %14,29'u mandıralara sattıklarını beyan etmişlerdir.

Yetiştiricilerin %93,3'ü ürettiği sütün pazarlanmasında herhangi bir sorun yaşamadığını, %6,67'si pazarlama sorununu var olduğunu beyan etmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %85,71; %92,31 ve %100'ü sütün pazarlanmasında herhangi bir sorun yaşamadığını, küçük ölçekli işletmelerin %14,29'u, orta ölçekli işletmelerin ise %7,69'u pazarlama sorunun var olduğunu söylemişlerdir.

İşletmelerin tamamında mastitis kontrolü yapılmadığı belirlenmiştir (Çizelge 5.16) .

Araştırma kapsamında incelenen işletmede yetiştirilen sığırların ortalama süt verimi 17,83 inek/l/gün'dür. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde 19,28 inek/l/gün, 17,69 inek/l/gün ve 17 inek/l/gün'dür. Yetiştiricilerin beyanına göre saptanan bu süt ortalaması farklı laktasyon dönemlerindeki sağmal ineklerin genel ortalamasıdır. Tespit edilen bu süt miktarına buzağılara verilen süt dahil değildir.

4.3.5. Nevşehir

İşletmelerin sağım yöntemleri ve süt verimi ile ilgili bilgiler Çizelge 4.13'te verilmiştir. Sağım şekli incelendiğinde işletmelerin %95,65'inde seyyar makineyle, %4,35'inde sağım ünitesi kullanılarak sağım yapıldığı belirlenmiştir.

Küçük ve orta ölçekli yer alan işletmelerin %100'ünde seyyar makine ile sağım, büyük ölçekli işletmelerin %83,33'ünde seyyar makine ile sağım, %16,67'sinde sağım ünitesi yardımı ile sağımın gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.

İşletmelerin tamamında makineli sağım yapılmakta olup ortalama 2,66 baş ineğe bir sağım makinesi düşmektedir. Küçük ölçekli işletmelerde 2 baş ineğe bir, orta ölçekli işletmelerde 2 baş ineğe bir, büyük ölçekli işletmelerde ise 4,66 baş ineğe bir sağım makinesi düşmektedir.

Makine ile sağım yapan işletmelerde makine temizleme sıklığının incelenen işletmelerin %78,26'sında her sağımdan sonra, %13,04'ünde günde bir, %8,70'inde iki günde bir olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerin %4,17'si sağım makinesi temizliğini su ile yıkayarak, %95,83'ü sıcak su ile yıkayarak yaptıkları belirlenmiştir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin tamamında sağım makinesi temizliğinde sıcak su kullanıldığı, büyük ölçekli işletmelerin ise %16,67'sinde su, %83,33'ünde sıcak su kullandıkları tespit edilmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %80; %75 ve %83,33'ünde her sağımdan sonra, %20; %8,33 ve %16,67'sinde günde bir, orta ölçekli işletmelerin %16,67'sinde iki günde bir sağım makinesi temizliği yapıldığı belirlenmiştir.

İşletmelerin tamamında sağım öncesi meme temizliği yapıldığı ve memenin yıkandığı saptanmıştır.

Sağılan sütün değerlendirilmesi ve pazarlanması genel olarak köylerde kurulan kooperatifler aracılığıyla yapılmaktadır. İşletmelerin %80,95'i fabrikalara, %19,05'i mandıraya satarak değerlendirmektedir. Küçük ölçekli

işletmelerin %100'ü süt fabrikalarına, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %80 ve %66,67'si süt fabrikası, %20 ve %33,33'ü kendi mandırasında değerlendirdiğini belirtmiştir.

İşletmelerin %95,24'ünde sağım sonrasında sütün depolanması ve soğutulmasında süt tanklarından yararlanıldığı, %4,76'sında köylerdeki büyük tankların kullanıldığı belirlenmiştir.

Büyük ölçekli işletmelerin sadece %66,67'sinde köylerde bulunan büyük tankların kullanıldığı, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise %100; %90 ve %100'ünde tankların sütün soğutulması ve depolanmasında kullanıldığı saptanmıştır. Diğer taraftan, orta ölçekli işletmelerin sırası ile %10'unda sütün soğutulması ve depolanmasında köylerde bulunan büyük tankların kullanıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin %91,67'si süt toplayıcısına, %8,33'ü mandıraya sattığını ifade etmişlerdir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %100; %90 ve %83,33'ü ürettikleri sütü süt toplayıcısına, orta ölçekli işletmelerin %10 ve %16,67'si mandıralara sattıklarını beyan etmişlerdir.

Yetiştiricilerin %100'ü ürettiği sütün pazarlanmasında herhangi bir soru yaşamadığını beyan etmiştir.

İşletmelerin %91,67'sinde ayda bir mastitis kontrolü yapılmadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.16). Küçük ve orta ölçekli işletmelerin %100'ünde mastitis kontrolünün yapılmadığı belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında incelenen işletmede yetiştirilen sığırların ortalama süt verimi 16,67 inek/l/gün'dür. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde 16,25 inek/l/gün, 17,5 inek/l/gün ve 16,66 inek/l/gün'dür.

Yetiştiricilerin beyanına göre saptanan bu süt ortalaması farklı laktasyon dönemlerindeki sağım ineklerin genel ortalamasıdır. Tespit edilen bu süt miktarına buzağılara verilen süt dahil değildir.

Genel olarak bölgedeki işletmelerin çoğunluğunda sağımın sığırların sağım makinesi yada ünitesi yardımı ile yapıldığı belirlenmiştir. Sağım makinesi kullanılan işletmelerin çoğunluğunda sağım makinesi temizliğinin sağımı takiben yapıldığı belirlenmiştir. İşletmelerin çoğunluğunda sağım öncesinde meme temizliğinin yapıldığı ve sütün depolanması ve taşınmasında genellikle süt tanklarının kullanıldığı belirlenmiştir. İşletmelerin bir çoğunda makinalı sağım yapılmasına rağmen, sağım ve

sağım hijyeni konusunda yetersizlikler bulunmaktadır. Bu nedenle sağım, sağım hijyeni ve süt kontrolleri konusunda programlar geliştirilmelidir.

Sığır başına elde edilen süt verimlerine bakıldığında genel olarak Kırşehir ve Kırıkkale illerinde 10 lt Nevşehir ilinde 20 lt, Niğde ve Aksaray illerinde 25 lt civarında olduğu görülmektedir. İşletmelerin sahip olduğu hayvanların günlük süt verimi Türkiye ortalaması ile benzerdir. Bilindiği üzere, hayvanların verimleri genotip ve çevre faktörlerinin etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada yetiştiricilerin çoğunluğunun hayvanları kendi bilgileri doğrultusunda besledikleri belirlenmiştir. Süt sığırı yetiştiriciliğinde sığırların fizyolojik durumlarına göre beslenmeleri büyük önem arz etmektedir. Bölgede sığırlara verilen kesif ve kaba yem miktarlarının düşük olduğu ve buna bağlı olarak ta hayvanların süt verimlerinin düşük olduğu belirlenmiştir. TR71 Bölgesi'nde kesif ve kaba yem açığının bulunması bunun en iyi göstergesidir. Bu nedenle, ineklerin bakım, besleme konularında eğitim düzenlenmelidir. Bölgede incelenen işletmelerde sütün pazarlanmasında sorun yaşanmadığı belirlenmiştir. Bu yüzden hayvanlardan elde edilen süt verim ve kalitesinin artırılması bölge üreticilerinin sosyo ekonomik düzeylerinin artmasına neden olacaktır. Ayrıca, hayvanların genotipik seviyesini yükseltecek ve çevre faktörlerini iyileştirecek önlemler alınmalıdır. Bu nedenle öncelikle TR71 Bölgesi'ndeki sığır ırklarının mevcut genetik potansiyellerini ortaya çıkaracak; ıslah, yetiştirme, besleme ve sağlık önlemleri alınması gerekiyor.

Standart süt kontrol programlarında hayvanlar ayda bir defa mastitis kontrolü yapılması gerekmektedir. Bu amaçla hayvanlardan ve süt tanklarından alınan süt örneklerinde somatik hücre sayımı yapılmalıdır. Somatik hücre sayısının 200000 hücre sayısı/ml'den az olması gerekmektedir. Eğer bu orandan fazla olursa gerek meme sağlığı gerekse süt kalitesi bozulacaktır. Bu durumda hayvanın laktaysan süt verimi düşecek ve ekonomik kayıplar oluşacaktır. Kontrollerle problemlili hayvanlar tespit edilerek tedaviye başlanması gerekir. Araştırma işletmelerinde sağım hijyeni ve süt kontrollerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Kırşehir ve Kırıkkale illerindeki işletmelerin çoğunluğunda mastitis kontrolünün yapıldığı, Nevşehir, Aksaray ve Niğde illerinde ise mastitis kontrolünün yapılmadığı belirlenmiştir.

Yine işletmelerin birçoğunda kayıt sisteminin olmadığı belirlenmiştir. Sürü yönetimi, yetiştirme ve besleme konularında uzman Ziraat Mühendislerinden (Zooteknist), sürü sağlığı konusunda uzman Veteriner Hekimlerden yararlanması gerekmektedir.

4.4. Çiftlik Yönetimi

Araştırma bölgesindeki işletmelerin çiftlik yönetimiyle ilgili bulgular Çizelge 4.17'de verilmiştir.

Çizelge 4.17.

İşletme Yönetimi

İLLER	İşletme ölçeği	İşletmeye özgü kayıt sistemi		Uygulanan aşı programı		Bilgi desteği		Birlik	Koope-ratif	Üniver-siteler	GTHİM	Yem fabri-kaları	Serbest Veteriner
		Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır						
		%	%	%	%	(%)	(%)						
KIRŞEHİR	0-20	85,71	14,29	100,00	0,00	85,71	14,29	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	60,00	40,00	100,00	0,00	80,00	20,00	75,00	8,33	0,00	8,33	0,00	8,33
	51≤	100,00	0,00	85,71	14,29	83,33	16,67	85,71	4,00	0,00	6,29	0,00	4,00
	Genel	82,14	17,86	96,43	3,57	82,61	17,39	84,00	4,00	0,00	8,00	0,00	4,00
KIRIKKALE	0-20	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	100,00	0,00	100,00	0,00	66,67	33,33	88,89	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00
	51≤	90,00	10,00	100,00	0,00	90,00	10,00	90,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Genel	95,24	4,76	100,00	0,00	80,95	19,05	90,48	4,76	4,76	0,00	0,00	0,00
NİĞDE	0-20	25,00	75,00	75,00	25,00	50,00	50,00	50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	28,60	71,40	85,70	14,30	100,00	0,00	20,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51≤	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	33,30	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00
	Genel	42,90	57,10	50,00	50,00	75,00	25,00	18,18	81,82	0,00	0,00	0,00	0,00
AKSARAY	0-20	42,86	57,14	0,00	100,00	57,14	42,86	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	15,38	84,62	15,38	84,62	61,54	38,46	37,50	62,50	0,00	0,00	0,00	0,00
	51≤	60,00	40,00	10,00	90,00	80,00	20,00	37,50	62,50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Genel	36,67	63,33	10,00	90,00	66,67	33,33	30,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NEVŞEHİR	0-20	0,00	100,00	100,00	0,00	37,50	62,50	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	50,00	50,00	100,00	0,00	50,00	50,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51≤	50,00	50,00	100,00	0,00	50,00	50,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Genel	33,33	66,67	100,00	0,00	45,83	54,17	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.4.1. Kırşehir

Genel olarak yetiştiricilerin %57,14'ünün hayvanlarının durumlarını takip etmek amacıyla işletmelere özgü kayıt sistemi tutmadıkları tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %71,43'ünün, orta ölçekli işletmelerin %57,14'ünün, büyük ölçekli işletmelerin ise %42,86'sının hayvanlara ait bireysel kayıt tutmadıkları belirlenmiştir.

İşletmelerin %82,14'ünde yetiştiricilerin kendilerinin tuttukları kayıt isteminin olduğu, %21,74'ünde ise

yetiştiricilerin tutmuş oldukları bir kayıt sistemlerinin olmadığı belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin tümünün, küçük ölçekli işletmelerin %85,71'inin orta ölçekli işletmelerin ise %60'ının kendilerine özgü kayıt sistemlerinin var olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerin %96,43'ünün uyguladıkları bir aşı programının olduğu, %3,57'sinin ise olmadığı belirlenmiştir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin tamamının büyük ölçekli

işletmelerin ise %85,71'inin uyguladıkları bir aşı programının olduğu ve aşılamaı veteriner hekimlere yaptırdıkları belirlenmiştir.

Bununla beraber işletmelerde hayvanlara düzenli veteriner hekim kontrolü yapıldığı, %82,61'inin bilgi desteği aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.17). Bilgi alınan kuruluşlar ve alınma oranı Çizelge 4.17'te verilmiştir.

Küçük ölçekli işletmelerin %85,71'inin, orta ölçekli işletmelerin %80'inin ve büyük ölçekli işletmelerin %83,33'ünün bilgi desteği aldığı belirlenmiştir.

Bu araştırma kapsamında incelenen işletmelerin %8'i Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü, %84'ü Kırşehir İli Damızlık Sığır Yetiştiriciler Birliği, %4'ü Kooperatifler ve %4'ü serbest veteriner hekimlerden bilgi desteği aldıklarını beyan etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamı, orta ölçekli işletmelerin %75'i, büyük ölçekli işletmelerin %85,71'i Kırşehir İli Damızlık Sığır Yetiştiriciler Birliği'nden; orta ölçekli işletmelerin %8,33'ü, büyük ölçekli işletmelerin %4'ü Kooperatiflerden; orta ölçekli işletmelerin %8,34'ü ve büyük ölçekli işletmelerin %4'ü serbest veteriner hekimlerden bilgi desteği aldıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, orta ölçekli işletmelerin %8,33'ünün Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğünden bilgi desteği aldığı tespit edilmiştir.

2014 yılında 373 doğum gerçekleşmiş ve müdahale olmamıştır. Küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerdeki doğum sayıları sırası ile 42, 149 ve 182 olarak belirlenmiştir. 2014 yılı itibarıyla doğan buzağı (dişi-erkek) sayısı 373, yaşayan buzağı sayısı 304 ve ölen buzağı sayısı ise 67 olarak belirlenmiştir. Küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde 2014 yılı itibarıyla doğan buzağı (dişi-erkek) sayısı sırası ile 42, 149 ve 182 baş, yaşayan buzağı sayısı 38, 133 ve 135 baş ve ölen buzağı sayısı ise 4, 16 ve 47 olarak belirlenmiştir.

İlk tohumlama yaşı $17,46 \pm 0,660$ ay ve ineklerin tohumlanma (gebelik başı tohumlama sayısı) sayısı $2,54 \pm 0,233$ olarak saptanmıştır. İlk tohumlama yaşı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile $16,57 \pm 0,972$ ay, $17,86 \pm 0,913$ ay ve $17,57 \pm 1,760$ ay olarak saptanırken, tohumlama sayısı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile $2,43 \pm 0,481$; $2,50 \pm 0,310$ ve $2,71 \pm 0,565$ olarak saptanmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin %85,71'i süt üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamı orta ölçekli işletmelerin %85,71'i ve büyük ölçekli işletmelerin %71,43'ü üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu bildirmişlerdir.

Kullandıkları teknoloji düzeyinin yetersiz olmasını işletmelerin %27,27'si devlet desteğinin az olmasından, %25,00'i vasıflı işgücü azlığından, %20,45'i finansal kaynak yetersizliğinden, %6,82'si bilgi eksikliğinden, %20,45'i işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %23,08'si devlet desteğinin az olmasından, %30,00'u vasıflı işgücü azlığından, %15,38'i finansal kaynak yetersizliğinden, %7,69'si bilgi eksikliğinden, %23,08'i işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını bildirmişlerdir. Orta ölçekli işletmelerin %40,0'i devlet desteğinin az olmasından, %15,00'i vasıflı işgücü azlığından, %20,0'si finansal kaynak yetersizliğinden, %5'i bilgi eksikliğinden, %20,0'si işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin ise %36,36'sı vasıflı işgücü azlığından, %27,27'si finansal kaynak yetersizliğinden, %9,09'u devlet desteğinin az olmasından, %18,18'i işletme karlılığının düşük olmasından, %9,09'u bilgi eksikliğinden, %20,45'i işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir.

İşletmelerin %89,29'unda döl tutmamanın birinci problem olduğu, bunu yavru atma probleminin izlediği belirlenmiştir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin tamamında, küçük ölçekli işletmelerin ise %57,14'ünde döl tutmama probleminin önde yer aldığı bu problemi, yavru atmanın izlediği belirlenmiştir.

Bu çalışma kapsamında incelenen işletmelerden %85,71'i hayvan hastalıkları ile mücadelede serbest veteriner hekimlerden, %14,29'u ise Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğünden yardım aldığını ifade etmiştir.

Küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %57,14'ü, %78,57'si ve %85,71'i hayvan hastalıkları ile mücadelede deneyimleri kamuda çalışan veteriner hekimlere göre daha fazla olduğu için serbest veteriner hekimleri tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

Yüz yüze anket görüşmesi yapılan yetiştiricilerin tamamı serbest veteriner hekimlerin kamuda çalışanlara göre daha iyi hizmet verdiklerini beyan etmişlerdir.

Hayvan yetiştiriciliği ile ilgili bilgilendirme toplantılarına yetiştiricilerin %57,14'ü hiç katılmadıklarını, %32,14'ü eskiden katıldıklarını, %10,71'i düzenli olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin %57,14'ü, orta ölçekli işletmelerin %64,29'u ve büyük ölçekli işletmelerin %42,86'sı bilgilendirme toplantılarına hiç katılmadıklarını beyan etmişlerdir. Küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %42,86'sı, %35,71'i ve %14,29'u bilgilendirme toplantılarına eskiden katıldığını ama artık katılmadıkları

belirtmişlerdir. Diğer taraftan büyük ölçekli işletmelerin %42,86'sı bilgilendirme toplantılarına sürekli olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir.

İşletmelerin tamamının elektrik ihtiyacını enerji nakil hatlarından sağladıkları tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %96,43'ünün danışmanlık hizmeti aldığı saptanmıştır. Orta ölçekli işletmelerin %92,86'sı küçük ve büyük ölçekli işletmelerin ise tamamının danışmanlık hizmeti aldığı belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin damızlık hayvan ihtiyacının %28,57'sinin hayvan pazarlarından, %57,14'ünün çevredeki yetiştiricilerden, %14,29'unun tarım işletmelerinden temin ettikleri belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin damızlık hayvan ihtiyacının %28,57'sinin hayvan pazarlarından, %42,86'sının çevredeki yetiştiricilerden, %28,57'sinin tarım işletmelerinden temin ettikleri belirlenmiştir.

Büyük işletmelerin ise damızlık ihtiyacının %50'sini diğer illerdeki işletmelerden, %25'ini çevredeki yetiştiricilerden, %12,50'sini hayvan pazarlarından ve %12,50'sini tarım işletmelerinden sağladıkları belirlenmiştir.

Damızlık hayvan ihtiyacını işletmelerin %24,14'ü hayvan pazarlarından, %41,28'i çevredeki yetiştiricilerden, %3,45'i tarım işletmelerinden, %31,03'ü ise diğer illerden temin ettikleri saptanmıştır.

Küçük ölçekli işletmelerin %28,57'sinde şap, %28,57'sinde mastitis, %14,28'inde pnömöni, %14,28'inde şarbon hastalığının önemli problem oluşturduğu belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin %50,0'sinde şap, %28,57'sinde mastitis, %14,29'inde şarbon hastalığının önemli problem oluşturduğu belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin

%42,86'sında mastitis, %42,86'sında şap ve %14,29'unda şarbon hastalığının önemli hastalıklar olduğu belirlenmiştir.

Genel olarak işletmelerin %50'sinde şap, %33,33'ünde mastitis ve %16,67'sinde şarbonun yer aldığı belirlenmiştir.

İkinci önemli hastalık olarak; küçük işletmelerin %28,57'sinde mastitis, %14,29'unda pnömöni, %14,29'unda şarbon hastalığının ikinci sırada olduğu belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerde %21,42'sinde mastitis, %35,71'inde şap, %28,27'sinde pnömöni hastalığının ikinci önemli hastalık olduğu belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin %57,14'ünde mastitis, %42,86'sında şap hastalığının ikinci önemli hastalık olduğu belirlenmiştir.

Genel olarak işletmelerin %32,14'ünde mastitis, %35,71'inde şap, %11,86'sında pnömöni, %20,29'unda şarbon hastalığının ikinci önemli hastalıklar olduğu belirlenmiştir.

Küçük işletmelerin %28,57'sinde mastitis, %28,57'sinde pnömöni, %28,57'sinde şap, %14,28'inde şarbon ve %14,24'ünde veba hastalığının ilk sıralarda olduğu görülmektedir.

Orta ölçekli işletmelerin %28,57'sinde mastitis, %7,14'ünde şap, %7,14'ünde şarbon, %42,86'sında pnömöni, %7,14'ünde veba hastalığının görüldüğü belirlenmiştir.

Büyük işletmelerin %57,14'ünde pnömöni, %42,86'sında veba hastalığının üçüncü önemli hastalık olduğu belirlenmiştir.

Genel olarak incelenen işletmelerin %42,86'sında mastitis, %10,71'inde şap, %32,14'ünde pnömöni, %14,29'unda şarbon hastalıkları görülmektedir.

4.4.2. Kırıkkale

Bu araştırmada Kırıkkale yetiştiricilerin işletmeleriyle ilgili kayıt sistemi tutup tutmadıkları, düzenli veteriner hekim kontrolü yapıp yapılmadığı ve bilgi desteği alıp almadıkları hakkındaki veriler Çizelge 4.17'da verilmiştir.

Genel olarak yetiştiricilerin %61,90'ının hayvanlarının durumlarını takip etmek amacıyla işletmelere özgü kayıt sistemi tutmadıkları tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %50'sinin, orta ölçekli işletmelerin %88,89'unun, büyük ölçekli işletmelerin ise %40'ının hayvanlara ait bireysel kayıt tutmadıkları belirlenmiştir.

İşletmelerin %95,24'ünde yetiştiricilerin kendilerinin tuttukları kayıt isteminin olduğu, %4,76'sında ise

yetiştiricilerin tutmuş oldukları bir kayıt sistemlerinin olmadığı belirlenmiştir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin tümünün, büyük ölçekli işletmelerin %90'ının kendilerine özgü kayıt sistemlerinin var olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerin %100'ünün uyguladıkları bir aşı programının olduğu belirlenmiştir. Aşı uygulamasını işletmelerin %90,48'inin veteriner hekimlere, %4,76'sının veteriner sağlık teknisyenlerine, %4,76'sının kendisinin yaptığı belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamının, orta ölçekli işletmelerin %88,89'unun, büyük ölçekli işletmelerin ise %90'ının aşı uygulamasını veteriner hekimlere yaptırdıkları tespit edilmiştir.

Büyük ölçekli işletmelerin %10'unun aşlamayı veteriner sağlık teknisyenlerine, orta ölçekli işletmelerin ise %10'unun kendisinin yaptığı belirlenmiştir.

Bununla beraber işletmelerde hayvanlara düzenli veteriner hekim kontrolü yapıldığı da tespit edilmiştir. İşletmenin %80,95'inin bilgi desteği aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.17). Bilgi alınan kuruluşlar ve alınma oranı Çizelge 4.17'de verilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamının, orta ölçekli işletmelerin %66,67'sinin ve büyük ölçekli işletmelerin %90'ının bilgi desteği aldığı belirlenmiştir.

Bu araştırma kapsamında incelenen işletmelerin %90,48'i birliklerden, %4,76'sı kooperatiflerden, %4,76'sı ise Üniversitelerden bilgi desteği aldıklarını ifade etmişlerdir. İncelenen işletmelerden %90'ı sürü sağlığını korumak için bilgi desteği aldığını, %10'u ise almadığını ifade etmiştir. Sürü sağlığını korumak için bilgi alan işletmelerin tamamı Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğünden bilgi desteği aldığını beyan etmiştir.

2014 yılında 417 doğum gerçekleşmiş ve müdahale olmamıştır. Küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerdeki doğum sayıları sırası ile 21, 95 ve 301 olarak belirlenmiştir. 2014 yılı itibarıyla doğan buzağı (dişi-erkek) sayısı 417 yaşayan buzağı sayısı 380 ve ölen buzağı sayısı ise 37 olarak belirlenmiştir.

İlk tohumlama yaşı 18,35 ay ve ineklerin tohumlanma (gebelik başı tohumlama sayısı) sayısı 2,6 olarak saptanmıştır. İlk tohumlama yaşı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 19,5 ay, 18,5 ay ve 17,88 ay olarak saptanırken tohumlama sayısı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 3; 2,33 ve 2,77 olarak saptanmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin %95'i süt üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamı orta ölçekli işletmelerin %88,89'u ve büyük ölçekli işletmelerin %90'ı üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu bildirmişlerdir.

Kullandıkları teknoloji düzeyinin yetersiz olmasını işletmelerin %28,57'si devlet desteğinin az olmasından, %24,49'u vasıflı işgücü azlığından, %28,57'si finansal kaynak yetersizliğinden, %12,24'ü bilgi eksikliğinden, %6,12'i işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin

%33,33'ü devlet desteğinin az olmasından, %33,34'ü vasıflı işgücü azlığından, %33,33'ü finansal kaynak

yetersizliğinden, kaynaklandığını bildirmişlerdir. Orta ölçekli işletmelerin %26,93'ü devlet desteğinin az olmasından, %19,23'ü vasıflı işgücü azlığından, %34,62'si finansal kaynak yetersizliğinden %15,38'i bilgi eksikliğinden, %3,85'i işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin ise %28,57'si devlet desteğinin az olmasından, %28,57'si vasıflı işgücü azlığından, %23,81'i finansal kaynak yetersizliğinden %9,52'si işletme karlılığının düşük olmasından, %9,52'si bilgi eksikliğinden kaynaklandığını belirtmiştir.

İşletmelerin %50'sinde döl tutmama, %50'sinde ise yavru atmanın problem olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışma kapsamında incelenen işletmelerden %95,24'ünde hayvan hastalıkları ile mücadelede serbest veteriner hekimlerden, %4,76'sında ise Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğünden yardım aldığını ifade etmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %100'ü, %100'ü ve %90'ı hayvan hastalıkları ile mücadele de deneyimleri kamuda çalışan veteriner hekimlere göre daha fazla olduğu için serbest veteriner hekimlerin tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Yüz yüze anket görüşmesi yapılan yetiştiricilerin %85,71'i serbest veteriner hekimlerin kamuda çalışanlara göre daha iyi hizmet verdiklerini beyan etmişlerdir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %100; %88,89 ve %80'i kamuda çalışanlara göre serbest veteriner hekimlerin daha iyi hizmet verdiklerini belirtmişlerdir.

Hayvan yetiştiriciliği ile ilgili bilgilendirme toplantılarına yetiştiricilerin %52,38'i hiç katılmadıklarını, %28,57'si eskiden katıldıklarını, %19,05'i düzenli olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin %50'si, orta ölçekli işletmelerin %66,67'si ve büyük ölçekli işletmelerin %40'ı bilgilendirme toplantılarına hiç katılmadıklarını beyan etmişlerdir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %50'si, %33,33'ü ve %20'si bilgilendirme toplantılarına eskiden katıldığını, ama artık katılmadıkları belirtmişlerdir. Diğer taraftan büyük ölçekli işletmelerin %40'ı bilgilendirme toplantılarına sürekli olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir.

İşletmelerin tamamının elektrik ihtiyacını enerji nakil hatlarından sağladıkları tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %90,48'inin, orta ölçekli işletmelerin %88,89'u, büyük ölçekli işletmelerin %90'ı, küçük ölçekli

işletmelerin ise tamamının danışmanlık hizmeti aldığı belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerin damızlık hayvan ihtiyacının %52,38'ini hayvan pazarlarından, %14,29'unu çevredeki yetiştiricilerden, %9,05'ini tarım işletmelerinden, %14,29'unu ise diğer hayvan temin yerlerinden karşıladıkları belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin damızlık hayvan ihtiyacının %55,56'sının hayvan pazarlarından,

%22,22'sinin çevredeki yetiştiricilerden, %22,22'sinin diğer kuruluşlardan temin ettikleri belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin ise damızlık ihtiyacının %50'sini hayvan pazarlarından, %10'unu çevredeki yetiştiricilerden, %40'ını tarım işletmelerinden sağladıkları, küçük ölçekli işletmelerin ise %50'sinin damızlık hayvan ihtiyacını hayvan pazarlarından, %50'sinin ise diğer hayvan temin yerlerinden temin ettikleri belirlenmiştir.

4.4.3. Niğde

Bu araştırmada Niğde ili sığır yetiştiricilerinin işletmeleriyle ilgili kayıt sistemi tutup tutmadıkları, düzenli veteriner hekim kontrolü yapıp yapılmadığı ve bilgi desteği alıp almadıkları hakkındaki veriler Çizelge 4.17'de verilmiştir.

Genel olarak yetiştiricilerin %42,9'unun hayvanlarının durumlarını takip etmek amacıyla işletmelere özgü kayıt sistemi tuttıkları tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %25'inin, orta ölçekli işletmelerin %28,6'sının, büyük ölçekli işletmelerin ise tamamının hayvanlara ait bireysel kayıt tuttıkları tespit edilmiştir.

İşletmelerin %50'sinin uyguladıkları bir aşı programının olduğu, %50'sinin ise olmadığı belirlenmiştir, küçük ölçekli işletmelerin %75'inin, orta ölçekli işletmelerin %85,7'inin, büyük ölçekli işletmelerin ise tamamının uyguladığı bir aşı programının olduğu belirlenmiştir.

Aşılama programının olduğu işletmelerin %75'inin aşılamayı veteriner hekimlere, %25'inin ise veteriner sağlık teknisyenlerine yaptırdıkları belirlenmiştir.

Aşılama programı uygulayan küçük ölçekli işletmelerin %50'sinin veteriner hekimlere, %50'sinin ise veteriner sağlık teknisyenlerine aşı yaptırdıkları tespit edilmiştir, orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise tamamının aşılamada serbest veteriner hekimlerden yardım aldığı belirlenmiştir.

İşletmenin %75'inin bilgi desteği aldığı, %25'inin ise almadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.17). Küçük ölçekli işletmelerin %50'sinin orta ve büyük ölçekli işletmelerin tamamının bilgi desteği aldığı belirlenmiştir.

Bu araştırma kapsamında incelenen işletmelerin %18,18'i Birliklerden, %81,82'si Kooperatiflerden bilgi desteği aldıklarını beyan etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamı birlik ve kooperatiflerden, orta ölçekli işletmelerin %20'si birliklerden, %80'i kooperatiflerden, büyük ölçekli işletmelerin %33,33'ü birliklerden %66,67'si kooperatiflerden bilgi desteği aldığını ifade etmiştir.

2014 yılında 277 doğum gerçekleşmiş ve müdahale olmamıştır. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerdeki doğum sayıları sırası ile 27, 77 ve 173 olarak belirlenmiştir. 2014 yılı itibarıyla doğan buzağı (dişi-erkek) sayısı 277, yaşayan buzağı sayısı 121 ve ölen buzağı sayısı ise 156 olarak belirlenmiştir. Küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde 2014 yılı itibarıyla doğan buzağı (dişi-erkek) sayısı sırası ile 27, 77 ve 173 baş, yaşayan buzağı sayısı 0, 29 ve 92 baş ve ölen buzağı sayısı ise 27, 48 ve 81 baş olarak belirlenmiştir.

İlk tohumlama yaşı 15,88 ay ve ineklerin tohumlanma (gebelik başı tohumlama sayısı) sayısı 2,04 olarak saptanmıştır. İlk tohumlama yaşı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 16,17 ay, 15,66 ay ve 18,8 ay olarak saptanırken, tohumlama sayısı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 1,17; 2,66 ve 2,4 olarak saptanmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin %70'i süt üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin %83,33'ü, orta ölçekli işletmelerin %62,5'i ve büyük ölçekli işletmelerin %66,67'si üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu bildirmişlerdir.

Kullandıkları teknoloji düzeyinin yetersiz olmasını işletmelerin %48'i devlet desteğinin az olmasından, %44'ü vasıflı işgücü azlığından, %4'ü bilgi eksikliğinden, %4'ü işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir.

Küçük ölçekli işletmelerin %50'si devlet desteğinin az olmasından, %50'si vasıflı işgücü azlığından kaynaklandığını bildirmişlerdir. Orta ölçekli işletmelerin %44,44'ü devlet desteğinin az olmasından, %44,44'ü vasıflı işgücü azlığından, %11,12'si finansal kaynak yetersizliğinden kaynaklandığını belirtmiştir.

Büyük ölçekli işletmelerin ise %50'si devlet desteğinin az olmasından, %37,5'i vasıflı işgücü azlığından %12,5'i

işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir.

İşletmelerin %57,14'ünde döl tutmamanın birinci problem olduğu, bunu yavru atma probleminin izlediği belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamında döl tutmamanın en önemli problem olduğu bu problemi yavru atmanın izlediği belirlenmiştir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise %50'sinde yavru atmanın, %50'sinde ise döl tutmamanın en önemli problemler olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışma kapsamında incelenen işletmelerden %92,86'sı hayvan hastalıkları ile mücadelede serbest veteriner hekimlerden, %7,14'ü ise Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğünden yardım aldığını ifade etmiştir.

Hayvan hastalıkları ile mücadelede küçük ve büyük ölçekli işletmelerin tamamı serbest veteriner hekimlerden, orta ölçekli işletmelerin ise %85,71'inin serbest veteriner hekimlerden, %14,29'unun Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğünden yardım aldığını ifade etmiştir.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %75'i, %42,86'si ve %66,67'si hayvan hastalıkları ile mücadelede deneyimleri kamuda çalışan veteriner hekimlere göre daha fazla olduğu için serbest veteriner hekimleri tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Anket görüşmesi yapılan yetiştiricilerin %92,86'sı serbest veteriner hekimlerin kamuda çalışanlara göre daha iyi hizmet verdiklerini beyan etmişlerdir.

Hayvan yetiştiriciliği ile ilgili bilgilendirme toplantılarına yetiştiricilerin %64,29'u hiç katılmadıklarını, %35,71'i düzenli olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin %75'i, orta ölçekli işletmelerin %71,43'ü ve büyük ölçekli işletmelerin %33,33'ü bilgilendirme

toplantılarına hiç katılmadıklarını beyan etmişlerdir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %25'i, %28,57'si ve %66,67'si bilgilendirme toplantılarına sürekli olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir.

İşletmelerin tamamının elektrik ihtiyacını enerji nakil hatlarından sağladıkları tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerin %75'inin danışmanlık hizmeti almadığı saptanmıştır. Küçük ölçekli işletmelerin %66,67'sinin, orta ölçekli işletmelerin %87,5'inin ve büyük ölçekli işletmelerin %66,67'sinin danışmanlık hizmeti almadığı belirlenmiştir.

Küçük ölçekli işletmelerin damızlık hayvan ihtiyacının %33,33'ünü il dışındaki özel çiftliklerden, %66,67'sini çevredeki yetiştiricilerden temin ettikleri belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin damızlık hayvan ihtiyacının %12,5'ini çevredeki yetiştiricilerden, %87,5'ini tarım işletmelerinden, %12,5'ini il dışındaki özel çiftliklerden temin ettikleri belirlenmiştir. Genel olarak işletmelerin %22,73'ü çevredeki yetiştiricilerden, %68,18'i tarım işletmelerinden ve % 22,22'si il dışındaki özel çiftliklerden işletmelerinden sağladıkları belirlenmiştir.

Küçük ölçekli işletmelerin %66,67'sinde mastitis, %33,33'ünde diğer hastalıkların önemli problem oluşturduğu belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin %11,11'inde şap, %33,33'ünde mastitis ve %55,56'sında diğer hastalıkların önemli problem oluşturduğu belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin tamamında mastitisin önemli hastalıklar olduğu belirlenmiştir.

Genel olarak işletmelerin %7,69'unda şap, %46,15'inde mastitis, %46,15'inde diğer hastalıkların görüldüğü belirlenmiştir.

4.4.4. Aksaray

Bu çalışmada Aksaray ili merkez ilçeye bağlı köy ve beldelerdeki yetiştiricilerin işletmeleriyle ilgili kayıt sistemi tutup tutmadıkları, düzenli veteriner hekim kontrolü yapıp yapılmadığı ve bilgi desteği alıp almadıkları hakkındaki veriler Çizelge 4.17'de verilmiştir.

Genel olarak yetiştiricilerin %63,33'ünün hayvanlarının durumlarını takip etmek amacıyla işletmelere özgü kayıt sistemi tutmadıkları, %36,67'sinin kendilerine özgü kayıt sistemlerinin olduğu belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %42,86'sının, orta ölçekli işletmelerin %15,38'inin, büyük ölçekli işletmelerin ise %60'ının hayvanlara ait bireysel kayıt tuttukları belirlenmiştir.

İşletmelerin %36,67'ünde yetiştiricilerin kendilerinin tuttukları kayıt isteminin olduğu, %63,33'ünde ise yetiştiricilerin tutmuş oldukları bir kayıt sistemlerinin olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerin %10'unun uyguladıkları bir aşı programının olduğu, %90'ının ise olmadığı belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamının, orta ölçekli işletmelerin %84,62'sinin, büyük ölçekli işletmelerin ise %90'ının uyguladıkları bir aşı programının olmadığı ve aşı programı uygulayan işletmelerin aşılamaı veteriner hekimlere yaptırdıkları belirlenmiştir.

Bununla beraber işletmelerin %66,67'sinde düzenli veteriner hekim kontrolü yapıldığı tespit edilmiştir. İşletmelerin %66,67'sinde sürü sağlığını korumak için bilgi desteği alındığı, %33,33'ünde ise alınmadığı belirlenmiştir.

Küçük ölçekli işletmelerin %57,14'ünün, orta ölçekli işletmelerin %61,54'ünün ve büyük ölçekli işletmelerin %80'inin bilgi desteği aldığı belirlenmiştir.

Bu araştırma kapsamında incelenen işletmelerin küçük ölçekli işletmelerin tamamının, orta ölçekli işletmelerin %62,5'inin, büyük ölçekli işletmelerin %62,5'inin serbest veteriner hekimlerden sürü sağlığını korumak için destek aldığı belirlenmiştir. Ayrıca, orta ve büyük ölçekli işletmelerin % 37,5'inin Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğünden sürü sağlığını korumak için destek aldıkları belirlenmiştir.

Diğer taraftan incelenen işletmelerin %30'unun bilgi desteği aldığı, %70'inin ise almadığı belirlenmiştir. Bilgi desteği alan işletmelerin %80,95'i Damızlık Sığır Yetiştiriciler Birliği, %14,29'u Kooperatifler ve %4,76'sı serbest veteriner hekimlerden bilgi desteği aldıklarını beyan etmişlerdir.

Küçük ölçekli işletmelerin %33,33'ünün, orta ölçekli işletmelerin %20'sinin kooperatiflerden bilgi desteği aldığı, küçük ölçekli işletmelerin %33,34'ünün serbest veteriner hekimlerden bilgi desteği aldığı tespit edilmiştir.

2014 yılında 305 doğum gerçekleşmiş ve müdahale olmamıştır. Küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerdeki doğum sayıları sırası ile 27, 92 ve 186 olarak belirlenmiştir. 2014 yılı itibarıyla doğan buzağı (dişi-erkek) sayısı 305 yaşayan buzağı sayısı 304 ve ölen buzağı sayısı ise 30 olarak belirlenmiştir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde 2014 yılı itibarıyla doğan buzağı (dişi-erkek) sayısı sırası ile 27, 92 ve 186 baş yaşayan buzağı sayısı 25, 76 ve 174 baş ve ölen buzağı sayısı ise 2, 16 ve 12 olarak belirlenmiştir.

İlk tohumlama yaşı 16,35 ay ve ineklerin tohumlanma (gebelik başı tohumlama sayısı) sayısı 3,58 olarak saptanmıştır. İlk tohumlama yaşı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 16 ay, 16,50 ay ve 16,37 ay olarak saptanırken, tohumlama sayısı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 2,33; 6,16 ve 2,13 olarak saptanmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin %73,33'ü süt üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin %85,71'i, orta ölçekli işletmelerin %61,54'ü ve büyük ölçekli işletmelerin

%80'i üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu bildirmişlerdir.

Kullandıkları teknoloji düzeyinin yetersiz olmasını işletmelerin tamamı devlet desteğinin ve vasıflı işgücünün az olmasından işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir.

İşletmelerin %57,14'ünde yavru atmanın birinci problem olduğu bunu döl tutmama (%42,86) probleminin izlediği belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamında döl tutmama probleminin, orta ölçekli işletmelerin %75'inde ise yavru atma probleminin en önemli problem olduğu belirlenmiştir. büyük ölçekli işletmelerin %50'sinde yavru atma, %50'sinde de döl tutmama probleminin olduğu belirlenmiştir.

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin tamamında, büyük ölçekli işletmelerin ise %75'inde karşılaşılan hastalıklar arasında mastitis, %25'inde şap hastalıklarının görüldüğü belirlenmiştir.

Bu çalışma kapsamında incelenen işletmelerden %96,67'si hayvan hastalıkları ile mücadelede serbest veteriner hekimlerden, %3,33'ü ise Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğünden yardım aldığını ifade etmiştir.

Küçük ve büyük ölçekli işletmelerin tamamı, orta ölçekli işletmelerin ise %92,31'i hayvan hastalıkları ile mücadelede deneyimleri, kamuda çalışan veteriner hekimlere göre daha fazla olduğu için serbest veteriner hekimleri tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

Hayvan yetiştiriciliği ile ilgili bilgilendirme toplantılarına yetiştiricilerin %10'u hiç katılmadıklarını, %6,67'si eskiden katıldıklarını, %33,33'ü düzenli olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin %14,29'u, orta ölçekli işletmelerin %7,69'u ve büyük ölçekli işletmelerin %10'u bilgilendirme toplantılarına hiç katılmadıklarını beyan etmişlerdir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin sırası ile %7,69'u ve %10'u bilgilendirme toplantılarına eskiden katıldığını ama artık katılmadıkları belirtmişlerdir. Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin %85,71'i, %84,62'si ve %80'i bilgilendirme toplantılarına düzenli olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir.

İncelenen işletmelerin %60'ının danışmanlık hizmeti almadığı belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %71,42'inin, orta ölçekli işletmelerin %69,23'ünün, büyük ölçekli işletmelerin ise %50'sinin danışmanlık hizmeti aldığı belirlenmiştir.

Küçük ölçekli işletmelerin damızlık hayvan ihtiyacının %22,22'sini hayvan pazarlarından, %44,44'ünü çevredeki yetiştiricilerden, %33,33'ünü tarım işletmelerinden temin ettikleri belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin ise damızlık hayvan ihtiyacının %27,27'sinin hayvan pazarlarından, %36,36'sının çevredeki yetiştiricilerden, %10'unun tarım işletmelerinden temin ettikleri belirlenmiştir.

Büyük işletmelerin ise damızlık ihtiyacının %33,33'ünü çevredeki yetiştiricilerden, %33,33'ünü hayvan pazarlarından ve %33,34'ünü tarım işletmelerinden sağladıkları belirlenmiştir.

4.4.5. Nevşehir

Bu araştırmada Nevşehir ili sığır yetiştiricilerin işletmeleriyle ilgili kayıt sistemi tutup tutmadıkları, düzenli veteriner hekim kontrolü yapıp yapılmadığı ve bilgi desteği alıp almadıkları hakkındaki veriler Çizelge 4.17'te verilmiştir.

Genel olarak yetiştiricilerin %66,67'sinin hayvanlarının durumlarını takip etmek amacıyla işletmelere özgü kayıt tutmadıkları tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamının, orta ölçekli işletmelerin %50'sinin, büyük ölçekli işletmelerin ise %50'sinin hayvanlara ait bireysel kayıt tutmadıkları belirlenmiştir.

İşletmelerin tamamının uyguladıkları bir aşı programının olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin %45,83'ünün bilgi desteği aldığı belirlenmiştir. Bilgi alınan kuruluşlar ve alınma oranı Çizelge 4.17'de verilmiştir.

Küçük ölçekli işletmelerin %37,5'inin, orta ölçekli işletmelerin %50'sinin ve büyük ölçekli işletmelerin %50'sinin bilgi desteği aldığı belirlenmiştir.

Bu araştırma kapsamında incelenen işletmelerin tamamının birliklerden bilgi desteği aldığı belirlenmiştir.

2014 yılında 180 doğum gerçekleşmiş ve müdahale olmamıştır. Küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerdeki doğum sayıları sırası ile 18, 72 ve 90 olarak belirlenmiştir. 2014 yılı itibarıyla doğan buzağı (dişi-erkek) sayısı 180, yaşayan buzağı sayısı 157 ve ölen buzağı sayısı ise 23 olarak belirlenmiştir. Küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde 2014 yılı itibarıyla doğan buzağı (dişi-erkek) sayısı sırası ile 18, 72 ve 90 baş, yaşayan buzağı sayısı 18, 63 ve 121 baş ve ölen buzağı sayısı ise 0, 9 ve 14 olarak belirlenmiştir.

İlk tohumlama yaşı 16,66 ay ve ineklerin tohumlanma

(gebelik başı tohumlama sayısı) sayısı 3,22 olarak saptanmıştır. İlk tohumlama yaşı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 16,8 ay, 16,85 ay ve 16,68 ay olarak saptanırken tohumlama sayısı küçük orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırası ile 2,0; 3,71 ve 3,66 olarak belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin %87,5'i süt üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin %87,5'i, orta ölçekli işletmelerin tamamı ve büyük ölçekli işletmelerin %66,67'si üretiminde kullandıkları teknolojinin yetersiz olduğunu bildirmişlerdir.

Kullandıkları teknoloji düzeyinin yetersiz olmasını işletmelerin %48,65'i devlet desteğinin az olmasından, %48,65'i vasıflı işgücü azlığından, %2,70'i işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin %50'si devlet desteğinin az olmasından, %50'si vasıflı işgücü azlığından kaynaklandığını bildirmişlerdir.

Orta ölçekli işletmelerin %47,62'si devlet desteğinin az olmasından, %47,62'si vasıflı işgücü azlığından, %4,76'sı işletme karlılığının düşük olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin ise %50'si devlet desteğinin az olmasından, %50'si vasıflı işgücü azlığından kaynaklandığını bildirmişlerdir.

İşletmelerin %75'inde yavru atmanın birinci problem olduğu, bunu döl tutmama probleminin izlediği belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin tamamında, orta ölçekli işletmelerin %57,14'ünde, büyük ölçekli işletmelerin %75'inde yavru atma probleminin görüldüğü, bu problemi döl tutmama probleminin izlediği belirlenmiştir.

Bu çalışma kapsamında incelenen işletmelerden tamamı hayvan hastalıkları ile mücadelede serbest veteriner hekimlerden yardım aldığını ifade etmiştir.

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin tamamı hayvan hastalıkları ile mücadele de deneyimleri kamuda çalışan veteriner hekimlere göre daha fazla olduğu için serbest veteriner hekimleri tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

Yüz yüze anket görüşmesi yapılan yetiştiricilerin tamamı serbest veteriner hekimlerin kamuda çalışanlara göre daha iyi hizmet verdiklerini beyan etmişlerdir.

Hayvan yetiştiriciliği ile ilgili bilgilendirme toplantılarına yetiştiricilerin %58,34'ü hiç katılmadıklarını, %8,33'ü eskiden katıldıklarını, %33,33'ü düzenli olarak katıldıklarını

ifade etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin %50'si, orta ölçekli işletmelerin %40'ı ve büyük ölçekli işletmelerin tamamı bilgilendirme toplantılarına hiç katılmadıklarını beyan etmişlerdir. Küçük ölçekli işletmelerin %25'i bilgilendirme toplantılarına eskiden katıldığını ama artık katılmadıkları belirtmişlerdir. Diğer taraftan orta ölçekli işletmelerin %60'ı bilgilendirme toplantılarına düzenli olarak katıldıklarını ifade etmişlerdir.

İncelenen işletmelerin %87,5'i danışmanlık hizmeti almadığı saptanmıştır. Küçük ölçekli işletmelerin %87,5'inin, orta ölçekli işletmelerin tamamının ve büyük ölçekli işletmelerin ise %66,67'sinin danışmanlık hizmeti almadığı belirlenmiştir.

Küçük ölçekli işletmelerin damızlık hayvan ihtiyacının %22,53'ünün hayvan pazarlarından, %47,06'sinin çevredeki yetiştiricilerden, %29,41'inin tarım işletmelerinden temin ettikleri belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerin damızlık hayvan ihtiyacının %33,33'ünün hayvan pazarlarından, %38,89'unun çevredeki yetiştiricilerden, %27,78'inin tarım işletmelerinden temin ettikleri belirlenmiştir.

Büyük işletmelerin ise damızlık ihtiyacının %11,11'inin diğer illerdeki işletmelerden, %33,33'ünün çevredeki yetiştiricilerden, %55,56'sının işletmelerinden sağladıkları belirlenmiştir.

Damızlık hayvan ihtiyacını işletmelerin %22,73'ü hayvan pazarlarından, %40,91'i çevredeki yetiştiricilerden,

%34,09'u tarım işletmelerinden, %2,27'si ise diğer illerden temin ettikleri saptanmıştır.

Büyük işletmeler de ise en önemli giderin akaryakıt (%83,33) olduğu akaryakıt giderini %16,67'lik oran ile su giderinin izlediği saptanmıştır.

İşletmelerin tümünde mastitis işletmelerde görülen en önemli hastalık olarak belirlenmiştir.

İşletmelerin birçoğunda kendilerine özgü kayıt sisteminin var olduğu belirlenmiştir. Kırşehir, Kırıkkale, Niğde ve Nevşehir illerinde işletmelerde takip edilen bir aşı programının olduğu, Aksaray ilinde ise uygulanan bir aşı programının olmadığı belirlenmiştir.

İşletmelerin tamamında makinalı sağımla yapılmasına rağmen, sağımla ve sağımla hijyeni konusunda yetersizlikler bulunmaktadır. Bu nedenle sağımla, sağımla hijyeni ve süt kontrolleri konusunda programlar geliştirilmelidir.

Süt sığırcılığı işletmelerinde başarıyı ölçmek için gerekli olan "kayıt ve kayıt değerlendirme" konusunda eğitim programı verilmelidir.

Kaliteli buzağı ve hayvansal ürün üretimi için sürü sağlığı önemlidir. Bu tip işletmeler ürünlerinin satışında bir avantaj sağlamaktadırlar. Bu amaçla "Hastalıklardan arı işletmeler için sağlık sertifikası ve Onaylı çiftlik sertifikası" alınması bir rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.



4.5. Süt Sığırı Yetiştiriciliğinin Sorunları

4.5.1. Kırşehir

Küçük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Orta Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Büyük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	İşletmelerin Genel Sorunları
- Girdilerin pahalı olması - Ürünlerin değer fiyattan satılamaması - Üreme sorunları - Tohumlama - Mera sorunları - Sağım sorunları - Örgütlenme sorunu - Ülkenin genel hayvancılık politikasından kaynaklanan sorunlar - Barınak ve barındırma ile ilgili sorunlar - Parasal kaynak ve kredi destek sorunu - Makine alet ekipman yetersizliği - Damızlık hayvan bulma sorunu - Doğum sorunları - Buzağı bakımı ve büyütme sorunları - Hastalık veteriner hizmetleri sorunu - Kaba yem sorunu - Kayıt tutma ve sürü takibi sorunu - Kesif yem sorunu - İşçi ve işçilik sorunu - Teknik personel sorunu	- Girdilerin pahalı olması - Ürünlerin değer fiyattan satılamaması - Sağım sorunları - Parasal kaynak ve kredi destek sorunu - Örgütlenme sorunu - Ülkenin genel hayvancılık politikasından kaynaklanan sorunlar - Üreme sorunları - Tohumlama - Barınak ve barındırma ile ilgili sorunlar - Buzağı bakımı ve büyütme sorunları - İşçi ve işçilik sorunu - Mera sorunları - Teknik personel sorunu - Makine alet ekipman yetersizliği - Hastalık veteriner hizmetleri sorunu - Kayıt tutma ve sürü takibi sorunu - Damızlık hayvan bulma sorunu - Kesif yem sorunu - Kaba yem sorunu - Doğum sorunları	- Ürünlerin Değer fiyattan satılamaması - Girdilerin pahalı olması - Ülkenin genel hayvancılık politikasından kaynaklanan sorunlar - Damızlık hayvan bulma sorunu - Tohumlama - Hastalık veteriner hizmetleri sorunu - Üreme sorunları - Parasal kaynak ve kredi destek sorunu - Sağım sorunları - Örgütlenme sorunu - Kesif yem sorunu - Kaba yem sorunu - Mera sorunları - Teknik personel sorunu - Buzağı bakımı ve büyütme sorunları - Makine alet ekipman yetersizliği - Kayıt tutma ve sürü takibi sorunu - Doğum sorunları - Barınak ve barındırma ile ilgili - İşçi ve işçilik sorunu	- Girdilerin pahalı olması - Ürünlerin Değer fiyattan satılamaması - Ülkenin genel hayvancılık politikasından kaynaklanan sorunlar - Üreme sorunları - Sağım sorunları - Tohumlama - Örgütlenme sorunu - Barınak ve barındırma ile ilgili sorunlar - Parasal kaynak ve kredi destek sorunu - Hastalık veteriner hizmetleri sorunu - Buzağı bakımı ve büyütme sorunları - Damızlık hayvan bulma sorunu - Makine alet ekipman yetersizliği - Mera sorunları - Teknik personel sorunu - Kayıt tutma ve sürü takibi sorunu - Kesif yem sorunu - Kaba yem sorunu - İşçi ve işçilik sorunu - Doğum sorunları

4.5.1. Kırkkale

Küçük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Orta Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Büyük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	İşletmelerin Genel Sorunları
• Ülkenin genel hayvancılık politikasından kaynaklanan sorunlar • Damızlık hayvan bulma sorunu, parasal kaynak ve kredi sorunu • İşçi ve işçilik sorunu, • Buzağı bakımı ve büyütme sorunu	• Damızlık hayvan bulma sorunu, • Ülkenin genel hayvancılık politikasından kaynaklanan sorunlar • Parasal kaynak ve kredi sorunu, örgütlenme sorunu • Hastalık ve veteriner hizmetleri sorunu, makine, alet-ekipman yetersizliği, • İşçi ve işçilik sorunu, • Buzağı bakımı ve büyütme sorunu, • Kesif yem bulma sorunu, • Kaba yem sorunu, mera sorunu, • Kayıt tutma ve sürü takibi sorunu, • Girdilerin (yem, işçilik, ilaç vb,) pahalı olması sorunu, • Pazar sorunu, barınak ve barındırma yetersizliği sorunu, • Doğum sorunları, • Teknik personel sorunu, • Üreme sorunları, • Tohumlama sorunu, doğum sorunları,	• Ülkenin genel hayvancılık politikasından kaynaklanan sorunlar • Damızlık hayvan bulma sorunu, • İşçi ve işçilik sorunu, Parasal kaynak ve kredi sorunu, • Kayıt tutma ve sürü takibi sorunu, • Buzağı bakımı ve büyütme sorunu, • Kaba yem sorunu, • Kesif yem bulma sorunu, • Tohumlama sorunu, • Örgütlenme sorunu, hastalık ve veteriner hizmetleri sorunu, • makine, alet-ekipman yetersizliği, • Üreme sorunları, barınak ve barındırma yetersizliği sorunu, • Pazar sorunu, Girdilerin (yem, işçilik, ilaç vb,) pahalı olması sorunu, • Teknik personel sorunu, mera sorunu	• Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, • Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, • Parasal Kaynak Ve Kredi Sorunu, İşçi Ve İşçilik Sorunu, • Buzağı Bakımı Ve Büyütme Sorunu, • Kaba Yem Sorunu, Sağım Sorunları, • Kesif Yem Bulma Sorunu, • Kayıt Tutma Ve Sürü Takibi Sorunu, Mera Sorunu, • Girdilerin (Yem, İşçilik, İlaç Vb,) Pahalı Olması • Sorunu, Pazar Sorunu, Barınak Ve Barındırma Yetersizliği Sorunu, Tohumlama Sorunu, • Teknik Personel Sorunu, Üreme Sorunları, • Doğum Sorunları, • Makine, Alet-Ekipman Yetersizliği, • Hastalık ve veteriner hizmetleri sorunu, örgütlenme sorunu

4.5.3. Aksaray

Küçük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Orta Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Büyük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	İşletmelerin Genel Sorunları
- İşçi ve İşçilik Sorunu, - Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, - Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, Makine, - Alet- Ekipman Yetersizliği, Pazar Sorunu, - Kesif Yem Sorunu, - Kaba Yem Sorunu, - Buzağı Bakımı Ve Buzağı Büyütme Sorunu	- Tohumlama Sorunu, - Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, - Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, İşçi ve İşçilik Sorunu, - Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, - Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, - Kaba Yem Sorunu, Kesif Yem Sorunu	- Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, - Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, - Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, - İşçi ve İşçilik Sorunu, - Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, Kaba Yem Sorunu	- Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, - İşçi Ve İşçilik Sorunu, - Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, - Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, - Pazar Sorunu, Kaba Yem Sorunu, - Kesif Yem Sorunu, - Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, - Tohumlama Sorunu

4.5.4. Niğde

Küçük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Orta Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Büyük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	İşletmelerin Genel Sorunları
- Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, - Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, - İşçi ve İşçilik Sorunu, Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, - Kaba Yem Sorunu, Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, - Pazar Sorunu	- Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, - Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, İşçi ve İşçilik Sorunu, - Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, - Kesif Yem Sorunu, Kaba Yem Sorunu,	- Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, - İşçi ve İşçilik Sorunu, - Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, - Kesif Yem Sorunu, - Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, - Kaba Yem Sorunu, - Kesif Yem Sorunu, - Pazar Sorunu	- Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, - Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, - İşçi ve İşçilik Sorunu, - Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, - Kaba Yem Sorunu, - Kesif Yem Sorunu, - Pazar Sorunu

4.5.5. Nevşehir

Küçük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Orta Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Büyük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	İşletmelerin Genel Sorunları
• Parasal Kaynak ve Kredi • Destek Sorunu, • Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, • İşçi ve İşçilik Sorunu, • Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, • Kaba Yem Sorunu, Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme • Sorunu, Kesif Yem Sorunu, Pazar Sorunu	• Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan • Sorunlar, Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, • Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, İşçi ve İşçilik Sorunu, • Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, • Kesif Yem Sorunu, Kaba Yem Sorunu	• Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan • Sorunlar, Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, İşçi ve İşçilik Sorunu, • Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, Kesif Yem Sorunu, • Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, • Kaba Yem Sorunu	• Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar, Parasal Kaynak ve Kredi Destek Sorunu, • Damızlık Hayvan Bulma Sorunu, İşçi ve İşçilik Sorunu, • Buzağı Bakımı ve Buzağı Büyütme Sorunu, • Kaba Yem Sorunu, Kesif Yem Sorunu, • Pazar Sorunu

4.5.6. TR 71 Düzey 2 Bölgesinde Süt Sığırcılığının Genel Sorunları

Küçük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Orta Ölçekli İşletmelerin Sorunları	Büyük Ölçekli İşletmelerin Sorunları	İşletmelerin Genel Sorunları
• Buzağı bakımı ve buzağı büyütme sorunu • Üreme sorunları • Tohumlama sorunu • Barınak ve barındırma ile ilgili sorunlar • Girdilerin (yem, işçilik, ilaç vb.) Pahalı Olması Sorunu Pazar sorunu • Pazar sorunu • Örgütlenme (kooperatif, birlik vb.) Sorunu • Damızlık hayvan bulma sorunu • İşçi ve işçilik sorunu - Hastalık ve veteriner hizmetleri sorunu • Kaba yem sorunu • Kesif yem sorunu • Parasal kaynak ve kredi destek sorunu	• Buzağı bakımı ve buzağı büyütme sorunu • Barınak ve barındırma ile ilgili sorunlar • Damızlık hayvan bulma sorunu • Örgütlenme sorunu • Doğum sorunları • Üreme sorunları • Tohumlama ile ilgili sorunlar • Kayıt tutma ve sürü takibi sorunu • Kaba yem sorunu • Kesif yem sorunu • Parasal kaynak ve kredi destek sorunu • Girdilerin (yem, işçilik, ilaç vb.) Pahalı Olması Sorunu • Pazar sorunu • Örgütlenme (kooperatif, birlik vb.) Sorunu • Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar,	• Damızlık hayvan bulma sorunu • Buzağı bakımı ve buzağı büyütme sorunu • Barınak ve barındırma ile ilgili sorunlar • Doğum sorunları • İşçi ve işçilik sorunu • Teknik personel sorunu • Kayıt tutma ve sürü takibi sorunu • Üreme sorunları • Tohumlama sorunu • Kaba yem sorunu • Kesif yem sorunu • Parasal kaynak ve kredi destek sorunu • Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar,	• Buzağı bakımı ve buzağı büyütme sorunu • Damızlık hayvan bulma sorunu • Barınak ve barındırma ile ilgili sorunlar • Kayıt tutma ve sürü takibi sorunu • Girdilerin (yem, işçilik, ilaç vb.) Pahalı Olması Sorunu • Ürünlerin değer fiyattan satılamaması • Örgütlenme (kooperatif, birlik vb.) Sorunu • Kaba yem sorunu • Kesif yem sorunu • Ülkenin Genel Hayvancılık Politikasından Kaynaklanan Sorunlar,

4.6. Süt İşleme İşletmelerinin ve Destek Kuruluşlarının Durumu

4.6.1. Destek Kurumları

Yapılan anket çalışması neticesinde kamu tüzel kişiliklerinin % 72'si kurum içerisinde personelleri için düzenli bir hizmet içi eğitim programları düzenlemektedir. Geriye kalan % 28'lik kısım ise hizmet içi eğitim faaliyetlerinin yetersiz olduğunu düşünmektedir.

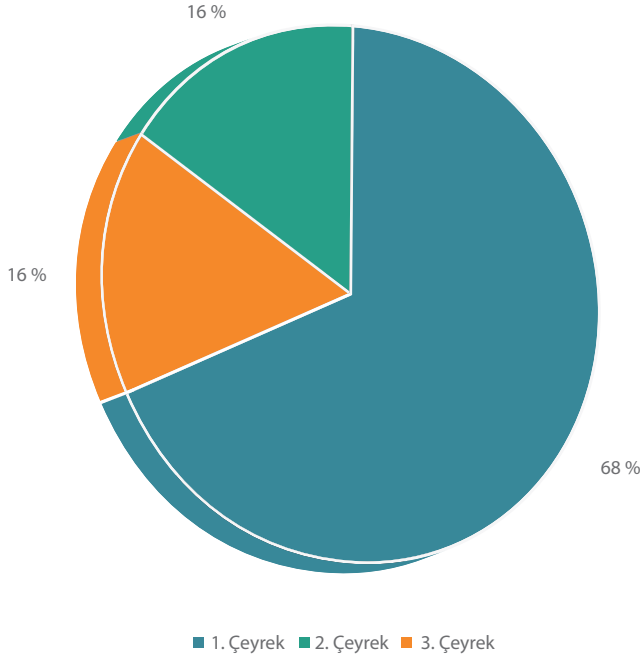
Tarım ile ilgili kurum ve kuruluşlar ile yapılan değerlendirmeler itibariyle bu tüzel kişiliklerinin % 16'sı idari ve yönetsel konularda yardıma ihtiyaç duyarken % 68'i sadece teknik konularda yardıma ihtiyaç duymaktadır. Hem idari ve yönetsel konularda hem de teknik

konularda yardıma ihtiyaç duyan grubun oranı ise % 16 olarak gerçekleşmiştir.

Üreticilerin ihtiyaç duydukları bilgiler genellikle teknik konulardır. Özellikle yüksek kültür ırkı hayvanlarla yapılan süt siğirciliği faaliyetinde teknik bilgi gereksinimi duyulmaktadır. Kültür ırkı hayvanların yemleme, bakım vs. işlemlere hassas olduğu yetersiz bakım ve besleme durumunda süt veriminin yüksek oranda düştüğü bilinmektedir.

Şekil 4.1.

Eğitim Konuları



Bu kurum ve kuruluşlarla yapılan anketler sonucunda kurum ve kuruluşlar bünyesinde teknik personel olarak % 48,38 lisans mezunu % 16,36 lise mezunu, % 12,72 doktora mezunu, % 9,09 ön lisans mezunu, % 3,63 yüksek lisans mezunu ve % 3,63 ortaokul mezunu istihdam edildiği belirlenmiştir.

Bu kurum ve kuruluşların % 72'si süt üretim veya işleme tesislerini düzenli bir şekilde ziyaret ederken % 28'lik kısmı ise bu ziyaretleri gerçekleştirmediğini belirtmektedir.

Süt sektörünün kurumlar itibariyle en önemli sorun süt üretimi için yapılan girdi maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Anket yapılan kurumların % 60'ını en önemli sorunun

girdi maliyetlerinin yüksek olmasından kaynaklandığını belirtmektedirler. Devlet tarafından sektörde yer alan bu sorunlara karşın ilk önce % 28 kurum ve kuruluşlarınca kaliteli bir şekilde üretilen sütte prim verilmesi konusunda fikir birliğine varılmıştır. Bu primin devamında ikinci bir destek olarak % 20 oranında sivil toplum örgütlerinin işlerliğini ve çiftçi ile bütünlüğünün sağlanması gerektiği belirlenmiştir. Bu iki destek miktarının devamında ise % 17,3 kurum ve kuruluş yöneticisi danışmanlık hizmetlerinin daha fazla yaygınlaştırılarak hizmet alanının genişletilmesi ve üretime katkı sağlanması hedeflenmiştir.

Kurum ve kuruluşlarla yapılan anketler sonucunda % 68 oranında hibe desteği almadıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte % 52'lik bölümü hibe desteği almak için IPARD veya kırsal kalkınma projeleri yaptırmamıştır. Bu projelerin yapımında öz sermayenin varlığı etki etmektedir.

İncelenen tarımla ilgili bu kurum ve kuruluşlar ile yapılan değerlendirmeler neticesinde süt üretimi yapan üreticilerin en büyük sorunu % 18,6 oranında sütü çok pahalıya üretmeleri olduğu belirtmişlerdir. Sütün pahalı üretilmesinde girdi fiyatlarının yüksek olması etkili olmaktadır. Bunun devamında yine % 18,6 oranında süt üretimi konusunda çiftçilerin bilgi ve beceri düzeylerinin düşük olması ve % 14,6 oranında kurum çalışanlarının hayvanların süt verimlerinin düşük olmasından şikâyetçi olmaktadır.

Süt üretim destek kurumları dediğimiz bu kuruluşlarla yapılan değerlendirmeler sonucunda bu kurumlarca süt üreten veya işleyen çiftçilere teknik, idari ve pazarlama alanlarında % 52 oranında bir danışmanlık hizmeti verdikleri belirlenmiştir. Destek vermeyen kuruluşlarda ise

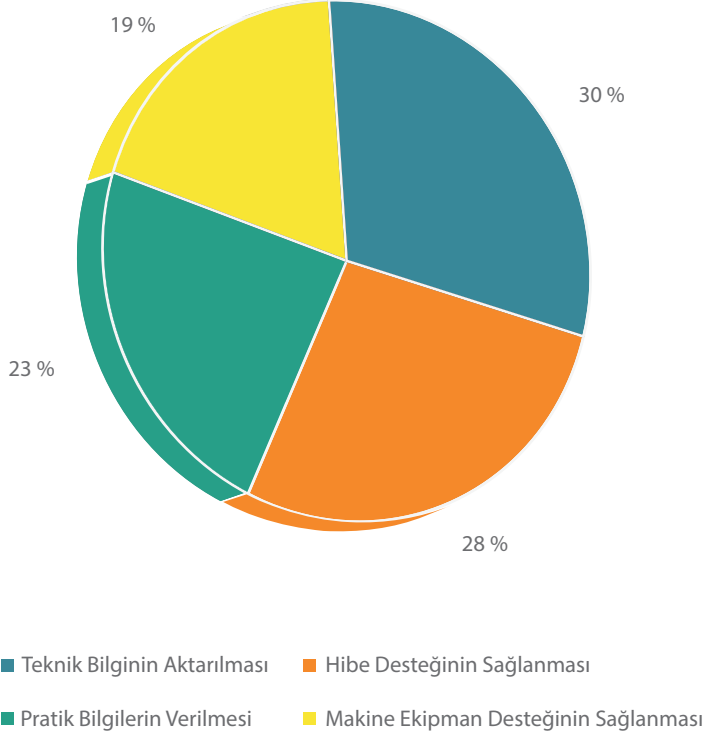
% 75'lik dilimi çiftçilere gerekli desteği vermek istediklerini belirtmişlerdir. Bu danışmanlık hizmetinin gerçekleşmesi açısından bazı altyapı hazırlıklarının yapılması gerekmektedir. Bununla beraber işletmecilerin bu destek kurumları ile entegre sağlaması sürdürülebilir bir üretim için önemli bir kistastır. Bu entegrenin sağlanabilmesi açısından teknik danışmanlık birimlerinin oluşturulması önem arz etmektedir. Yapılan anket çalışması ile kurum veya kuruluş yöneticilerin vermiş oldukları beyanlar neticesinde % 40,47 oranında danışmanlık birimlerinin kurulması gerektiği belirlenmiştir.

Bununla beraber % 28,57 oranında da danışmanlık hizmeti devam ettirebilmek için ek finansman kaynağının yaratılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının yapmış olduğu TARGEL projesi kapsamında yetişmiş eleman açığı kapatılmak istenmiştir. Bu kuruluşların % 23,8 ise danışman hizmetlerinin yapılabilmesi için gerekli olan yetişmiş ve tecrübeli elemanın eksikliğinden sıkıntı çekmektedirler.

Süt üretimi gerçekleştirmek için çiftçilere destek kurumları olarak nitelendirdiğimiz bu kurum ve kuruluşların süt üreten işletmelere finansal ve durumsal olarak destek imkanı olanların % 29,78'si düzenli bir teknik bilginin aktarılması taraftarındadır. % 27,65'lik kısım ise işletmelerin modernizasyonu ve sürdürülebilirliği açısından hibe desteğinin sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu destek kurumlarının % 23,40'ı ise üretim konularında uygulama kısımları için pratik bilgilerinin verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Son olarak % 19,17'lük kısım ise üretim yapan çiftçilere makine ekipman desteğinin sağlanacağı söylemişlerdir.

Şekil 4.2.

İşletmelerin Destek Beklentileri



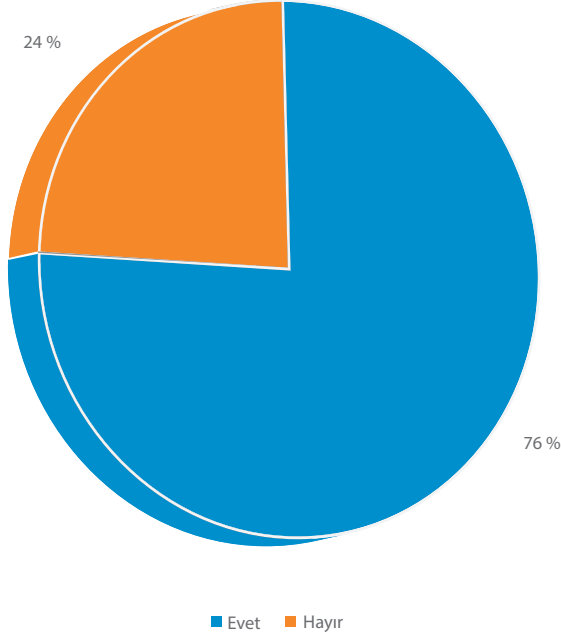
Süt üreten ile süt işleyen işletmeler açısından değerlendirdiğimizde süt üreten işletmelerde olduğu gibi süt işleyen işletmelerde de bu destek kurumlarınca % 31,91 oranında teknik bilginin önemi üzerinde durulmuştur. Süt işleyen işletmelerde süt üreten işletmelere göre modernizasyonun önemi daha fazla ön planda yer almaktadır. Bu kamu kuruluşlarının veya STK'ların % 25,53'ü süt işleyen işletmelerin modernizasyonu üzerinde destek sağlanmasının daha uygun olduğunu belirtmişlerdir. Bu destek kurumlarının % 14,86'sı uygulama kısmına ağırlık vermiş olup pratik eğitimin üzerinde çalışılması ve desteklemesi konusunda görüş bildirmişlerdir. % 14,86'lık diliminin yine pazarlama danışmanlığının yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Süt üreten işletmelerde olduğu gibi süt işleyen işletmelerde de bu destek kurumlarının hibe veya destekleme konusunda en az üzerinde durdukları konu makine ekipman desteğinin sağlanması (%12,76) olarak belirlenmiştir.

İncelenen bu destek kurumlarının yapısı itibarıyla sektör ilgili olarak % 24'ü hiçbir veri toplamamaktadır. Verilerin toplanmamasıyla birlikte uygun ve etkili bir politika veya üretim gerçekleşmesi zor olmaktadır. Bu kurum veya kuruluşların geriye kalan % 76'lık kısım ise genellikle üyelik kayıtları, hayvan sayıları, hayvan süt miktarı, hayvan canlı ağırlıkları, ön soy kütüğü, ihracat ve ithalat değerleri ve miktarları, hayvancılık desteklemeleri, yem bitkileri ekim alanları gibi süt sektörünü etkileyen faktörleri incelemektedir.

Destek kurumlarına yönelttiğimiz sorular itibarıyla sektörde yer alan tüm paydaşların arasında işbirliğinin zayıf olduğu belirlenmiştir. Bu destek kurumlarının % 76'lık kısmı iletişim ve işbirliğinin çok zayıf olduğunu belirtmişlerdir. Bu soruna çözüm olarak ise TR71 Düzey 2 Bölgesi süt ve süt ürünleri sektörü işbirliği ve iletişim platformu kurulması amaçlanmıştır. Destek kurumlarının bu fikre % 84'ü katılarak bu platformun üye olunması gerektiğini belirtmişlerdir.

Şekil 4.3.

Sektördeki Paydaşlar Arasındaki İlişkinin Varlığı



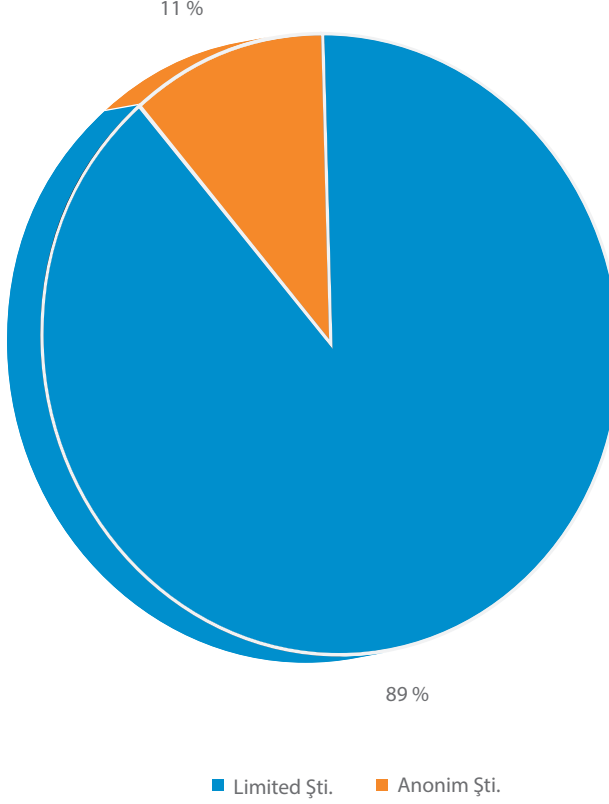
4.6.2. Süt İşleme Tesisleri

Özel sektörde yer alan firmaların yapılan anketler sonucunda geriye dönük bir şekilde ortalama olarak 15 yıllık bir geçmişe sahip oldukları belirlenmiştir. Bu firmaların 15 yıllık bir geçmişe sahip olmaları neticesinde bu sektörde ön planda olduklarını göstermektedir. Bu şirketlerin % 89'u hukuki olarak limited şirketi olduğunu belirtmişlerdir. Geriye kalan % 11'si ise anonim şirketi olduğu

belirlenmiştir. Ayrıca bu şirketlerin ortalama 3 ortaklı olarak kurulduğu ve üretime devam ettiği görülmektedir. İncelenen bu işletmelerde % 66,66'sı kendi kendine kaynak yaratması(oto finansman) sonucunda firma için finansman kaynağı temin edilmiş olmaktadır. Geriye kalan % 22,22'si banka kredisi ve % 11,11'de akraba veya çevreden alınan kaynaklarla üretim gerçekleştirilmektedir.

Şekil 4.4.

Süt İşleme Tesislerinin Hukuki Durumu

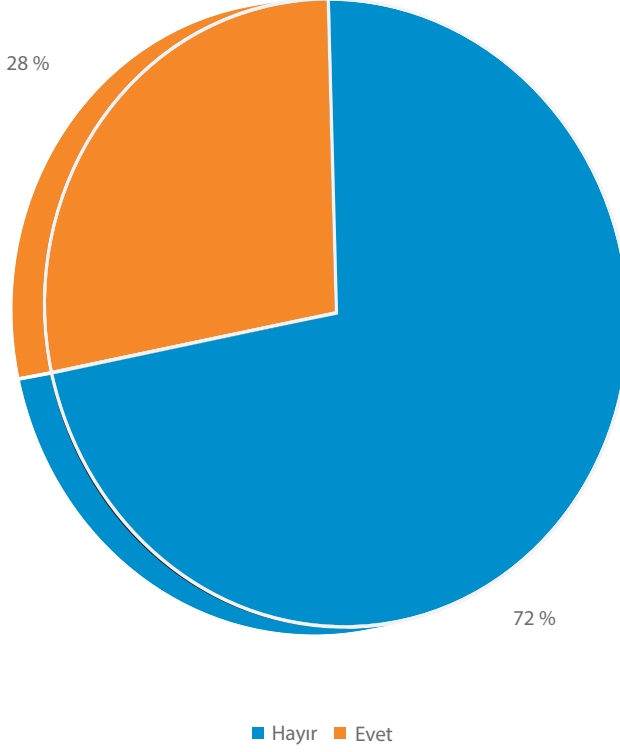


Özel sektörde yer alan şirketlerde ise işletmenin karlılığını doğrudan etkilediği için her zaman hizmet içi eğitim programları gerçekleştirilmektedir. Özellikle firmalarda pazarlama ve teknik konularda eğitime ihtiyaç duyulmaktadır. Ürünlerin kapasiteleri belirlendikten sonra ve iyi sunum yapabilmek firmaların sürdürülebilirliği

açısından önem arz etmektedir. Sektörde yer alan bu firmaların % 60'ı imkanların el vermesi durumunda üretim kapasitelerinin geliştirilmesi gerektiğini savunurken geriye kalan kısım ise ihracatın önemi vurgulamakta ve yeni bir markanın tescil edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Şekil 4.5.

Destek Kurumlarının Hizmet İçi Eğitime Katılma Oranı



İncelenen firmalarda % 66,66'lık kısmının markalı bir ürünün olmadığı belirlenmiştir. Bu durumunun firma için sorun teşkil edeceği düşünülmektedir. Bu durumun tersine firmaların % 66,66'lık kısmının ise pazarlama ile ilgili bir sorunun olmadığını belirlenmiştir.

Süt işleme tesislerinin personel durumu incelenecek olursa, teknik personelin % 50'si lisans mezunu olup ziraat mühendisi ve veteriner bölümlerinden mezun olan kişilerden oluşmakta olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.18.

Teknik Personel Eğitim Durumu

Teknik Personel Eğitim Durumu	Destek Kurumları		Süt İşleme Tesisleri	
	Adet	%	Adet	%
İlköğretim	5,00	8,06	4,00	23,53
Lise	10,00	16,13	2,00	11,76
Ön Lisans	8,00	12,90	1,00	5,88
Lisans	30,00	48,39	10,00	58,82
Yüksek Lisans	2,00	3,23	-	-
Doktora	7,00	11,29	-	-
Toplam	62,00	100,00	17,00	100,00

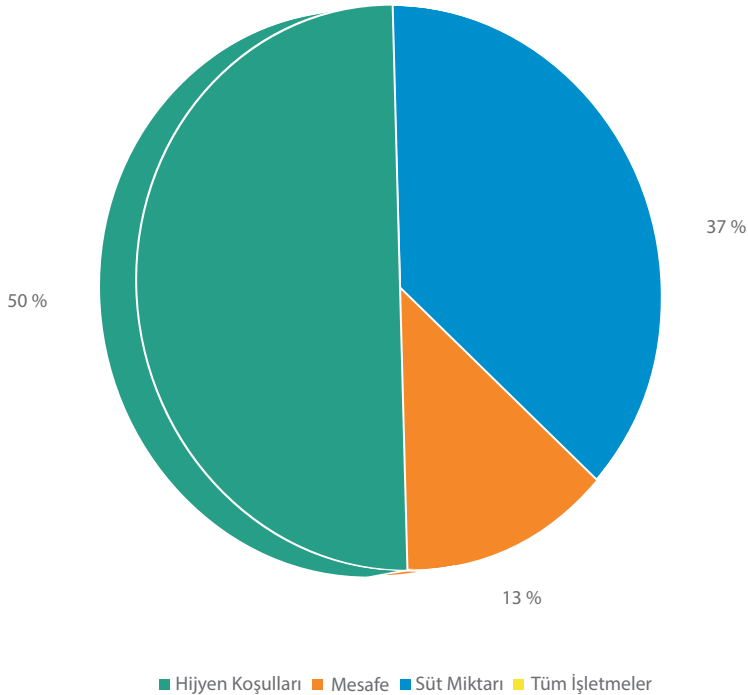
Bu kurum ve kuruluşların % 72'si süt üretim veya işleme tesislerini düzenli bir şekilde ziyaret ederken % 28'lik kısmı ise bu ziyaretleri gerçekleştirmediğini belirtmektedir.

Firma düzeyinde incelendiği zaman süt alınacak işletmeler belirlenirken bazı kriterler göz önünde bulundurulmaktadır. Bu kriterler incelenecek olursa hijyen koşullarının iyi olması (% 50), süt miktarı (% 33,3) ve mesafeye göre

(%16,7) belirlenmiştir. Süt alınırken çiftçilere ödenen ücret belirlenirken % 28,57 oranında yağ oranına, işletmelerin hijyen kurallarına uyma durumlarına göre ve süt miktarına göre prim ödemesi yapılmaktadır. süt sektöründe yer alan firmalar genellikle sütte bulunması gereken yağ oranının % 3-4 arasında olmasını gerektiğini belirtmişlerdir. Geriye kalan % 14,28'lik kısımda ise su oranına göre prim ödemesi gerçekleştirilmektedir.

Şekil 4.6.

Süt İşleme Tesislerinin Hukuki Durumu



Özel sektörde yer alan firmalara göre süt üreten veya işleyen işletmelerin % 33,33 çok iyi düzeyde hijyen kurallarına uyulması gerektiğini ifade etmişlerdir. Yine aynı oranda iyi düzeyde olması sütte istenilen hijyen durumunu ifade etmektedir.

Sektörde yer alan ve araştırma alanımızda bulunan firmaların % 66,6'sı bölgedeki süt kalitesinin Türkiye ortalamasının üzerinde olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zamanda her zaman piyasada istenilen kalitede süt bulunduğunu tespit edilmiştir.

İncelenen firmalarda % 50'si kurum ve kuruluşlarda olduğu gibi girdi maliyetlerinin çok yüksek olmasından şikâyet ettikleri ve firmalar arasında rekabetin çok yoğun bir şekilde gerçekleştiğini ifade etmişlerdir.

Şahin ve ark. (2001), Adana İlinde Entansif Süt Sığırcılığı Üretim Ekonomisi adlı çalışmada kesif yem değerinin toplam değişen masraflar içerisindeki payını % 64,6 olarak hesaplamışlardır.

Keskin ve Dellal (2011), Trakya Bölgesi'nde Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetinde Brüt Kar Analizi adlı çalışmalarında toplam değişen masrafları içerisinde en çok payın % 61,8 ile kesif yem ve % 24,5 ile kaba yemin olduğu belirtmişlerdir.

Özel sektörde faaliyet gösteren süt işleme tesislerinde % 88,88 oranında tesis hibe programlarından yararlanmıştır. Ayrıca araştırma alanımızda yer alan tüm tesisler hibe desteği alabilmek için proje yaptırmışlardır.

İpard ve hibe programlarından yararlanabilmek adına AR-GE birimlerinin kurulması işletmeleri farklı kılmaktadır. Bölgemizde yer alan bu firmaların % 55,55'inde AR-GE birimleri yer almaktadır. Firma başına ortalama 2 kişi bu birimde istihdam edilmektedir. Firmanın birimleri arasında AR-GE biriminin olması bu tesislerin % 55,55'inde yenilikçi bir gelişme stratejisinin oluşturulmasına sebep olmaktadır.

Çalışma bölgemizde yer alan süt işleme tesislerinde ise en büyük sorun % 29,16'lık dilim ile sütü çok pahalıya üretilmesi olarak belirlenmiştir. Süt üretim masraflarının içerisinde en büyük masraf kalemi yem masraflarıdır.

Mirza (1990), Bursa ili Karacabey ilçesi Entansif süt sığırcılığının ekonomik analizi adlı çalışmasında yem masraflarını % 57,7 ile üretim maliyetinde en yüksek paya sahip olduğunu hesaplamıştır.

Sektörde yer alan kurum ve kuruluşlar dışında kalan firmaların % 50'si teknik danışmanlık hizmeti verdiği tespit edilmiştir. Aynı zamanda kalan % 50'lik dilim ise danışmanlık hizmetinin vermek istediği belirlenmiştir. Firmaların yapmış oldukları danışmanlık hizmeti genellikle ücrete tabi olduğundan çiftçi için karlı bir iş görülmemektedir. Aksine işletmelerin daha kurumsal ve daha tecrübeli bu firmalardan yararlanması süt verimini arttırmakta önemli bir rol oynamaktadır. Bu danışmanlık hizmetlerinin sağlanabilmesi için % 58,33'ü yetmiş ve tecrübeli elemana ihtiyacın olduğunu belirtmiştir. Geriye kalan kısım ise ek finansmana ve teknik danışmanlık birimine ihtiyaç olduğunu göstermişlerdir.

Araştırma alanımızda kalan firmalar ile yapılan anket sonuçlarına göre bu süt işleme tesislerinin genellikle ihtiyacı oldukları teknik bilgiyi % 37,5'u diğer firmalardan, % 37,5'u kendi uzmanlarından ve % 25'ini ise teknik danışmanlardan karşılamakta olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında firmaların % 50'si teknik konularda danışmanlık hizmeti almakta olduğu belirlenmiştir. Bu firmaların % 62,5'u yurt dışı bağlantısının olduğu belirlenmiştir ve geriye kalan firmalarında % 66,6'sı yurt dışı bağlantısını kurmak istediğini belirtmiştir.

Süt işleme tesislerinin dış ticaret performanslarına bakılırsa, sektörde yer alan tüm firmaların ihracat yapmadığı tespit edilmiştir. Bu firmaların % 37,5'u ise gelecek dönemlerde ihracat planlaması yaptıkları belirlenmiştir. İhracatın sürdürülebilir ve etkin bir şekilde devam edebilmesi için belli bir takım altyapı hazırlıklarının yapılması gerekmektedir. Bu firmaların % 46,15'i ihracatın reklam ile ilk önce tanıtılmasını ve pazarda yer edinilmesi görüşünü sergilemişlerdir. % 23,07'lik kısım ise yurt dışı fuarlarına aktif bir şekilde katılım sağlanmasının ihracata etki edeceğini belirtmişlerdir.

5

TR71 DÜZEY 2 BÖLGESİ SÜT MALİYET VE REKABETÇİLİK ANALİZİ

5.1. İşletmelerde Nüfus Varlığı ve Eğitim Durumu

Bu çalışma kapsamında TR71 Düzey 2 Bölgesi'nde yer alan Nevşehir, Niğde, Aksaray, Kırşehir ve Kırıkkale illerinde tarımsal üretim yapan işletmelerin nüfus varlığı Çizelge 5.1'de verilmiştir. Nevşehir ilinde aktif nüfus olarak nitelendirilen 15-49 yaş grubu % 46,55 olmaktadır. Aktif nüfus işletmenin işgücünü önemli bir bölümünü karşılamaktadır. Aksaray ilinde aktif nüfus ise % 54,55 olarak yer almaktadır. Niğde ilinde ise % 61,70 olarak yer almaktadır. Kırşehir ilinde %59,55 ve bölgeler içerisinde en yüksek ortalamaya sahip olan Kırıkkale ilinde ise % 69,81 oranında işgücünün de kaynağı olan aktif nüfus belirlenmiştir.

Tarımsal üretimde işletme ve aile arasında çok yakın ilişkiler bulunmaktadır. Türkiye'deki tarımsal işletmeler aile işletmeleri olduğu için işletmelerin yöneticileri de genellikle aile reisi olmaktadır. Aile işgücünün bu denli yakın ilişki içerisinde olması işletmelerin incelenmesi açısından zorunlu olmaktadır. Türkiye'de tarım, ailenin gelir kaynağının yanı sıra aynı zamanda bir yaşam biçimidir. Buna bağlı olarak gerçekleştirilecek olan üretimde aile bireylerinin etkisi oldukça yüksektir.

Küresel veya Ülkesel olarak ülkelerin gelişmişlik düzeyleri incelenirse bu aile işletmeciliğinin önemi daha da yükselmektedir. Üretim faktörlerinin içerisinde yer alan işgücü tarıma doğrudan etki yapmakta ve maliyeti etkilemektedir. Bu nedenle tarım işletmelerinde işgücü miktarı ve kaynağı çok önemlidir. Buna paralel olarak kentsel alanlarda istihdam oranı düştükçe ve köye dönüş projeleri başarıyla sürdürüldükçe kırsal alanda işgücü daha anlamlı olacaktır. Kırsal alanda yaşayan çiftçilerde bunun farkında olmakta ve nüfus artışları daha fazla olmaktadır.

Aktürk ve Ark., (2004), Gökçeada'da Ekstansif Koşullarda Hayvancılık Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Açından İncelenmesi adlı çalışmada işletme başına düşen aile nüfusu 4,4 olarak belirlemişlerdir (Aktürk ve Ark., 2004).

Fidan (1996), Kütahya merkez ilçe bünyesinde pazara yönelik süt sığırcılığına yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve planlaması adlı çalışmada ortalama nüfus varlığı 5,44 olup, bunun % 47,98'ini erkek, % 52,02'sini ise kadın nüfusu oluşturduğunu saptamıştır.

Saner, (1993). İzmir yöresinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik açıdan değerlendirilmesi üzerine bir araştırma adlı çalışmada işletme başına toplam aile nüfusunun 5,27 kişiden oluştuğunu tespit etmiştir.

İlban (2010), Van İli Merkez İlçede Kültür-Melez Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi adlı çalışmada işletme başına düşen ortalama nüfusu 6,20 olarak tespit etmiştir.

Süt sığırcılığı yapan işletmelerin eğitim durumu Çizelge 6.2'de verilmiştir. Süt sığırcılığı yapan işletmelerde okuma yazma oranının çok yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Nüfusun eğitim düzeyine bakacak olursak; tüm araştırma bölgelerimizde % 50'den fazla birey ilköğretim mezunu olarak tespit edilmiştir. Bu durum da eğitim düzeyinin düşük olmasına sebep olmaktadır. Kırsal alanda üretim üzerinde aile işgücünün önem seviyesi yüksek olduğundan kırsal nüfusun eğitim düzeyleri düşük olmaktadır. Tarımsal üretim yapan işletmelerde para sirkülasyonunun içeride yapılması önem arz etmektedir. Bu bağlamda okuma ile birlikte aile bireylerinin dışarıya göç verilmesi tarımsal üretimi olumsuz etkileyecek ve maliyet artacaktır.

Karaaslan (2000), Tokat ili merkez ilçede projeye dayalı damızlık süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi adlı çalışmada işletme başına düşen ortalama aile nüfusu 7,55 adet tespit edildiğini bildirmiştir. Bu değerin % 52,71'ini erkek nüfusu oluştururken, % 47,28'ini ise kadın nüfusu oluşturduğunu ifade etmiştir.

Eğitim seviyelerinin kırsal alanda düşük olması elbette işletmeler açısından önemli bir engeldir. Üretim yapılırken uygulanacak tekniklerin belirlenmesinde, maliyetlerin belirlenmesinde, yeniliklerin benimsenmesinde ve yenilikler ile birlikte haber kanallarına ulaşmada eğitim seviyesi çok önemlidir. Bilinçli bir şekilde üretim yapılması verimliliği arttıracak gibi maliyetleri de düşürmektedir.

Nizam (2006), Aydın ilinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi adlı çalışmada işletme başına işletmelerin %56 ilköğretim mezunu, %19 ortaokul mezunu, %15 lise mezunu, %8 üniversite mezunu ve %2 yüksek lisans mezunu oldukları görülmektedir.

Bintaş (2011), Trakya Bölgesi'ndeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal ve ekonomik sorunları üzerine yaptığı bir çalışmada işletme sahiplerinin eğitim seviyesi belirlemiş ve bu işletme sahiplerinin % 45 oranında ilköğretim, % 26 ortaokul, % 20 lise ve % 9 üniversite mezunu olduklarını bildirmiştir.

Çizelge 5.1.

İncelenen İşletmelerin Nüfus Varlığı

Bölgeler	İşletme Grupları	Yaş Grupları											
		0-6			7-14			15-49			50-+		
		E	K	Toplam E+K	E	K	Toplam E+K	E	K	Toplam E+K	E	K	Toplam E+K
NEVŞEHİR	0-20	0,13	0,25	0,38	7,50	0,50	0,25	0,75	15,00	0,75	1,25	2,00	40,00
	21-50	0,25	0,88	1,13	20,45	0,25	0,13	0,38	6,82	1,38	1,38	2,75	50,00
	51-+	0,60	0,60	1,20	18,75	0,60	0,20	0,80	12,50	1,60	1,60	3,20	50,00
	Ortalama	0,29	0,57	0,86	15,52	0,43	0,19	0,62	11,21	1,19	1,38	2,57	46,55
	Ortalama	0,14	0,00	0,14	2,86	0,57	0,43	1,00	20,00	1,29	1,57	2,86	57,14
AKSARAY	0-20	0,38	0,31	0,69	15,00	0,38	0,31	0,69	15,00	1,31	1,08	2,38	51,67
	21-50	0,36	0,09	0,45	8,47	0,55	0,64	1,18	22,03	1,55	1,45	3,00	55,93
	51-+	0,32	0,16	0,48	9,74	0,48	0,45	0,94	18,83	1,39	1,32	2,71	54,55
	Ortalama	0,17	0,00	0,17	3,85	0,00	0,50	0,50	11,54	1,83	1,00	2,83	65,38
	Ortalama	0,25	0,00	0,25	5,56	0,25	0,25	0,50	11,11	1,13	1,88	3,00	66,67
NİĞDE	0-20	0,17	0,17	0,33	6,25	0,83	0,33	1,17	21,88	1,67	1,17	2,83	53,13
	21-50	0,20	0,05	0,25	5,32	0,35	0,35	0,70	14,89	1,50	1,40	2,90	61,70
	51-+	0,17	0,00	0,17	7,69	0,17	0,00	0,17	7,69	0,50	0,33	0,83	38,46
	Ortalama	0,07	0,07	0,14	3,85	0,14	0,14	0,29	7,69	1,57	0,86	2,43	65,38
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,29	8,33	1,43	0,57	2,00	58,33
KIRŞEHİR	0-20	0,07	0,04	0,11	3,37	0,11	0,15	0,26	7,87	1,30	0,67	1,96	59,55
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	85,71
	51-+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,33	1,11	55,56
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	0,50	2,10	75,00
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	0,57	1,76	69,81
KIRIKKALE	0-20	0,14	0,07	0,21	4,96	0,31	0,28	0,59	14,05	1,07	1,14	2,21	52,89
	21-50	0,19	0,23	0,42	10,48	0,21	0,17	0,38	9,52	1,27	1,06	2,33	57,62
	51-+	0,21	0,13	0,33	7,43	0,36	0,31	0,67	14,86	1,56	1,03	2,59	57,71
	Ortalama	0,18	0,16	0,34	8,10	0,28	0,24	0,53	12,45	1,32	1,07	2,38	56,52
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,48	0,97	22,92
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	0,18	0,16	0,34	8,10	0,28	0,24	0,53	12,45	1,32	1,07	2,38	56,52
	21-50	0,19	0,23	0,42	10,48	0,21	0,17	0,38	9,52	1,27	1,06	2,33	57,62
	51-+	0,21	0,13	0,33	7,43	0,36	0,31	0,67	14,86	1,56	1,03	2,59	57,71
	Ortalama	0,18	0,16	0,34	8,10	0,28	0,24	0,53	12,45	1,32	1,07	2,38	56,52
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,48	0,97	22,92

Çizelge 5.2.

İncelenen İşletmelerde Yaşayan Nüfusun Eğitim Durumu

Bölgeler	İşletme Grupları	Eğitim Durumu																							
		Okuryazar Değil				İlkokul				Ortaokul				Lise				Üniversite				Toplam			
		E	K	Toplam		E	K	Toplam		E	K	Toplam		E	K	Toplam		E	K	Toplam					
				E+K	Oran			E+K	Oran			E+K	Oran			E+K	Oran			E+K	Oran	E+K	Oran		
NEVŞEHİR	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,88	1,75	3,63	80,56	0,00	0,13	2,78	0,25	0,25	0,50	11,11	0,00	0,25	2,13	2,38	4,50	100,00			
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,75	2,75	61,11	0,63	0,13	0,75	16,67	0,38	0,50	0,88	19,44	0,13	0,00	0,13	2,38	4,50	100,00		
	51+	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	2,00	4,20	80,77	0,20	0,00	0,20	3,85	0,00	0,60	0,60	11,54	0,20	0,00	0,20	2,60	5,20	100,00		
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62	1,81	3,43	73,47	0,29	0,10	0,38	8,16	0,24	0,43	0,67	14,29	0,10	0,10	0,19	2,24	2,43	4,67	100,00	
AKSARAY	0-20	0,00	0,29	0,29	5,88	1,14	1,43	2,57	52,94	0,57	0,57	1,14	23,53	0,43	0,29	0,71	14,71	0,14	0,00	0,14	2,29	2,57	4,86	100,00	
	21-50	0,08	0,08	0,15	3,85	1,31	1,31	2,62	65,38	0,62	0,23	0,85	21,15	0,31	0,00	0,31	7,69	0,08	0,00	0,08	1,92	2,38	1,62	4,00	100,00
	51+	0,00	0,18	0,18	3,64	1,09	1,64	2,73	54,55	0,36	0,09	0,45	9,09	0,55	0,45	1,00	20,00	0,45	0,18	0,64	12,73	2,45	2,55	5,00	100,00
	Ortalama	0,03	0,16	0,19	4,26	1,19	1,45	2,65	58,16	0,52	0,26	0,77	17,02	0,42	0,23	0,65	14,18	0,23	0,06	0,29	6,38	2,39	2,16	4,55	100,00
NİĞDE	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	1,33	2,50	60,00	0,17	0,50	0,67	16,00	1,00	0,00	1,00	24,00	0,00	0,00	0,00	2,33	1,83	4,17	100,00	
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,13	2,13	51,52	0,13	0,13	0,25	6,06	0,38	0,50	0,88	21,21	0,50	0,38	0,88	21,21	2,00	2,13	4,13	100,00
	51+	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,33	2,33	46,67	0,50	0,17	0,67	13,33	0,83	0,33	1,17	23,33	0,50	0,33	0,83	16,67	2,83	2,17	5,00	100,00
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	1,25	2,30	52,27	0,25	0,25	0,50	11,36	0,70	0,30	1,00	22,73	0,35	0,25	0,60	13,64	2,35	2,05	4,40	100,00
KIRŞEHİR	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,33	1,17	58,33	0,00	0,17	0,17	8,33	0,50	0,00	0,50	25,00	0,00	0,17	0,17	8,33	1,33	0,67	2,00	100,00
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07	1,29	2,36	66,00	0,21	0,07	0,29	8,00	0,57	0,21	0,79	22,00	0,07	0,07	0,14	4,00	1,93	1,64	3,57	100,00
	51+	0,00	0,29	0,29	8,33	0,57	0,43	1,00	29,17	0,57	0,14	0,71	20,83	0,71	0,57	1,29	37,50	0,14	0,00	0,14	4,17	2,00	1,43	3,43	100,00
	Ortalama	0,00	0,07	0,07	2,33	0,89	0,85	1,74	54,65	0,26	0,11	0,37	11,63	0,59	0,26	0,85	26,74	0,07	0,07	0,15	4,65	1,81	1,37	3,19	100,00
KIRIKKALE	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	2,00	57,14	0,00	0,50	0,50	14,29	0,50	0,50	1,00	28,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	2,00	3,50	100,00
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,56	0,89	50,00	0,33	0,00	0,33	18,75	0,56	0,00	0,56	31,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	0,56	1,78	100,00
	51+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,50	1,40	50,00	0,10	0,10	0,20	7,14	0,50	0,10	0,60	21,43	0,40	0,20	0,60	21,43	1,90	0,90	2,80	100,00
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,57	1,24	50,98	0,19	0,10	0,29	11,76	0,52	0,10	0,62	25,49	0,19	0,10	0,29	11,76	1,57	0,86	2,43	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	0,00	0,07	0,07	1,75	1,28	1,24	2,52	64,04	0,17	0,34	0,52	13,16	0,52	0,17	0,69	17,54	0,03	0,10	0,14	3,51	2,00	1,93	3,93	100,00
	21-50	0,02	0,02	0,04	1,07	0,98	1,21	2,19	60,96	0,38	0,12	0,50	13,90	0,44	0,21	0,65	18,18	0,13	0,08	0,21	5,88	1,96	1,63	3,60	100,00
	51+	0,00	0,10	0,10	2,45	1,08	1,13	2,21	52,76	0,33	0,10	0,44	10,43	0,54	0,38	0,92	22,09	0,36	0,15	0,51	12,27	2,31	1,87	4,18	100,00
	Ortalama	0,01	0,06	0,07	1,72	1,08	1,19	2,28	58,84	0,32	0,17	0,48	12,50	0,49	0,26	0,75	19,40	0,18	0,11	0,29	7,54	2,08	1,78	3,87	100,00

5.2. İşletmelerin İşgücü Durumu

Tarımsal üretim faktörlerinden biri olan emek faktörü Türkiye’de önemli bir konumdadır. Tarımsal üretim için gerekli olan işgücü genellikle tarım sektöründe aile içinde karşılanmakta ve sadece aile için istihdam sağlanmaktadır. Bu durum sonucunda küçük işletmelerin işgücü kaynağı aile oluşturmak zorunda kalmaktadır. Tarımda teknolojinin gelişmesiyle birlikte tarımsal mekanizasyon faaliyetlerine hız verilmiş ve bu bağlamda üretimde kullanılacak olan girdiler tamamen bu gelişmeler doğrultusunda değişiklikler göstermişlerdir. Tarımsal mekanizasyon faaliyetlerinin etkin bir şekilde kullanılmasıyla birlikte işgücü faktörü bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Tarımsal mekanizasyon faaliyetlerinin temel amacı, kısa zamanda üretimin sürekliliğini sağlamak ve birim alandan daha fazla ürün almak ise de bu durumda tarım da gizli işsizlik ortaya çıkmıştır.

Nevşehir ilindeki tarımsal işletmelerde ortalama aile işgücü varlığı 3,48 ElB olarak belirlenmiştir. Aksaray ilinde 3,37 ElB, Niğde 3,42 ElB, Kırşehir 2,50 ElB, Kırıkkale’de 2,42 ElB olarak tespit edilmiştir. İller arasında ortalama aile işgücü varlığının değişiklik göstermesi bölgelerin kırsal nüfuslarıyla alakalıdır. Nevşehir ilinde aile işgücü varlığının yüksek çıkması ilin nüfus miktarının ve aktif nüfusun fazla olmasıyla ilgilidir. TR71 Düzey 2 Bölgesi’nde üretim yapan

işletmelerin ortalama aile işgücü varlığı ise 2,72 ElB olarak belirlenmiştir. İşletmelerde var olan işgücünün %67,20’sini erkekler, % 32,80’ini ise kadınlar karşılamaktadır.

Aile işgücü varlığı içerisinde aktif nüfus diye nitelendirilen 15-49 yaş grubu küçük ölçekli işletmelerde % 61,29 oranına sahipken, orta ölçekli işletmelerde bu oran % 70,17 yükselmektedir. Büyük ölçekli işletmelerde ise bu oran % 70,13 seviyelerinde gerçekleşmektedir. İşletmeler ortalamasına bakacak olursak, % 68,05 olarak belirlenmiştir. Aktif nüfus tarım üzerinde baskıcı bir karakter olarak göze çarpmıştır. Aile işgücü varlığı tarım işletmelerinde sürekliliği sağlamak açısından önem arz etmektedir. Nitekim tarım doğa koşullarına bağlı olarak yapıldığından riskli dönemlerde aile işgücünün varlığı önem taşımaktadır. Hayvansal üretim yapan işletmelerde de aynı durum söz konusudur. Tarım işletmelerinde işletmeler büyüdükçe ve kapasite genişledikçe işgücüne ihtiyaç artmaktadır. Son dönemlerde gelişen teknoloji ile birlikte çiftliklerde işgücü kullanımı düşmüş ve zamandan tasarruf edilerek birim alandan daha fazla verim alınmıştır. Ama daha önce de bahsedildiği üzere bu durum işsizliğe neden olmaktadır. İncelenen işletmelere ait aile işgücü varlığı Çizelge 5.3’de gösterilmiştir.

Çizelge 5.3.

İncelenen İşletmelerin Aile İşgücü Varlığı (EİB)

Bölgeler	İşletme Grupları	Aile İşgücü Varlığı (EİB)															
		7-14				15-49				50++							
		E	K	E+K	Oran	Toplam	E	K	E+K	Oran	Toplam	E	K	E+K	Oran	Toplam	
NEVŞEHİR	0-20	0,25	0,13	0,38	11,54	0,75	0,94	1,69	51,92	0,75	0,44	1,19	36,54	1,75	1,50	3,25	100,00
	21-50	0,13	0,06	0,19	5,61	1,38	1,03	2,41	71,96	0,38	0,38	0,75	22,43	1,88	1,47	3,34	100,00
	51++	0,30	0,10	0,40	9,88	1,60	1,20	2,80	69,14	0,75	0,10	0,85	20,99	2,65	1,40	4,05	100,00
	Ortalama	0,21	0,10	0,31	8,90	1,19	1,04	2,23	64,04	0,61	0,33	0,94	27,05	2,01	1,46	3,48	100,00
		0,29	0,21	0,50	14,00	1,29	1,18	2,46	69,00	0,32	0,29	0,61	17,00	1,89	1,68	3,57	100,00
AKSARAY	21-50	0,19	0,15	0,35	11,46	1,31	0,81	2,12	70,06	0,40	0,15	0,56	18,47	1,90	1,12	3,02	100,00
	51++	0,27	0,32	0,59	16,15	1,55	1,09	2,64	72,05	0,20	0,23	0,43	11,80	2,02	1,64	3,66	100,00
	Ortalama	0,24	0,23	0,47	13,88	1,39	0,99	2,38	70,57	0,31	0,21	0,52	15,55	1,94	1,43	3,37	100,00
	0-20	0,00	0,25	0,25	7,41	1,83	0,75	2,58	76,54	0,38	0,17	0,54	16,05	2,21	1,17	3,38	100,00
		0,13	0,13	0,25	7,55	1,13	1,41	2,53	76,42	0,47	0,06	0,53	16,04	1,72	1,59	3,31	100,00
NİĞDE	51++	0,42	0,17	0,58	15,91	1,67	0,88	2,54	69,32	0,13	0,42	0,54	14,77	2,21	1,46	3,67	100,00
	Ortalama	0,15	0,18	0,33	9,63	1,50	1,05	2,55	74,63	0,34	0,20	0,54	15,73	1,99	1,43	3,42	100,00
	0-20	0,08	0,00	0,08	5,71	0,50	0,25	0,75	51,43	0,38	0,25	0,63	42,86	0,96	0,50	1,46	100,00
	21-50	0,07	0,07	0,14	5,03	1,57	0,64	2,21	77,99	0,16	0,32	0,48	16,98	1,80	1,04	2,84	100,00
		0,00	0,14	0,14	5,26	1,43	0,43	1,86	68,42	0,43	0,29	0,71	26,32	1,86	0,86	2,71	100,00
KIRŞEHİR	Ortalama	0,06	0,07	0,13	5,19	1,30	0,50	1,80	71,85	0,28	0,30	0,57	22,96	1,63	0,87	2,50	100,00
	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,50	2,50	86,96	0,38	0,00	0,38	13,04	1,38	1,50	2,88	100,00
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,25	1,03	62,71	0,50	0,11	0,61	37,29	1,28	0,36	1,64	100,00
	51++	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	0,38	1,98	82,29	0,23	0,20	0,43	17,71	1,83	0,58	2,40	100,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	0,43	1,62	76,40	0,36	0,14	0,50	23,60	1,55	0,57	2,12	100,00
KIRIKKALE	0-20	0,16	0,14	0,29	10,97	1,07	0,57	1,64	61,29	0,47	0,28	0,74	27,74	1,69	0,98	2,67	100,00
	21-50	0,11	0,09	0,19	7,50	1,27	0,53	1,80	70,17	0,36	0,21	0,57	22,33	1,74	0,83	2,56	100,00
	51++	0,18	0,15	0,33	11,26	1,56	0,51	2,08	70,13	0,31	0,24	0,55	18,61	2,05	0,91	2,96	100,00
	Ortalama	0,14	0,12	0,26	9,66	1,32	0,53	1,85	68,05	0,37	0,24	0,61	22,30	1,83	0,89	2,72	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	0,25	0,13	0,38	11,54	0,75	0,94	1,69	51,92	0,75	0,44	1,19	36,54	1,75	1,50	3,25	100,00
	21-50	0,13	0,06	0,19	5,61	1,38	1,03	2,41	71,96	0,38	0,38	0,75	22,43	1,88	1,47	3,34	100,00
	51++	0,30	0,10	0,40	9,88	1,60	1,20	2,80	69,14	0,75	0,10	0,85	20,99	2,65	1,40	4,05	100,00
	Ortalama	0,21	0,10	0,31	8,90	1,19	1,04	2,23	64,04	0,61	0,33	0,94	27,05	2,01	1,46	3,48	100,00
		0,29	0,21	0,50	14,00	1,29	1,18	2,46	69,00	0,32	0,29	0,61	17,00	1,89	1,68	3,57	100,00
AKSARAY	21-50	0,19	0,15	0,35	11,46	1,31	0,81	2,12	70,06	0,40	0,15	0,56	18,47	1,90	1,12	3,02	100,00
	51++	0,27	0,32	0,59	16,15	1,55	1,09	2,64	72,05	0,20	0,23	0,43	11,80	2,02	1,64	3,66	100,00
	Ortalama	0,24	0,23	0,47	13,88	1,39	0,99	2,38	70,57	0,31	0,21	0,52	15,55	1,94	1,43	3,37	100,00
	0-20	0,00	0,25	0,25	7,41	1,83	0,75	2,58	76,54	0,38	0,17	0,54	16,05	2,21	1,17	3,38	100,00
		0,13	0,13	0,25	7,55	1,13	1,41	2,53	76,42	0,47	0,06	0,53	16,04	1,72	1,59	3,31	100,00
NİĞDE	51++	0,42	0,17	0,58	15,91	1,67	0,88	2,54	69,32	0,13	0,42	0,54	14,77	2,21	1,46	3,67	100,00
	Ortalama	0,15	0,18	0,33	9,63	1,50	1,05	2,55	74,63	0,34	0,20	0,54	15,73	1,99	1,43	3,42	100,00
	0-20	0,08	0,00	0,08	5,71	0,50	0,25	0,75	51,43	0,38	0,25	0,63	42,86	0,96	0,50	1,46	100,00
	21-50	0,07	0,07	0,14	5,03	1,57	0,64	2,21	77,99	0,16	0,32	0,48	16,98	1,80	1,04	2,84	100,00
		0,00	0,14	0,14	5,26	1,43	0,43	1,86	68,42	0,43	0,29	0,71	26,32	1,86	0,86	2,71	100,00
KIRŞEHİR	Ortalama	0,06	0,07	0,13	5,19	1,30	0,50	1,80	71,85	0,28	0,30	0,57	22,96	1,63	0,87	2,50	100,00
	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,50	2,50	86,96	0,38	0,00	0,38	13,04	1,38	1,50	2,88	100,00
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,25	1,03	62,71	0,50	0,11	0,61	37,29	1,28	0,36	1,64	100,00
	51++	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	0,38	1,98	82,29	0,23	0,20	0,43	17,71	1,83	0,58	2,40	100,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	0,43	1,62	76,40	0,36	0,14	0,50	23,60	1,55	0,57	2,12	100,00
KIRIKKALE	0-20	0,16	0,14	0,29	10,97	1,07	0,57	1,64	61,29	0,47	0,28	0,74	27,74	1,69	0,98	2,67	100,00
	21-50	0,11	0,09	0,19	7,50	1,27	0,53	1,80	70,17	0,36	0,21	0,57	22,33	1,74	0,83	2,56	100,00
	51++	0,18	0,15	0,33	11,26	1,56	0,51	2,08	70,13	0,31	0,24	0,55	18,61	2,05	0,91	2,96	100,00
	Ortalama	0,14	0,12	0,26	9,66	1,32	0,53	1,85	68,05	0,37	0,24	0,61	22,30	1,83	0,89	2,72	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	0,25	0,13	0,38	11,54	0,75	0,94	1,69	51,92	0,75	0,44	1,19	36,54	1,75	1,50	3,25	100,00
	21-50	0,13	0,06	0,19	5,61	1,38	1,03	2,41	71,96	0,38	0,38	0,75	22,43	1,88	1,47	3,34	100,00
	51++	0,30	0,10	0,40	9,88	1,60	1,20	2,80	69,14	0,75	0,10	0,85	20,99	2,65	1,40	4,05	100,00
	Ortalama	0,21	0,10	0,31	8,90	1,19	1,04	2,23	64,04	0,61	0,33	0,94	27,05	2,01	1,46	3,48	100,00
		0,29	0,21	0,50	14,00	1,29	1,18	2,46	69,00	0,32	0,29	0,61	17,00	1,89	1,68	3,57	100,00

Aktürk ve Ark., (2004), Gökçeada'da Ekstansif Koşullarda Hayvancılık Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Açından İncelenmesi adlı çalışmada işletme başına düşen işgücü miktarı 3,21 EİB olarak belirlenmiş olup, bu işgücünün % 63'ü erkek nüfus, %37 'si ise kadın nüfus tarafından oluşturulduğu tespit etmişlerdir. Aynı zamanda aktif nüfusun % 77'i 15-49 yaş grubundan oluştuğunu belirtmişlerdir.

Nizam (2006), Aydın ilinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi adlı çalışmasında işletme başına düşen aile işgücü miktarını 4,10 EİB olarak bildirmiştir. Bu değerin % 43,41'ini erkek nüfus, % 36,58'ini kadın nüfus ve % 20'sini ise çocuk nüfusu oluşturduğunu tespit etmiştir.

Gençdal (2010), İkizler Tarımsal Kalkınma Kooperatifine Ortak Olan Ve Olmayan Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Açından Karşılaştırılması adlı çalışmada Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde erkek işgücü birimini 4,48 olarak tespit etmiştir. Aynı zamanda kooperatif üyesi olmayan kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde ise 4,83 EİB olarak belirlemiştir.

Süt sığırcılığı yapan işletmelerin Erkek İşgünü (EİG) cinsinden işgücü potansiyeli belirlenmiş ve işgücünün etkin kullanımı değerlendirilmiştir. Bölgede çalışılabilir gün sayısı daha önce yapılmış çalışmalardan yararlanılarak 280 olarak kabul edilmiştir (Oğuz ve Mülâyim, 1997). Buna göre işletmelerin EİG cinsinden işletmede kullanılabilir işgücü 761,22 EİG olarak belirlenmiştir. Bu durum işletme ölçekleri arasında farklılık göstermektedir. Küçük ölçekli olan işletmelerde bu değer 748,28 EİG olurken, orta ölçekli işletmelerde 717,50 EİG ve büyük ölçekli işletmelerde ise 829,23 EİG olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde toplam kullanılan aile işgücü miktarı EİG cinsinden hesaplanmıştır. Aynı zamanda

işletmede kullanılan aile işgücü miktarı bitkisel üretimde ve hayvansal üretimde kullanılan işgücü miktarı ayrı ayrı EİG cinsinden hesaplanmıştır. İşletme başına toplam aile işgücünün % 34,40'ı bitkisel üretim ile ilgilenmektedir. Toplam kullanılan aile işgücü miktarının % 39,64'ü ise hayvansal üretim ile uğraşmaktadır. Geriye kalan % 25,95'lik işgücü miktarı ise işletme dışında kullanılmaktadır.

Bu çalışmamızda bitkisel ve hayvansal üretim dönemlerinde çalışan aile bireylerinin ayrı ayrı farklı üretim kollarında çalıştıkları süreler tespit edilmiştir. Bununla birlikte işletmelerin işgücü potansiyellerinin kullanım etkinlikleri belirlenmiş işletmede kullanılabilir aile işgücü potansiyelini belirlemiş oluruz. Tarımsal işletmelerde bitkisel üretim yaparken küçük ölçekli işletmelerde 94,08 EİG, orta ölçekli işletmelerde 153,06 EİG ve büyük ölçekli işletmelerde 155,77 EİG belirlenmiştir. İşletmelerin hayvansal üretim yaparken küçük ölçekli işletmelerde 128,88 EİG, orta ölçekli işletmelerde 167,68 EİG, büyük ölçekli işletmelerde ise 175,99 EİG tespit edilmiştir. İşletmeler ortalamasına bakacak olursak bitkisel üretim yaparken 139,69 EİG ve hayvansal üretim yaparken 161,00 EİG belirlenmiştir.

Tarımsal işletmelerin işgücü talebi yıl içerisinde değişiklik göstermektedir. Yapılacak olan üretim faaliyetine göre değişmekle birlikte süt sığırcılığı faaliyetleri işgücü istek zamanları aynıdır. Süt sığırcılığı faaliyetlerinde genellikle hayvanlar mera 'ya çıkartılıyorsa bir işçiye ihtiyaç duyulur. İşletmenin sahip olduğu hayvan sayısı göz önünde tutularak işgücü talebi karşılanmaya çalışılır. İşgücü talebi yükseldiğinde mevcut işgücü bu talebi karşılayamamaktadır. Bu durumda yabancı işgücü kullanmak gerekmekte ve bunun sonucunda maliyet artmaktadır. İncelenen işletmelere ait aile işgücü durumu Çizelge 5.4'de verilmiştir.

Çizelge 5.4.

İncelenen İşletmelerin Aile İşgücü Durumu (EİG)

Bölgeler	İşletme Grupları	İşletmede Kullanılan İşgücü		İşletme dışında kullanılan İşgücü	Toplam Kullanılan Aile İşgücü		Atıl İşgücü		İşletmede Kullanılabilir İşgücü	
		Bitkisel Üretim	Hayvansal üretim							
		EİG	EİG		EİG	Oran	EİG	Oran	EİG	Oran
NEVŞEHİR	0-20	92,50	118,38	161,25	372,13	40,89	537,88	59,11	910,00	100,00
	21-50	270,00	210,00	112,50	592,50	63,28	343,75	36,72	936,25	100,00
	51-+	208,00	292,00	120,00	620,00	54,67	514,00	45,33	1134,00	100,00
	Ortalama	187,62	194,62	132,86	515,10	52,92	458,24	47,08	973,33	100,00
AKSARAY	0-20	107,86	152,92	214,29	475,06	47,51	524,94	52,49	1000,00	100,00
	21-50	140,32	225,32	116,31	481,95	57,01	363,44	42,99	845,38	100,00
	51-+	142,73	148,98	170,91	462,61	45,15	561,93	54,85	1024,55	100,00
	Ortalama	133,84	181,88	157,81	473,53	50,17	470,34	49,83	943,87	100,00
NİĞDE	0-20	75,00	137,50	232,50	445,00	47,09	500,00	52,91	945,00	100,00
	21-50	151,88	166,88	187,50	506,25	54,58	421,25	45,42	927,50	100,00
	51-+	165,00	190,00	300,00	655,00	63,80	371,67	36,20	1026,67	100,00
	Ortalama	132,75	165,00	234,75	532,50	55,66	424,17	44,34	956,67	100,00
KIRŞEHİR	0-20	57,57	96,67	0,00	154,24	37,77	254,10	62,23	408,33	100,00
	21-50	114,64	120,00	8,57	243,21	30,59	551,79	69,41	795,00	100,00
	51-+	171,43	143,57	1,71	316,71	41,67	443,29	58,33	760,00	100,00
	Ortalama	116,68	120,93	4,89	242,50	34,64	457,50	65,36	700,00	100,00
KIRIKKALE	0-20	218,94	157,50	0,00	376,44	46,76	428,56	53,24	805,00	100,00
	21-50	128,33	121,67	15,00	265,00	57,75	193,89	42,25	458,89	100,00
	51-+	127,50	162,00	0,00	289,50	43,08	382,50	56,92	672,00	100,00
	Ortalama	136,57	144,29	6,43	287,28	48,42	306,05	51,58	593,33	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	94,08	128,88	144,31	367,27	49,08	381,01	50,92	748,28	100,00
	21-50	153,06	167,68	80,13	400,87	55,87	316,63	44,13	717,50	100,00
	51-+	155,77	175,99	110,05	441,81	53,28	387,42	46,72	829,23	100,00
	Ortalama	139,69	161,00	105,37	406,06	53,34	355,19	46,66	761,25	100,00

Karaaslan (2000), Tokat ili merkez ilçede projeye dayalı damızlık süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi adlı çalışmada işletme başına kullanılabilir aile işgücü miktarını 1227,44 EİG olarak tespit etmiştir. Aynı zamanda işletme başına kullanılan aile işgücünü ise 823,72 EİG olarak belirtmiştir.

Saner (1993), İzmir yöresinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik açıdan değerlendirilmesi üzerine bir araştırma adlı tez çalışmasında işletme başına 1272,11 EİG olarak belirlemiş olup bu miktarın % 54,46'sını ise erkek nüfusu oluşturduğunu tespit etmiştir.

İncelenen işletmelere ait toplam işgücü varlığı EİG cinsinden Çizelge 5.5'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.5.

İncelenen İşletmelerde Toplam İşgücü Varlığı

Bölgeler	İşletme Grupları	İşletmede Kullanılabilir Aile işgücü				Kullanılan Yabancı İşgücü				Toplam İşgücü Varlığı			
		E	K	Toplam		E	K	Toplam		E	K	Toplam	
				E+K	%			E+K	%			E+K	%
NEVŞEHİR	0-20	490,00	420,00	910,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	490,00	420,00	910,00	100,00
	21-50	525,00	411,25	936,25	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	525,00	411,25	936,25	100,00
	51++	742,00	392,00	1134,00	93,95	73,00	0,00	73,00	6,05	815,00	392,00	1207,00	100,00
	Ortalama	563,33	410,00	973,33	98,25	17,38	0,00	17,38	1,75	580,71	410,00	990,71	100,00
	0-20	530,00	470,00	1000,00	96,15	40,00	0,00	40,00	3,85	570,00	470,00	1040,00	100,00
AKSARAY	21-50	533,08	312,31	845,38	97,34	23,08	0,00	23,08	2,66	556,15	312,31	868,46	100,00
	51++	566,36	458,18	1024,55	97,58	25,45	0,00	25,45	2,42	591,82	458,18	1050,00	100,00
	Ortalama	544,19	399,68	943,87	97,14	27,74	0,00	27,74	2,86	571,94	399,68	971,61	100,00
	0-20	618,33	326,67	945,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	618,33	326,67	945,00	100,00
	21-50	481,25	446,25	927,50	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	481,25	446,25	927,50	100,00
NİĞDE	51++	618,33	408,33	1026,67	84,50	138,33	50,00	188,33	15,50	756,67	458,33	1215,00	100,00
	Ortalama	563,50	399,00	962,50	94,46	41,50	15,00	56,50	5,54	605,00	414,00	1019,00	100,00
	0-20	268,33	140,00	408,33	80,33	100,00	0,00	100,00	19,67	368,33	140,00	508,33	100,00
	21-50	505,00	290,00	795,00	97,55	20,00	0,00	20,00	2,45	525,00	290,00	815,00	100,00
	51++	520,00	240,00	760,00	90,63	78,57	0,00	78,57	9,37	598,57	240,00	838,57	100,00
KIRŞEHİR	Ortalama	456,30	243,70	700,00	92,97	52,96	0,00	52,96	7,03	509,26	243,70	752,96	100,00
	0-20	385,00	420,00	805,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	385,00	420,00	805,00	100,00
	21-50	357,78	101,11	458,89	88,06	62,22	0,00	62,22	11,94	420,00	101,11	521,11	100,00
	51++	511,00	161,00	672,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	511,00	161,00	672,00	100,00
	Ortalama	433,33	160,00	593,33	95,70	26,67	0,00	26,67	4,30	460,00	160,00	620,00	100,00
KIRIKKALE	0-20	473,10	354,83	827,93	96,46	30,34	0,00	30,34	3,54	503,45	354,83	858,28	100,00
	21-50	485,96	305,58	791,54	97,30	21,92	0,00	21,92	2,70	507,88	305,58	813,46	100,00
	51++	574,36	326,67	901,03	93,79	51,92	7,69	59,62	6,21	626,28	334,36	960,64	100,00
	Ortalama	511,58	324,33	835,92	95,85	33,71	2,50	36,21	4,15	545,29	326,83	872,13	100,00
	0-20	511,58	324,33	835,92	95,85	33,71	2,50	36,21	4,15	545,29	326,83	872,13	100,00

Tarım işletmelerinde bulunun ikinci grup işgücü ise yabancı işgücüdür. Yabancı işgücü daimi işgücü ve geçici işgücü olarak iki grupta tanımlanmaktadır. İncelenen işletmelerde yabancı işgücü kullanım durumuna bakacak olursak; Nevşehir ilindeki işletmelerde toplam işgücü varlığının % 1,75'i, Aksaray ilinin % 2,86'sı, Niğde ilinin % 5,54'ü, Kırşehir ilinin % 7,03'ü ve Kırıkkale ilinin % 4,30'unu yabancı işgücü oluşturmaktadır. İşletmeler ortalamasına bakacak olursak eğer küçük ölçekli işletmelerde % 3,54, orta ölçekli işletmelerde % 2,70 ve büyük ölçekli işletmelerde % 6,21 ve işletmeler ortalaması ise % 4,15 olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmeler açısından yabancı işgücü kullanımı düşüktür. Tarımın karakteristik özelliği gereği doğa koşullarına bağlı olması ve aynı zamanda maliyetlerin artması buna bağlı olarak verim ve kalitenin düşmesiyle birlikte işletmeler yabancı işgücü kullanımında sınırlama getirmektedirler. Aynı zamanda tarımsal mekanizasyonun yaygın olarak etkin bir şekilde kullanılmasıyla birlikte işgücüne olan talep azalmış, var olan iş potansiyeli de aile işgücü tarafından karşılanmıştır.

5.3. İşletmelerde Üretim Deseni

İncelenen işletmelerin Hububat üretim deseni Çizelge 5.6'da verilmektedir. Hububat grubunda TR71 Düzey 2 Bölgesi'nde yer alan araştırma alanımızda en yüksek ekim alanına sahip olan ürün arpa olmaktadır. Arpa üretiminin daha fazla yapılmasında en büyük neden hayvancılık yapılırken kesif yem olarak kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Arpa yetiştiriciliği bölgede hem sulu hem de kuru tarım olarak sürdürülmektedir.

İncelenen işletmelerde Hububat ekim alanı işletme başına 121,33 da olarak tespit edilmiştir.

Bu değerin % 54,75'ini arpa oluştururken % 35,91'ini ise buğday oluşturmaktadır.

Gündoğmuş (1993), Ankara ili çubuk ilçesi sığır besiciliği işletmelerinin ekonomik analizi adlı çalışmada işletme başına düşen Hububat arazi varlığının toplam arazi varlığı içerisindeki varlığını % 68,53 olarak tespit etmiştir.

Karaaslan (2000), Tokat ili merkez ilçede projeye dayalı damızlık süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi adlı çalışmada işletme başına toplam arazi varlığı içerisinde en çok paya sahip olan arazi nevinin Hububat arazi (% 64,44) olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 5.6.

Hububat Üretim Deseni

Bölgeler	İşletme Grupları	Buğday		Arpa		Hububat					
						Çavdar		Yulaf		Dane Mısır	
		da	%	da	%	da	%	da	%	da	%
NEVŞEHİR	0-20	31,25	53,76	23,13	39,78	0,00	0,00	3,75	6,45	0,00	0,00
	21-50	8,13	13,24	38,88	63,34	4,38	7,13	10,00	16,29	0,00	0,00
	51++	54,00	35,53	76,00	50,00	8,00	5,26	14,00	9,21	0,00	0,00
	Ortalama	27,86	34,09	41,71	51,05	3,57	4,37	8,57	10,49	0,00	0,00
										81,71	100,00
AKSARAY	0-20	5,71	25,00	6,43	28,13	10,71	46,88	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	12,85	15,70	65,15	79,61	0,00	0,00	3,85	4,70	0,00	0,00
	51++	50,00	37,29	77,73	57,97	0,00	0,00	0,00	0,00	6,36	4,75
	Ortalama	24,42	28,05	56,35	64,73	2,42	2,78	1,61	1,85	2,26	2,59
										87,06	100,00
NİĞDE	0-20	13,33	59,26	8,33	37,04	0,83	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	0,63	6,10	1,50	14,63	8,13	79,27	0,00	0,00	0,00	0,00
	51++	9,00	19,93	26,17	57,93	10,00	22,14	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	6,95	28,48	10,95	44,88	6,50	26,64	0,00	0,00	0,00	0,00
										24,40	100,00
KIRŞEHİR	0-20	32,50	30,56	55,00	51,72	0,00	0,00	18,83	17,71	0,00	0,00
	21-50	69,29	33,39	125,36	60,41	0,00	0,00	12,86	6,20	0,00	0,00
	51++	117,14	42,05	161,43	57,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	73,52	36,14	119,07	58,53	0,00	0,00	10,85	5,33	0,00	0,00
										203,44	100,00
KIRIKKALE	0-20	34,50	36,51	40,00	42,33	0,00	0,00	20,00	21,16	0,00	0,00
	21-50	23,78	25,51	58,33	62,57	0,00	0,00	8,89	9,54	2,22	2,38
	51++	148,00	47,21	131,00	41,79	0,00	0,00	0,00	0,00	34,50	11,00
	Ortalama	83,95	42,35	91,19	46,00	0,00	0,00	5,71	2,88	17,38	8,77
										198,24	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	21,86	39,95	23,79	43,48	2,76	5,04	6,31	11,53	0,00	0,00
	21-50	27,33	26,41	66,35	64,11	1,92	1,86	7,50	7,25	0,38	0,37
	51++	81,38	41,81	98,26	50,48	2,56	1,32	1,79	0,92	10,64	5,47
	Ortalama	43,58	35,92	66,43	54,76	2,33	1,92	5,36	4,42	3,63	2,99
										121,33	100,00

Çizelge 5.7.

Yem Bitkileri Üretim Deseni

Bölgeler	İşletme Grupları	Yem Bitkileri									
		Yonca		Silajlık Mısır		Fiğ		Korunga		Toplam	
		Da	%	Da	%	Da	%	Da	%	Da	%
NEVŞEHİR	0-20	0,25	13,33	1,63	86,67	0,00	0,00	0,00	0,00	1,88	100,00
	21-50	10,00	24,39	11,38	27,74	2,00	4,88	17,63	42,99	41,00	100,00
	51++	25,00	62,50	9,00	22,50	6,00	15,00	0,00	0,00	40,00	100,00
	Ortalama	9,86	38,12	7,10	27,44	2,19	8,47	6,71	25,97	25,86	100,00
AKSARAY	0-20	41,43	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,43	100,00
	21-50	3,08	12,82	7,08	29,49	13,85	57,69	0,00	0,00	24,00	100,00
	51++	28,91	33,09	23,45	26,85	35,00	40,06	0,00	0,00	87,36	100,00
	Ortalama	20,90	41,46	11,29	22,39	18,23	36,15	0,00	0,00	50,42	100,00
NİĞDE	0-20	0,17	5,88	2,67	94,12	0,00	0,00	0,00	0,00	2,83	100,00
	21-50	3,38	15,70	15,50	72,09	2,63	12,21	0,00	0,00	21,50	100,00
	51++	23,33	40,46	31,83	55,20	2,50	4,34	0,00	0,00	57,67	100,00
	Ortalama	8,40	31,40	16,55	61,87	1,80	6,73	0,00	0,00	26,75	100,00
KIRŞEHİR	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50	100,00	0,00	0,00	4,50	100,00
	21-50	0,36	2,53	5,93	41,92	7,86	55,56	0,00	0,00	14,14	100,00
	51++	14,29	19,80	11,43	15,84	7,86	10,89	38,57	53,47	72,14	100,00
	Ortalama	3,89	14,38	6,04	22,33	7,11	26,30	10,00	36,99	27,04	100,00
KIRIKKALE	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	6,89	48,06	5,22	36,43	0,00	0,00	2,22	15,50	14,33	100,00
	51++	24,80	60,78	16,00	39,22	0,00	0,00	0,00	0,00	40,80	100,00
	Ortalama	14,76	57,73	9,86	38,55	0,00	0,00	0,95	3,72	25,57	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	10,10	83,95	1,00	8,31	0,93	7,74	0,00	0,00	12,03	100,00
	21-50	4,12	18,79	8,40	38,37	6,29	28,71	3,10	14,14	21,90	100,00
	51++	23,87	38,47	18,82	30,33	12,44	20,04	6,92	11,16	62,05	100,00
	Ortalama	11,98	36,80	10,00	30,71	6,99	21,47	3,59	11,03	32,57	100,00

Yem bitkisi, hayvan yemi olarak yetiştirilen, ancak bunun yanında toprak ve suyu koruma, ekim nöbeti içerisinde kendisinden sonra gelen ürünlerin verimini artırma özelliği taşıyan, doğrudan veya sonradan yedirilmek üzere hasat edilerek kurutulan veya silajı yapılan bitkilerdir. Bu grupta yer alan bitkilerin ekonomik değeri özellikle hayvansal üretimde görülmektedir. Bu yemlerle beslenen hayvanlardan elde edilen ürünler kalite bakımından yüksek ve ülke ekonomisi için büyük önem taşımaktadır. İşletme maliyetlerinin düşürülmesi içinde işletme arazilerinin yarısından fazlası yem bitkisi üretimine ayrılması gerekmektedir.

Yem Bitkileri grubunda içerisinde Yonca en fazla ekim alanına sahiptir (% 36,80). Yoncanın besin değeri, verimlilik ve adaptasyon gibi karakteristik özellikleri gereği diğer bitkilerden çok üstündür. Nitekim bu bitkiye sahip olduğu bu özellikler itibarıyla yem bitkilerinin kraliçesi denilmiştir. Yoncanın yanı sıra araştırma bölgemizde bulunan diğer yem bitkilerinin ekim alanlarının oranları ise; Silajlık Mısır % 30,71, Fiğ % 21,47 ve Korunga % 11,03 olarak belirlenmiştir. Toplam işletme arazisi içerisinde yem bitkilerinin oranı % 19,43 seviyesinde gerçekleşmektedir.

Aktürk ve Ark. (2004), Gökçeada'da Ekstansif Koşullarda Hayvancılık Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Açından İncelenmesi adlı çalışmada toplam işletme arazisinin % 20,53'ü yem bitkilerinden oluştuğu tespit edilmiştir.

Baş Hozman (2014), Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'ne Üye Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Hayvan Besleme Uygulamaları adlı çalışmasında ekim alanları içerisinde en büyük pay sahiplerinden biri olan yonca ekim alanının işletmelerin % 62,4'ünün ektiğini belirtmiştir.

Baklagiller 4 temel besin maddesinden birisi olmaktadır. Bol vitamin, mineralli, az yağlı, hayvansal kaynaklı ürünlere

nispeten daha ucuz, kolesterol ve doymuş yağ içermeyen baklagiller, hayvansal kaynaklı protein tüketimi yetersiz olan birey ya da toplumlarda protein gereksinimini karşılar. İncelenen işletmelerde baklagil üretiminin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Nohut % 0,04 ve Fasulye % 1,25 olarak belirlenmiştir. Bu ürünlerin kademeli bir şekilde artması ülke ekonomisi açısından önem arz etmektedir.

İncelenen işletmelerde sebze olarak sadece açıkta domates üretildiği belirlenmiştir. Domates ürünü aynı baklagillerde olduğu gibi bölge ortalamasının çok altında yer almaktadır. Domates üretimi 5 ilin işletmeler ortalamasında % 0,12 olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 5.8.

Baklagil, Sebze, Yumur, Yağ Bitkisi ve Diğer Ürünlerin Üretim Deseni

Bölgeler	İşletme Grupları	Nohut	Fasulye	Domates	Patates	Pancar	Kabak	Ayçiçeği	Toplam
		Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
NEVŞEHİR	0-20	0,00	5,00	1,75	5,00	0,00	0,00	0,00	11,75
	21-50	0,00	12,50	0,00	28,75	9,50	17,63	0,00	68,38
	51-+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	0,00	6,67	0,67	12,86	3,62	6,71	0,00	30,52
AKSARAY	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	4,29	0,00	4,29	8,57
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	9,08	0,00	3,31	12,38
	51-+	0,00	0,00	0,00	0,00	26,18	0,00	28,18	54,36
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	14,06	0,00	12,35	26,42
NİĞDE	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	0,00	1,25	0,00	0,00	6,63	0,00	0,00	7,88
	51-+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	0,00	0,50	0,00	0,00	2,65	0,00	0,00	3,15
KIRŞEHİR	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	7,86	0,00	0,00	7,86
	51-+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	4,07	0,00	0,00	4,07
KIRIKKALE	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56
	51-+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	0,00	1,38	0,48	1,38	1,03	0,00	1,03	5,31
	21-50	0,10	2,12	0,00	4,42	6,87	2,71	0,83	17,04
	51-+	0,00	0,00	0,00	0,00	7,38	0,00	7,95	15,33
	Ortalama	0,04	1,25	0,12	2,25	5,63	1,18	3,19	13,65

Yumru bitkisi olarak bilinen patates üretimi özellikle Nevşehir ilinde daha çok görülmektedir. Nevşehir ilinde küçük ölçekli grupta yer alan işletmelerin toplam üretim yaptıkları ürünler içerisinde patatesin işletme başı 1,38 da olarak belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerde ise toplam üretimlerinin içerisinde patatesin işletme başına düşen alanı ise 1,38 da olarak tespit edilmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde patates üretimi yapılmadığı bulunmuştur. Tüm araştırma illeri arasında patatesin toplam üretim içerisindeki payı ise % 1,34 olarak belirlenmiştir.

Türkiye yağ açığı olan bir ülkedir. Ülkeler yağ açığını kapatabilmek için yağ ithalatı yapmak zorunda kalmaktadırlar. Aynı zamanda ülke içerisinde bir takım yap bitkilerine destek vererek bu bitkilerin üretim alanlarının artırılması amaçlanmaktadır. Bu üretim alanlarını arttırırken fiyat politikasının da aynı şekilde incelenmesi gerekmektedir. İncelenen işletmelerde yağlık bitki olarak sadece ayçiçeği tespit edilmiştir. Ayçiçeğinin üretim alanlarının azalmasında en büyük neden fiyatların dengeli olmamasıdır. Ayçiçeği bitkisi sadece Aksaray ilinde olduğu gözlemlenmiştir. Bu bölgede ilinde küçük ölçekli grupta yer alan işletmelerin toplam üretim yaptıkları ürünler içerisinde ayçiçeğin payı % 1,44 olarak belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerde ise toplam üretimlerinin içerisinde ayçiçeğin payı ise % 0,58 olarak tespit edilmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde ise toplam üretim içerisinde ayçiçeği bitkisinin payı ise % 2,92 olarak belirlenmiştir. Tüm araştırma illeri arasında ayçiçeğin toplam üretim içerisindeki payı ise % 1,90 olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde toplam arazi varlığı işletme başına 167,54 da olarak belirlenmiştir. Bu değer işletme grupları açısından farklılık göstermekle birlikte işletme büyüklüğü arttıkça toplam arazi varlığı da artmaktadır. Küçük ölçekli olan işletmelerde toplam arazi varlığı 72,07 da olurken, orta ölçekli işletmeler ise 142,42 da olmaktadır. Büyük ölçekli işletmelerde ise arazi varlığı 272,03 da olarak belirlenmiştir.

Gündoğmuş (1993), Ankara ili çubuk ilçesi sığır besiciliği işletmelerinin ekonomik analizi adlı çalışmasında işletme başına düşen arazi varlığının 49,36 da olduğunu belirtmiştir.

Saner (1993), İzmir yöresinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik açıdan değerlendirilmesi üzerine bir araştırma adlı tez çalışmasında işletme başına düşen işletme arazisini 169,69 da tespit ederken, ortalama parsel büyüklüğünü ise 39,35 da belirlemiştir.

İlban (2010), Van İli Merkez İlçede Kültür-Melez Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi adlı çalışmasında işletme başına düşen arazi miktarı 214,80 da olarak tespit etmiştir.

Şahin (2001), Kayseri ilinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri ve Pazarlama Sorunları adlı çalışmasında işletmelerin ortalama arazi genişliği 142,3 da olarak tespit etmiştir.



Çizelge 5.9.

İncelenen İşletmelerin Üretim Deseni

Bölgeler	İşletme Grupları	Hububat		Yem Bitkileri		Baklagiller		Sebze		Yumru ve Diğer bitkiler		Yağ Bitkileri		Toplam	
		Da	%	Da	%	Da	%	Da	%	Da	%	Da	%	Da	%
NEVŞEHİR	0-20	58,13	81,01	1,88	2,61	5,00	6,97	1,75	2,44	5,00	6,97	0,00	0,00	71,75	100,00
	21-50	61,38	35,94	41,00	24,01	12,50	7,32	0,00	0,00	55,88	32,72	0,00	0,00	170,75	100,00
	51++	152,00	79,17	40,00	20,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192,00	100,00
	Ortalama	81,71	59,17	25,86	18,72	6,67	4,83	0,67	0,48	23,19	16,79	0,00	0,00	138,10	100,00
AKSARAY	0-20	22,86	31,37	41,43	56,86	0,00	0,00	0,00	0,00	4,29	5,88	4,29	5,88	72,86	100,00
	21-50	81,85	69,23	24,00	20,30	0,00	0,00	0,00	0,00	9,08	7,68	3,31	2,80	118,23	100,00
	51++	134,09	48,62	87,36	31,67	0,00	0,00	0,00	0,00	26,18	9,49	28,18	10,22	275,82	100,00
	Ortalama	87,06	53,12	50,42	30,76	0,00	0,00	0,00	0,00	14,06	8,58	12,35	7,54	163,90	100,00
NİĞDE	0-20	22,50	88,82	2,83	11,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,33	100,00
	21-50	10,25	25,87	21,50	54,26	1,25	3,15	0,00	0,00	6,63	16,72	0,00	0,00	39,63	100,00
	51++	45,17	43,92	57,67	56,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,83	100,00
	Ortalama	24,40	44,94	26,75	49,26	0,50	0,92	0,00	0,00	2,65	4,88	0,00	0,00	54,30	100,00
KIRŞEHİR	0-20	106,33	95,94	4,50	4,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,83	100,00
	21-50	207,50	90,41	14,14	6,16	0,00	0,00	0,00	0,00	7,86	3,42	0,00	0,00	229,50	100,00
	51++	278,57	79,43	72,14	20,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,71	100,00
	Ortalama	203,44	86,74	27,04	11,53	0,00	0,00	0,00	0,00	4,07	1,74	0,00	0,00	234,56	100,00
KIRIKKALE	0-20	94,50	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,50	100,00
	21-50	93,22	86,23	14,33	13,26	0,56	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,11	100,00
	51++	313,50	88,48	40,80	11,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	354,30	100,00
	Ortalama	198,24	88,48	25,57	11,41	0,24	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	224,05	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	54,72	75,93	12,03	16,70	1,38	1,91	0,48	0,67	2,41	3,35	1,03	1,44	72,07	100,00
	21-50	103,48	72,66	21,90	15,38	2,21	1,55	0,00	0,00	14,00	9,83	0,83	0,58	142,42	100,00
	51++	194,64	71,55	62,05	22,81	0,00	0,00	0,00	0,00	7,38	2,71	7,95	2,92	272,03	100,00
	Ortalama	121,33	72,41	32,57	19,44	1,29	0,77	0,12	0,07	9,05	5,40	3,19	1,90	167,54	100,00

5.4. İşletmelerin Sermaye Varlığı

İncelenen işletmelerde süt sağım makinesinin her işletme olduğu tespit edilmiştir. Yem karma makinesinin ise daha çok büyük ölçekli işletmelerde yaygın kullanıldığı belirlenmiştir. Bunun en büyük sebebi ise yem karma makinelerinin yatırım maliyetlerinin yüksek olduğu söylenebilir. İncelenen işletmelere ait alet makine varlığı ve sermayesi Çizelge 6.9'da gösterilmiştir. İşletme başına en fazla süt sağım makinesi düşen 1,89 adet ile Kırşehir olmaktadır. En düşük ilimiz ise 1,20 adet ile Niğde

olmaktadır. İşletmeler ortalamasına bakacak olursak küçük ölçekli işletmelerde süt sağım makinesi 1,10 adet, orta ölçekli işletmelerde 1,44 adet ve büyük ölçekli işletmelerde ise 1,85 adet olarak belirlenmiştir. İşletmeler ortalaması ise 1,49 adet olarak yer almaktadır. Yem karma makinesi ise küçük ölçekli işletmelerde bulunmamış olup, orta ölçekli işletmelerde 0,06 adet ve büyük ölçekli işletmelerde 0,31 adet tespit edilmiştir. İşletmeler ortalamasına bakılırsa 0,13 adet olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.10.

İncelenen İşletmelerde Süt Sığırıcılığı ile İlgili Alet Makine Adet ve Sermayesi

Bölgeler	İşletme Grupları	Yem Karma Makinesi	Süt Sağım Makinesi	Toplam	Yem Karma Makinesi	Süt Sağım Makinesi	Toplam
		Adet	Adet	Adet	TL	TL	TL
NEVŞEHİR	0-20	0,00	1,25	1,25	0,00	1.150,00	1.150,00
	21-50	0,00	2,13	2,13	0,00	1.712,50	1.712,50
	51++	0,00	1,20	1,20	0,00	6.220,00	6.220,00
	Ortalama	0,00	1,57	1,57	0,00	2.571,43	2.571,43
AKSARAY	0-20	0,00	1,00	1,00	0,00	1.285,71	1.285,71
	21-50	0,00	1,15	1,15	0,00	1.261,54	1.261,54
	51++	0,18	1,82	2,00	5.000,00	3.836,36	8.836,36
	Ortalama	0,06	1,35	1,42	1.774,19	2.180,65	3.954,84
NİĞDE	0-20	0,00	1,00	1,00	0,00	1.350,00	1.350,00
	21-50	0,00	1,25	1,25	0,00	1.437,50	1.437,50
	51++	0,67	1,33	2,00	19.666,67	18.033,33	37.700,00
	Ortalama	0,20	1,20	1,40	5.900,00	6.390,00	12.290,00
KIRŞEHİR	0-20	0,00	1,17	1,17	0,00	1.241,67	1.241,67
	21-50	0,14	1,50	1,64	1.785,71	1.439,29	3.225,00
	51++	0,14	3,29	3,43	2.571,43	1.514,29	4.085,71
	Ortalama	0,11	1,89	2,00	1.592,59	1.414,81	3.007,41
KIRIKKALE	0-20	0,00	1,00	1,00	0,00	1.650,00	1.650,00
	21-50	0,11	1,33	1,44	33,33	1.361,11	1.394,44
	51++	0,50	1,50	2,00	9.760,00	10.230,00	19.990,00
	Ortalama	0,29	1,38	1,67	4.661,90	5.611,90	10.273,81
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	0,00	1,10	1,10	0,00	1.277,59	1.277,59
	21-50	0,06	1,44	1,50	486,54	1.423,08	1.909,62
	51++	0,31	1,85	2,15	7.400,00	7.548,72	14.948,72
	Ortalama	0,13	1,49	1,62	2.615,83	3.378,75	5.994,58

Süt sağım makineleri değeri, Nevşehir ilinde işletmeler ortalaması olarak 2.571,43 TL belirlenmiştir. Aynı şekilde Aksaray ilinde 2.180,65 TL, Niğde ilinde 6.390,00 TL, Kırşehir ilinde 1.414,81 TL ve Kırıkkale ilinde işletmeler ortalaması 5.611,90 olarak takip etmektedir. TR71 Düzey 2 Bölgesi'nde yer alan bu illerde süt siğircılığı yapan işletmelerin sahip oldukları süt sağım makinelerin değerleri ise küçük ölçekli işletmelerde 1.277,59 TL, orta ölçekli işletmelerde 1.423,08 TL ve son olarak büyük ölçekli işletmelerde ise 7.548,72 TL tespit edilmiştir. İşletmeler ortalaması ise 3.378,75 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.10'da incelenen işletmelerin hayvan sermayelerinin hayvan çeşitlerine göre dağılımı verilmiştir.

İncelenen işletmelerde hayvan sermayesinin tamamını irat (gelir) hayvanları oluşturmaktadır. Çalışmada iş hayvanlarına rastlanılmamıştır. Çalışmada işletme başına hayvan sermayesi 214.274,58 TL düşmektedir. Bunun % 96,35'i büyükbaş ve % 3,64'ü ise küçükbaş hayvan kıymetidir. Küçük ölçekli işletmelerde işletme başına 57.115,52 TL hayvan sermayesi düşmektedir. Orta ölçekli işletmelerde ise bu miktar artmakla birlikte 158.635,58 TL olarak belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde ise işletme başına düşen hayvan sermayesi miktarı 405.321,79 TL olarak bulunmuştur.

İncelenen işletmeler arasında en büyük hayvan sermayesine sahip il Kırıkkale olmaktadır. Kırıkkale ilinde küçük ölçekli işletmelerde 84.750,00 TL hayvan sermayesi bulunmuştur. Orta ölçekli işletmeler de ise 188.811,11 TL olarak tespit edilmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde bu oran artmakta ve hayvan sermayesi 410.660,00 TL olarak tespit edilmektedir. Kırıkkale ilinin işletme başına düşen hayvan sermayesi ise 284.542,86 TL olarak belirlenmiştir.

İşletmeler bazında hayvan sermayelerinin bu kadar yüksek olması, süt siğirinin kıymetinin fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Nitekim işletmeler açısından bakılırsa küçük ölçekli işletmelerde süt siğiri sermayesi işletme başına 33.520,69 TL olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda bu işletme grubunda süt siğiri sermayesi toplam büyükbaş içerisinde % 64,59 oranında pay alırken, toplam hayvan sermayesi içerisinde ise % 58,69 oranında pay almaktadır. Orta ölçekli işletmelerde süt siğiri sermayesi işletme başına 94.278,85 TL olarak tespit edilmekle birlikte toplam büyükbaş hayvan sermayesi içerisinde % 63,67 ve toplam hayvan sermayesi içerisinde % 59,43 oranında tespit edilmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde ise süt siğiri sermayesi işletme başına 234.692,31 TL bulunmakla birlikte, toplam büyükbaş hayvan sermayesi içerisinde % 58,79 ve toplam hayvan sermayesi içerisinde % 57,90 oranında yer bulmaktadır.

Çizelge 5.11.

İncelenen İşletmelerde Hayvan Sermayesi

Bölgeler	İşletme Grupları	Boğa		İnek		Düve		Tosun		Dişi dana		Erkek Dana		Dişi Buzagi		Erkek Buzagi		Toplam Büyükbaş		Toplam Küçükbaş		Toplam
		Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	
NEVŞEHİR	0-20	0,00	0,00	6,13	2,00	1,40	0,50	1,00	0,50	0,88	0,38	0,50	0,25	0,25	0,05	0,00	0,00	10,75	8,70	0,00	0,00	8,70
	21-50	0,00	0,00	14,88	8,63	6,04	2,25	4,50	2,25	0,75	4,20	1,88	0,94	2,25	0,41	2,00	0,36	34,88	29,07	0,00	0,00	29,07
	51++	0,00	0,00	35,60	17,60	12,32	7,40	14,80	7,40	8,40	1,31	7,60	3,80	7,80	1,40	7,60	1,37	99,40	63,20	0,00	0,00	63,20
	Ortalama	0,00	0,00	16,48	8,24	5,77	2,81	5,62	2,81	2,62	0,14	2,71	1,36	2,81	0,51	2,57	0,46	41,05	27,52	0,00	0,00	27,52
AKSARAY	0-20	0,57	0,80	6,29	4,14	2,90	0,57	0,29	0,29	0,29	1,00	0,43	0,21	0,29	0,05	0,86	0,15	13,43	11,69	61,00	6,10	17,79
	21-50	0,00	0,00	14,46	5,54	3,88	2,77	1,38	2,00	2,64	2,69	1,35	2,69	2,15	0,39	2,92	0,53	32,54	24,62	5,54	0,55	25,17
	51++	0,18	0,25	33,00	16,45	11,52	8,00	16,00	8,00	5,27	1,39	5,45	2,73	5,27	0,95	7,91	1,42	89,55	59,26	53,00	5,30	64,56
	Ortalama	0,19	0,27	19,19	9,10	6,37	3,48	6,97	3,48	2,77	1,00	3,16	1,58	2,84	0,51	4,23	0,76	48,45	33,17	34,90	3,49	36,66
NİĞDE	0-20	0,17	0,23	4,67	0,67	0,47	0,50	0,25	0,25	2,00	1,06	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	7,18	0,00	0,00	7,18
	21-50	0,38	0,53	13,88	4,25	2,98	0,88	0,88	0,44	2,13	2,67	1,13	0,56	1,88	0,34	1,75	0,32	26,25	21,69	62,50	6,25	27,94
	51++	4,17	5,83	35,17	15,83	11,08	1,83	0,92	0,92	5,33	1,53	8,33	4,17	8,50	1,53	5,17	0,93	84,33	61,15	0,00	0,00	61,15
	Ortalama	1,45	2,03	17,50	6,65	4,66	1,05	0,53	0,53	3,05	0,00	3,25	1,63	3,30	0,59	2,25	0,41	38,50	27,33	25,00	2,50	29,83
KIRŞEHİR	0-20	0,00	0,00	5,83	1,67	1,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,17	0,08	2,67	0,48	1,17	0,21	11,50	7,92	0,00	0,00	7,92
	21-50	0,36	0,50	17,21	4,29	3,00	0,00	0,00	0,00	0,29	2,64	1,43	0,71	3,57	0,64	2,93	0,53	30,07	25,24	29,57	2,96	28,20
	51++	0,43	0,60	49,86	14,71	10,30	0,00	0,00	0,00	5,29	0,76	7,00	3,50	6,57	1,18	7,14	1,29	91,00	67,48	0,00	0,00	67,48
	Ortalama	0,30	0,41	23,15	6,41	4,49	0,00	0,00	0,00	1,52	0,25	2,59	1,30	4,15	0,75	3,63	0,65	41,74	30,99	15,33	1,53	32,53
KIRIKKALE	0-20	0,00	0,00	9,50	0,50	0,35	0,00	0,00	0,00	0,50	0,89	0,00	0,00	1,50	0,27	3,00	0,54	15,00	11,55	0,00	0,00	11,55
	21-50	1,56	2,18	17,44	5,56	3,89	0,00	0,00	0,00	1,78	0,00	1,89	0,94	2,44	0,44	2,89	0,52	33,56	25,42	0,11	0,01	25,43
	51++	1,10	1,54	42,40	13,30	9,31	0,70	0,35	0,35	0,00	0,40	4,30	2,15	7,40	1,33	7,10	1,28	76,30	58,76	0,00	0,00	58,76
	Ortalama	1,19	1,67	28,57	8,76	6,13	0,33	0,17	0,81	0,81	0,38	2,86	1,43	4,71	0,85	4,90	0,88	52,14	40,08	0,05	0,00	40,08
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	0,17	0,24	6,03	2,07	1,45	0,52	0,26	0,26	0,76	0,66	0,48	0,24	0,79	0,14	0,66	0,12	11,48	9,15	14,72	1,47	10,62
	21-50	0,42	0,59	15,69	5,48	3,84	1,52	0,76	1,33	1,33	2,17	1,85	0,92	2,56	0,46	2,60	0,47	31,44	24,90	18,98	1,90	26,80
	51++	1,05	1,47	39,10	15,38	10,77	6,87	3,44	4,33	4,33	1,08	6,15	3,08	6,87	1,24	7,10	1,28	86,87	61,46	14,95	1,49	62,95
	Ortalama	0,57	0,79	20,97	7,88	5,51	3,02	1,51	2,17	2,17	0,00	2,92	1,46	3,53	0,64	3,59	0,65	44,63	31,52	16,64	1,66	33,19

İncelenen işletmelerde işletme başına toplam 33,19 BBHB hayvan varlığı tespit edilmiştir. Bunun % 94,96'sını büyükbaş hayvan varlığı oluştururken, % 5,032'ünü ise küçükbaş hayvan varlığı oluşturmaktadır. Toplam büyükbaş hayvan varlığı 31,52 BBHB olup, 44,63 baş hayvan varlığı tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde 9,15 BBHB hayvan varlığı iken 11,48 baş hayvan mevcuttur. Orta ölçekli işletmelerde ise 24,90 BBHB hayvan varlığı belirlenmiş olup 31,44 baş hayvan varlığı tespit edilmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde ise 61,46 BBHB hayvan varlığı ile birlikte 86,87 baş hayvan bulunmuştur.

İncelenen işletmelerde işletme başına süt sığırları varlığı 20,97 baş olmakla birlikte 20,97 BBHB hayvan varlığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda işletme başına süt sığırları varlığı toplam büyükbaş hayvan varlığı içerisinde % 46,98 olmaktadır. Süt sığırları varlığının toplam büyükbaş hayvan içindeki payı küçük ölçekli işletmelerde % 52,52 iken, orta ölçekli işletmelerde % 49,90 ve büyük ölçekli işletmelerde % 45,01 olarak belirlenmiştir.

Keskin ve Dellal (2011), Trakya Bölgesi'nde Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetinde Brüt Kar Analizi adlı çalışmalarında inek sayısının işletme başına düşen miktarını 5,5 baş olarak tespit etmiştir.

Nizam (2006), Aydın ilinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi adlı çalışmasında işletme başına toplam büyükbaş olarak 31,27 baş hayvan olduğunu tespit etmiştir. Aynı zamanda BBHB hayvan varlığı olarak ise 22,78 baş olarak belirtmiştir.

Karaaslan (2000), Tokat ili merkez ilçede projeye dayalı damızlık süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi adlı çalışmasında işletme başına düşen inek sayısını 6,67 baş olarak bildirmiştir. Bununla beraber BBHB hayvan varlığı olarak 10,31 baş bulunduğunu yorumlamıştır.

Baş Hozman (2014), Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Hayvan Besleme Uygulamaları adlı çalışmasında işletme başına inek hayvan sayısını 23.78 baş olduğunu ifade etmiştir.

Nizam (2006), aydın ilinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi adlı çalışmada hayvan sermayesini 68.171,00 TL olarak tespit etmiştir.

İlban (2010), Van İli Merkez İlçede Kültür-Melez Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi adlı çalışmasında işletme başına düşen hayvan sermayesi miktarını 32.420,00 TL olarak belirlemiştir.

Bölgeler	İşletme Grupları	Boğa		İnek		Düve		Tosun		Dişi dana		Erkek Dana		Dişi Buzağı		Erkek Buzağı		Toplam Büyükbaş		Toplam Küçükbaş		Toplam
		Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB	
NEVŞEHİR	0-20	0,00	0,00	6,13	6,13	2,00	1,40	1,00	0,50	0,88	0,38	0,50	0,25	0,25	0,05	0,00	0,00	10,75	8,70	0,00	0,00	8,70
	21-50	0,00	0,00	14,88	14,88	8,63	6,04	4,50	2,25	0,75	4,20	1,88	0,94	2,25	0,41	2,00	0,36	34,88	29,07	0,00	0,00	29,07
	51++	0,00	0,00	35,60	35,60	17,60	12,32	14,80	7,40	8,40	1,31	7,60	3,80	7,80	1,40	7,60	1,37	99,40	63,20	0,00	0,00	63,20
	Ortalama	0,00	0,00	16,48	16,48	8,24	5,77	5,62	2,81	2,62	0,14	2,71	1,36	2,81	0,51	2,57	0,46	41,05	27,52	0,00	0,00	27,52
AKSARAY	0-20	0,57	0,80	6,29	6,29	4,14	2,90	0,57	0,29	0,29	1,00	0,43	0,21	0,29	0,05	0,86	0,15	13,43	11,69	61,00	6,10	17,79
	21-50	0,00	0,00	14,46	14,46	5,54	3,88	2,77	1,38	2,00	2,64	2,69	1,35	2,15	0,39	2,92	0,53	32,54	24,62	5,54	0,55	25,17
	51++	0,18	0,25	33,00	33,00	16,45	11,52	16,00	8,00	5,27	1,39	5,45	2,73	5,27	0,95	7,91	1,42	89,55	59,26	53,00	5,30	64,56
	Ortalama	0,19	0,27	19,19	19,19	9,10	6,37	6,97	3,48	2,77	1,00	3,16	1,58	2,84	0,51	4,23	0,76	48,45	33,17	34,90	3,49	36,66
NİĞDE	0-20	0,17	0,23	4,67	4,67	0,67	0,47	0,50	0,25	2,00	1,06	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	7,18	0,00	0,00	7,18
	21-50	0,38	0,53	13,88	13,88	4,25	2,98	0,88	0,44	2,13	2,67	1,13	0,56	1,88	0,34	1,75	0,32	26,25	21,69	62,50	6,25	27,94
	51++	4,17	5,83	35,17	35,17	15,83	11,08	1,83	0,92	5,33	1,53	8,33	4,17	8,50	1,53	5,17	0,93	84,33	61,15	0,00	0,00	61,15
	Ortalama	1,45	2,03	17,50	17,50	6,65	4,66	1,05	0,53	3,05	0,00	3,25	1,63	3,30	0,59	2,25	0,41	38,50	27,33	25,00	2,50	29,83
KIRŞEHİR	0-20	0,00	0,00	5,83	5,83	1,67	1,17	0,00	0,00	0,00	0,14	0,17	0,08	2,67	0,48	1,17	0,21	11,50	7,92	0,00	0,00	7,92
	21-50	0,36	0,50	17,21	17,21	4,29	3,00	0,00	0,00	0,29	2,64	1,43	0,71	3,57	0,64	2,93	0,53	30,07	25,24	29,57	2,96	28,20
	51++	0,43	0,60	49,86	49,86	14,71	10,30	0,00	0,00	5,29	0,76	7,00	3,50	6,57	1,18	7,14	1,29	91,00	67,48	0,00	0,00	67,48
	Ortalama	0,30	0,41	23,15	23,15	6,41	4,49	0,00	0,00	1,52	0,25	2,59	1,30	4,15	0,75	3,63	0,65	41,74	30,99	15,33	1,53	32,53
KIRIKKALE	0-20	0,00	0,00	9,50	9,50	0,50	0,35	0,00	0,00	0,50	0,89	0,00	0,00	1,50	0,27	3,00	0,54	15,00	11,55	0,00	0,00	11,55
	21-50	1,56	2,18	17,44	17,44	5,56	3,89	0,00	0,00	1,78	0,00	1,89	0,94	2,44	0,44	2,89	0,52	33,56	25,42	0,11	0,01	25,43
	51++	1,10	1,54	42,40	42,40	13,30	9,31	0,70	0,35	0,00	0,40	4,30	2,15	7,40	1,33	7,10	1,28	76,30	58,76	0,00	0,00	58,76
	Ortalama	1,19	1,67	28,57	28,57	8,76	6,13	0,33	0,17	0,81	0,38	2,86	1,43	4,71	0,85	4,90	0,88	52,14	40,08	0,05	0,00	40,08
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	0,17	0,24	6,03	6,03	2,07	1,45	0,52	0,26	0,76	0,66	0,48	0,24	0,79	0,14	0,66	0,12	11,48	9,15	14,72	1,47	10,62
	21-50	0,42	0,59	15,69	15,69	5,48	3,84	1,52	0,76	1,33	2,17	1,85	0,92	2,56	0,46	2,60	0,47	31,44	24,90	18,98	1,90	26,80
	51++	1,05	1,47	39,10	39,10	15,38	10,77	6,87	3,44	4,33	1,08	6,15	3,08	6,87	1,24	7,10	1,28	86,87	61,46	14,95	1,49	62,95
	Ortalama	0,57	0,79	20,97	20,97	7,88	5,51	3,02	1,51	2,17	0,00	2,92	1,46	3,53	0,64	3,59	0,65	44,63	31,52	16,64	1,66	33,19

Öztürk ve Karkacier (2008), Süt sığırcılığı yapan işletmelerin ekonomik analizi Tokat ili Yeşilyurt ilçesi örneği adlı çalışmada hayvan sermayesini 18.363,65 TL olarak

belirtmiştir. Aynı zamanda BBHB'ne düşen hayvan varlığı 8,07 baş iken işletme başına düşen hayvan varlığı ise 15,76 baş olarak belirtmiştir.

5.5. Gayrisafi Üretim Değeri

Gayrisafi üretim değeri, işletmelerin tarımsal faaliyetleri sonucu üretilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin miktar ve piyasa fiyatlarıyla elde edilen parasal değerlerine yıl içerisinde meydana gelen prodüktif envanter kıymet artışının eklenmesiyle elde edilmektedir. GSÜD, hayvansal üretim değeri ve bitkisel üretim değerlerini kapsamaktadır. Bu bağlamda bu üretim değerleri her biri ayrı ayrı hesaplanmaktadır.

İncelenen işletmelerde işletme başına bitkisel üretim değeri 76.325,58 TL olarak gerçekleşmiştir. Bu üretim değerinin % 43,22'sini hububat üretiminden karşılanırken, %44,78'ini yem bitkilerinden, %2,79'unu baklagil

üretiminden, %1,04'ünü sebze üretiminden, %7,12'sini patates üretiminden ve son olarak %1,04'ünü ise yağ bitkisi olan ayçiçeği üretiminden karşılanmaktadır. İşletmeler ortalamasında ise küçük ölçekli işletmelerde bitkisel üretim değeri 34.872,46 TL olarak belirlenirken, orta ölçekli işletmelerde 60.549,66 TL ve büyük ölçekli işletmelerde ise 128.184,27 TL hesaplanmıştır. Küçük ölçekli işletmelerde hububat üretimi %38,71 oranında gerçekleşirken büyük ölçekli işletmelerde ise yem bitkisi üretimi %52,13 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu durum bitkisel üretimin yanı sıra işletmelerde hayvansal üretim yapıldığının göstergesidir.



Çizelge 5.13.

İncelenen İşletmelerde Hububat Üretim Değeri

Bölgeler	İşletme Grupları	Hububat											
		Buğday	Arpa		Çavdar		Yulaf		Dane Mısır		Toplam		
TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%		
NEVŞEHİR	0-20	3.582,75	59,14	1.935,38	31,95	0,00	0,00	540,00	8,91	0,00	0,00	6.058,13	100,00
	21-50	1.670,25	13,82	6.680,69	55,27	591,38	4,89	3.144,00	26,01	0,00	0,00	12.086,31	100,00
	51++	12.387,00	45,60	12.047,20	44,35	1.019,80	3,75	1.712,00	6,30	0,00	0,00	27.166,00	100,00
	Ortalama	4.950,43	37,00	6.150,69	45,97	468,10	3,50	1.811,05	13,54	0,00	0,00	13.380,26	100,00
	0-20	3.507,14	52,55	1.218,21	18,25	1.948,04	29,19	0,00	0,00	0,00	0,00	6.673,39	100,00
AKSARAY	21-50	2.696,88	19,89	10.525,62	77,63	0,00	0,00	335,38	2,47	0,00	0,00	13.557,88	100,00
	51++	13.277,45	46,55	11.172,11	39,17	0,00	0,00	0,00	0,00	4.071,82	14,28	28.521,39	100,00
	Ortalama	6.634,24	38,32	8.653,35	49,98	439,88	2,54	140,65	0,81	1.444,84	8,35	17.312,95	100,00
	0-20	1.760,00	46,14	1.566,67	41,07	487,50	12,78	0,00	0,00	0,00	0,00	3.814,17	100,00
	21-50	44,75	5,35	121,50	14,52	670,31	80,13	0,00	0,00	0,00	0,00	836,56	100,00
NİĞDE	51++	2.675,13	19,23	10.826,55	77,85	406,00	2,92	0,00	0,00	0,00	0,00	13.907,68	100,00
	Ortalama	1.348,44	23,86	3.766,57	66,65	536,18	9,49	0,00	0,00	0,00	0,00	5.651,18	100,00
	0-20	15.487,08	52,01	14.288,33	47,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.775,42	100,00
	21-50	17.073,57	36,75	27.528,00	59,25	0,00	0,00	1.857,14	4,00	0,00	0,00	46.458,71	100,00
	51++	34.754,29	43,40	33.080,00	41,31	0,00	0,00	12.237,86	15,28	0,00	0,00	80.072,14	100,00
KIRŞEHİR	Ortalama	21.304,91	41,40	26.025,26	50,57	0,00	0,00	4.135,74	8,04	0,00	0,00	51.465,91	100,00
	0-20	20.280,00	42,80	18.600,00	39,26	0,00	0,00	8.500,00	17,94	0,00	0,00	47.380,00	100,00
	21-50	9.072,78	25,54	21.762,00	61,25	0,00	0,00	3.200,00	9,01	1.495,56	4,21	35.530,33	100,00
	51++	56.806,00	46,41	48.343,00	39,49	0,00	0,00	0,00	0,00	17.258,00	14,10	122.407,00	100,00
	Ortalama	32.870,24	42,13	34.118,48	43,73	0,00	0,00	2.180,95	2,80	8.859,05	11,35	78.028,71	100,00
KIRIKKALE	0-20	6.801,88	50,39	5.391,05	39,94	571,08	4,23	735,17	5,45	0,00	0,00	13.499,18	100,00
	21-50	7.105,09	29,56	14.855,78	61,81	194,11	0,81	1.621,38	6,75	258,85	1,08	24.035,20	100,00
	51++	26.548,15	44,67	24.694,32	41,56	193,21	0,33	2.416,03	4,07	5.573,59	9,38	59.425,29	100,00
	Ortalama	13.350,81	40,47	15.766,00	47,79	284,91	0,86	1.665,48	5,05	1.923,58	5,83	32.990,78	100,00
	0-20	6.801,88	50,39	5.391,05	39,94	571,08	4,23	735,17	5,45	0,00	0,00	13.499,18	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	21-50	7.105,09	29,56	14.855,78	61,81	194,11	0,81	1.621,38	6,75	258,85	1,08	24.035,20	100,00
	51++	26.548,15	44,67	24.694,32	41,56	193,21	0,33	2.416,03	4,07	5.573,59	9,38	59.425,29	100,00
	Ortalama	13.350,81	40,47	15.766,00	47,79	284,91	0,86	1.665,48	5,05	1.923,58	5,83	32.990,78	100,00
	0-20	6.801,88	50,39	5.391,05	39,94	571,08	4,23	735,17	5,45	0,00	0,00	13.499,18	100,00
	21-50	7.105,09	29,56	14.855,78	61,81	194,11	0,81	1.621,38	6,75	258,85	1,08	24.035,20	100,00

Çizelge 5.14.

İncelenen İşletmelerde Hububat Üretim Değeri

Bölgeler	Hububat												
	İşletme Grupları	Buğday		Arpa		Çavdar		Yulaf		Dane Mısır		Toplam	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	3.582,75	59,14	1.935,38	31,95	0,00	0,00	540,00	8,91	0,00	0,00	6.058,13	100,00
	21-50	1.670,25	13,82	6.680,69	55,27	591,38	4,89	3.144,00	26,01	0,00	0,00	12.086,31	100,00
	51+→	12.387,00	45,60	12.047,20	44,35	1.019,80	3,75	1.712,00	6,30	0,00	0,00	27.166,00	100,00
	Ortalama	4.950,43	37,00	6.150,69	45,97	468,10	3,50	1.811,05	13,54	0,00	0,00	13.380,26	100,00
	0-20	3.507,14	52,55	1.218,21	18,25	1.948,04	29,19	0,00	0,00	0,00	0,00	6.673,39	100,00
AKSARAY	21-50	2.696,88	19,89	10.525,62	77,63	0,00	0,00	335,38	2,47	0,00	0,00	13.557,88	100,00
	51+→	13.277,45	46,55	11.172,11	39,17	0,00	0,00	0,00	0,00	4.071,82	14,28	28.521,39	100,00
	Ortalama	6.634,24	38,32	8.653,35	49,98	439,88	2,54	140,65	0,81	1.444,84	8,35	17.312,95	100,00
	0-20	1.760,00	46,14	1.566,67	41,07	487,50	12,78	0,00	0,00	0,00	0,00	3.814,17	100,00
	21-50	44,75	5,35	121,50	14,52	670,31	80,13	0,00	0,00	0,00	0,00	836,56	100,00
NİĞDE	51+→	2.675,13	19,23	10.826,55	77,85	406,00	2,92	0,00	0,00	0,00	0,00	13.907,68	100,00
	Ortalama	1.348,44	23,86	3.766,57	66,65	536,18	9,49	0,00	0,00	0,00	0,00	5.651,18	100,00
	0-20	15.487,08	52,01	14.288,33	47,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.775,42	100,00
	21-50	17.073,57	36,75	27.528,00	59,25	0,00	0,00	1.857,14	4,00	0,00	0,00	46.458,71	100,00
	51+→	34.754,29	43,40	33.080,00	41,31	0,00	0,00	12.237,86	15,28	0,00	0,00	80.072,14	100,00
KIRŞEHİR	Ortalama	21.304,91	41,40	26.025,26	50,57	0,00	0,00	4.135,74	8,04	0,00	0,00	51.465,91	100,00
	0-20	20.280,00	42,80	18.600,00	39,26	0,00	0,00	8.500,00	17,94	0,00	0,00	47.380,00	100,00
	21-50	9.072,78	25,54	21.762,00	61,25	0,00	0,00	3.200,00	9,01	1.495,56	4,21	35.530,33	100,00
	51+→	56.806,00	46,41	48.343,00	39,49	0,00	0,00	0,00	0,00	17.258,00	14,10	122.407,00	100,00
	Ortalama	32.870,24	42,13	34.118,48	43,73	0,00	0,00	2.180,95	2,80	8.859,05	11,35	78.028,71	100,00
KIRIKKALE	0-20	6.801,88	50,39	5.391,05	39,94	571,08	4,23	735,17	5,45	0,00	0,00	13.499,18	100,00
	21-50	7.105,09	29,56	14.855,78	61,81	194,11	0,81	1.621,38	6,75	258,85	1,08	24.035,20	100,00
	51+→	26.548,15	44,67	24.694,32	41,56	193,21	0,33	2.416,03	4,07	5.573,59	9,38	59.425,29	100,00
	Ortalama	13.350,81	40,47	15.766,00	47,79	284,91	0,86	1.665,48	5,05	1.923,58	5,83	32.990,78	100,00
	0-20	6.801,88	50,39	5.391,05	39,94	571,08	4,23	735,17	5,45	0,00	0,00	13.499,18	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	21-50	7.105,09	29,56	14.855,78	61,81	194,11	0,81	1.621,38	6,75	258,85	1,08	24.035,20	100,00
	51+→	26.548,15	44,67	24.694,32	41,56	193,21	0,33	2.416,03	4,07	5.573,59	9,38	59.425,29	100,00
	Ortalama	13.350,81	40,47	15.766,00	47,79	284,91	0,86	1.665,48	5,05	1.923,58	5,83	32.990,78	100,00
	0-20	6.801,88	50,39	5.391,05	39,94	571,08	4,23	735,17	5,45	0,00	0,00	13.499,18	100,00
	21-50	7.105,09	29,56	14.855,78	61,81	194,11	0,81	1.621,38	6,75	258,85	1,08	24.035,20	100,00

Çizelge 5.15.

İncelenen İşletmelerde Yem Bitkileri Üretim Değeri

Bölgeler	İşletme Grupları	Yem Bitkileri									
		Yonca		Silajlık Mısır		Fıg		Korunga		Toplam	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	455,00	25,69	1.316,25	74,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1.771,25	100,00
	21-50	16.885,00	64,63	8.500,00	32,53	742,00	2,84	0,00	0,00	26.127,00	100,00
	51++	23.700,00	72,61	7.068,00	21,65	1.872,00	5,74	0,00	0,00	32.640,00	100,00
	Ortalama	12.248,57	66,57	5.422,38	29,47	728,38	3,96	0,00	0,00	18.399,33	100,00
	0-20	39.342,86	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39.342,86	100,00
AKSARAY	21-50	3.007,69	26,79	6.865,38	61,16	1.352,31	12,05	0,00	0,00	11.225,38	100,00
	51++	32.924,55	61,96	17.965,00	33,81	2.252,73	4,24	0,00	0,00	53.142,27	100,00
	Ortalama	21.828,06	67,27	9.253,71	28,52	1.366,45	4,21	0,00	0,00	32.448,23	100,00
	0-20	170,00	9,09	1.700,00	90,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1.870,00	100,00
	21-50	6.466,25	31,75	13.427,50	65,92	474,38	2,33	0,00	0,00	20.368,13	100,00
NİĞDE	51++	67.105,00	69,58	28.479,17	29,53	860,00	0,89	0,00	0,00	96.444,17	100,00
	Ortalama	22.769,00	60,49	14.424,75	38,32	447,75	1,19	0,00	0,00	37.641,50	100,00
	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	2.612,50	100,00	0,00	0,00	2.612,50	100,00
	21-50	291,43	4,72	4.521,43	73,24	1.360,71	22,04	0,00	0,00	6.173,57	100,00
	51++	14.485,71	32,04	12.700,00	28,09	3.378,57	7,47	14.642,86	32,39	45.207,14	100,00
KIRŞEHİR	Ortalama	3.906,67	25,20	5.637,04	36,36	2.162,04	13,95	3.796,30	24,49	15.502,04	100,00
	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	8.814,56	59,45	5.611,11	37,85	0,00	0,00	400,00	2,70	14.825,67	100,00
	51++	38.373,00	66,19	19.600,00	33,81	0,00	0,00	0,00	0,00	57.973,00	100,00
	Ortalama	22.050,52	64,93	11.738,10	34,56	0,00	0,00	171,43	0,50	33.960,05	100,00
KIRIKKALE	0-20	9.657,24	88,50	714,83	6,55	540,52	4,95	0,00	0,00	10.912,59	100,00
	21-50	5.948,48	41,93	7.278,27	51,30	891,56	6,28	69,23	0,49	14.187,54	100,00
	51++	35.087,95	61,57	17.659,74	30,99	1.614,10	2,83	2.628,21	4,61	56.990,00	100,00
	Ortalama	16.315,09	59,75	9.066,08	33,20	1.041,55	3,81	884,17	3,24	27.306,89	100,00
	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Çizelge 5.16.

İncelenen İşletmelerde Baklagiller, Sebze, Yumurru, Yağ Bitkisi ve Diğer Ürünlerin Üretim Değeri

Bölgeler	İşletme Grupları	Fasulye	Nohut	Toplam	Kabak	Pancar	Patates	Domates	Ayciğegi	Toplam
		TL								
NEVŞEHİR	0-20	3.600,00	0,00	3.600,00	0,00	0,00	16.250,00	11.882,50	0,00	35.332,50
	21-50	17.100,00	0,00	17.100,00	9.819,25	10.640,00	65.281,25	0,00	0,00	119.940,50
	51++	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	7.885,71	0,00	7.885,71	3.740,67	4.053,33	31.059,52	4.526,67	0,00	59.151,62
AKSARAY	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	6.171,43	0,00	0,00	900,00	7.071,43
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	8.600,00	0,00	0,00	1.065,08	9.665,08
	51++	0,00	0,00	0,00	0,00	34.861,82	0,00	0,00	6.864,55	41.726,36
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	17.370,32	0,00	0,00	3.085,68	20.456,00
NİĞDE	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	675,00	0,00	675,00	0,00	8.216,25	0,00	0,00	0,00	9.566,25
	51++	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	270,00	0,00	270,00	0,00	3.286,50	0,00	0,00	0,00	3.826,50
KIRŞEHİR	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	0,00	0,00	0,00	0,00	9.657,14	0,00	0,00	0,00	9.657,14
	51++	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	0,00	0,00	0,00	0,00	5.007,41	0,00	0,00	0,00	5.007,41
KIRIKKALE	0-20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	21-50	0,00	700,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.400,00
	51++	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ortalama	0,00	300,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	993,10	0,00	993,10	0,00	1.489,66	4.482,76	3.277,93	217,24	11.453,79
	21-50	2.734,62	121,15	2.855,77	1.510,65	7.650,96	10.043,27	0,00	266,27	25.182,69
	51++	0,00	0,00	0,00	0,00	9.832,82	0,00	0,00	1.936,15	11.768,97
	Ortalama	1.425,00	52,50	1.477,50	654,62	6.871,08	5.435,42	792,17	797,13	17.505,42

Çizelge 5.17.

İncelenen İşletmelerde Bitkisel Üretim Değeri

Bölgeler	İşletme Grupları	Tahıl Grubu		Yem Bitkileri		Baklagiller		Sebze		Yumru ve Diğer Bitkiler		Yağ Bitkisi		Toplam	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	6.058,13	15,31	1.771,25	4,48	3.600,00	9,10	11.882,50	30,04	16.250,00	41,07	0,00	0,00	39.561,88	100,00
	21-50	12.086,31	8,57	26.127,00	18,52	17.100,00	12,12	0,00	0,00	85.740,50	60,79	0,00	0,00	141.053,81	100,00
	51++	27.166,00	45,42	32.640,00	54,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59.806,00	100,00
	Ortalama	13.380,26	16,11	18.399,33	22,16	7.885,71	9,50	4.526,67	5,45	38.853,52	46,79	0,00	0,00	83.045,50	100,00
AKSARAY	0-20	6.673,39	12,57	39.342,86	74,11	0,00	0,00	0,00	0,00	6.171,43	11,62	900,00	1,70	53.087,68	100,00
	21-50	13.557,88	39,36	11.225,38	32,59	0,00	0,00	0,00	0,00	8.600,00	24,96	1.065,08	3,09	34.448,35	100,00
	51++	28.521,39	23,11	53.142,27	43,07	0,00	0,00	0,00	0,00	34.861,82	28,25	6.864,55	5,56	123.390,02	100,00
	Ortalama	17.312,95	24,66	32.448,23	46,21	0,00	0,00	0,00	0,00	17.370,32	24,74	3.085,68	4,39	70.217,18	100,00
NİĞDE	0-20	3.814,17	67,10	1.870,00	32,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.684,17	100,00
	21-50	836,56	2,78	20.368,13	67,68	675,00	2,24	0,00	0,00	8.216,25	27,30	0,00	0,00	30.095,94	100,00
	51++	13.907,68	12,60	96.444,17	87,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110.351,85	100,00
	Ortalama	5.651,18	12,06	37.641,50	80,35	270,00	0,58	0,00	0,00	3.286,50	7,02	0,00	0,00	46.849,18	100,00
KIRŞEHİR	0-20	29.775,42	91,93	2.612,50	8,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32.387,92	100,00
	21-50	46.458,71	74,59	6.173,57	9,91	0,00	0,00	0,00	0,00	9.657,14	15,50	0,00	0,00	62.289,43	100,00
	51++	80.072,14	63,91	45.207,14	36,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125.279,29	100,00
	Ortalama	51.465,91	71,50	15.502,04	21,54	0,00	0,00	0,00	0,00	5.007,41	6,96	0,00	0,00	71.975,35	100,00
KIRIKKALE	0-20	47.380,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47.380,00	100,00
	21-50	35.530,33	69,59	14.825,67	29,04	700,00	1,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51.056,00	100,00
	51++	122.407,00	67,86	57.973,00	32,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180.380,00	100,00
	Ortalama	78.028,71	69,49	33.960,05	30,24	300,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112.288,76	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	13.499,18	38,71	10.912,59	31,29	993,10	2,85	3.277,93	9,40	5.972,41	17,13	217,24	0,62	34.872,46	100,00
	21-50	24.035,20	39,70	14.187,54	23,43	2.855,77	4,72	0,00	0,00	19.204,88	31,72	266,27	0,44	60.549,66	100,00
	51++	59.425,29	46,36	56.990,00	44,46	0,00	0,00	0,00	0,00	9.832,82	7,67	1.936,15	1,51	128.184,27	100,00
	Ortalama	32.990,78	43,22	27.306,89	35,78	1.477,50	1,94	792,17	1,04	12.961,12	16,98	797,13	1,04	76.325,58	100,00

İncelenen işletmeler itibarıyla iller arasında en yüksek bitkisel üretim değerine sahip il ise 112.288,76 TL ile birlikte Kırıkkale olmaktadır. Kırıkkale ilindeki incelenen işletmelerde % 69,49 oranında hububat üretimi gerçekleştirirken, % 30,24'ünde ise yem bitkisi üretimi gerçekleştirilmektedir. Küçük ölçekli işletmelerde 47.380,00 TL bitkisel üretim değeri hesaplanırken, orta ölçekli işletmelerde 51.056,00 TL ve büyük ölçekli işletmelerde ise 180.380,00 TL olarak bitkisel üretim değeri belirlenmiştir.

İncelenen işletmeler itibarıyla hububat grubu içerisinde en yüksek bitkisel üretim değerine sahip olan ürün % 47,79 oranıyla arpa olmaktadır. Arpadan sonra en yüksek üretim değerine sahip olan ürün buğday(% 40,47) olmaktadır. İncelenen işletmeler içerisinde yem bitkileri önemli bir potansiyele sahiptir. Yonca yem bitkileri içerisinde % 47,74 oranında üretim değerine sahiptir. Yonca üretimi gerçekleştiren iller arasında en yüksek üretim değerine sahip olan il ise Kırıkkale'dir. Kırıkkale de incelenen işletmeler içerisinde işletme başına yonca üretim değeri 22.050,52 TL gerçekleşmiştir. Araştırma bölgemizde az miktar da olsa da toplam bitkisel üretim değerinin % 2,79'u olan baklagil üretimine rastlanılmıştır. Baklagiller içerisinde en yüksek üretim değerine sahip olan ise % 66,83 ile fasulye yer almaktadır. Fasulye üretim değerinin en yüksek olduğu il ise Nevşehir olmakla beraber işletme başına 7.885,71 TL üretim değeri düşmektedir. İncelenen işletmelerde Sebze üretiminde sadece domates yetiştiriciliği yapıldığı tespit edilmiştir. Sebze yetiştiriciliğinde işletme başına 792,17 TL üretim değeri ortaya çıkmaktadır. Bir yumru bitkisi olan patates ise aynı şekilde sadece Nevşehir ilinde üretimi yapıldığı belirlenmiştir. Patates bitkisinde işletme başına düşen üretim değeri ise 5.435,42 TL olarak tespit edilmiştir. Ülkemizin yağ açığını kapatması açısından önemli bir bitki olan ayçiçeği ise sadece Aksaray ilinde yetiştiriciliği yapıldığı belirlenmiş olup işletme başına 797,13 TL üretim değerine sahip olduğu belirlenmiştir.

Saner (1993), İzmir yöresinde pazara yönelik süt siğirciliği işletmelerinin ekonomik açıdan değerlendirilmesi üzerine bir araştırma adlı tez çalışmasında işletme başına bitkisel üretim değerini 56.738,52 TL olarak yorumlamıştır.

Tarımsal üretim yapan işletmelerde tek tip üretim faaliyeti gerçekleştirmenin karlılığı azalttığı bilinmektedir. Tarımın, tarımsal üretim faaliyet kollarının genişletilmesi sonucu üretimin sürekliliği sağlamış olup karlılığı artırıcı bir yapısı mevcuttur. Bitkisel üretim faaliyetlerinin yanı sıra hayvansal üretim faaliyeti gerçekleştirmenin karın yıl içerisinde dengeli dağıtılmasında önemli bir etkisi vardır. Tek bir üretim faaliyetinin gerçekleşmesi o faaliyet kolunda uzmanlaşma yolunda önemli bir katkısı mevcuttur. Ama tarımsal üretim riski ve aynı zamanda doğa koşullarına bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bitkisel üretim yapılırken

karşılaşılabilecek olan riskli bir durum sonucu işletme yıl içerisinde nakit akışında sıkıntı yaşayacaktır. Hayvansal üretim yapmanın yanı sıra bitkisel üretim gerçekleştirmenin de önemli derecede olumlu etkisi vardır. İşletmenin yıl içerisinde elde edeceği tarımsal ürünleri işletme içerisinde kullanması maliyeti ciddi oranda azaltacaktır.

İncelenen işletmelerle birlikte Büyükbaş hayvansal üretim değerleri oluşurken küçükbaş hayvansal üretim değerleri oluşamamaktadır. Bunun nedeni ise küçükbaş üretim faaliyeti gösteren tüm işletmelerde hayvansal ürün elde edilememektedir. Koyunlardan sağlanan süt verimlerinin tamamı kuzular tarafından kullanılmakta ve işletme açısından getiri sağlamamaktadır.

İncelenen işletmelerde iller itibarıyla büyükbaş hayvansal üretim değerleri çizelge de verilmiştir. Büyükbaş hayvancılık üretim değeri, Süt üretim miktarı ve bölgede geçerli olan fiyatlar ile birlikte Hayvan satışından elde edilen gelire PDKA ve gübreden elde edilecek gelirin eklenmesi ile elde edilmektedir. İncelenen işletmelerde işletme başına 145.869,19 TL büyükbaş hayvansal üretim değeri gerçekleşmiştir. Bu üretim değerinin % 79,17'si süt üretim değerinden karşılanmaktadır.

Nevşehir ilinde işletme başına 97.801,81 TL süt üretim değeri düşmekte ve süt üretim değeri toplam üretim değeri içerisinde % 76,24'ünün bir alan kaplamaktadır. Nevşehir ilinde toplam üretim değeri olarak işletme başına 128.279,76 TL parasal değer ortaya çıkmaktadır. Kırıkkale ili hayvansal üretim değerinden en çok pay alan ilimizdir. Toplam üretim değeri işletme başına 177.361,28TL olmakla birlikte süt üretim değeri işletme başına 144.781,71 TL olarak bulunmuştur. Kırıkkale ilinde süt üretim değerinin toplam üretim değeri içindeki payı da yüksek olmakla birlikte % 81,63 gibi bir payı mevcuttur. Kırşehir'de incelenen işletmeler sonucu işletme başına büyükbaş hayvansal üretim değeri 118.755,94 TL olarak hesaplanmıştır. Kırşehir ili Niğde ilinden daha fazla hayvan varlığına sahipken Kırşehir ili işletme başına düşen toplam üretim değeri diğer illere göre daha düşük seviyededir. Bu durum seçilen hayvanların ırkları ve uygulanan rasyonlarının yanlış olmasından kaynaklanmaktadır. İşletmeler ortalamasına bakacak olursak, küçük ölçekli işletmelerde toplam büyükbaş hayvansal üretim değeri 46.627,61 TL olarak bulunurken bu miktarın % 78,17'sini süt üretim değeri oluşturmaktadır. Orta ölçekli işletmelerde ise bu miktar 97.472,98 TL seviyesine çıkmaktadır ve süt üretim değeri işletme başına toplam üretim değerinin % 82,59 oranında belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde ise toplam büyükbaş hayvansal üretim değeri 284.192,49 TL gerçekleşmiştir. Bu değer % 77,72'sini süt üretim değeri oluşturmaktadır.

Çizelge 5.18.

Hayvansal Üretim Değeri

Bölgeler	İşletme Grupları	Bitkisel Üretim Değeri		Hayvansal Üretim Değeri									
				Süt		Canlı Hayvan Satışı		PDKA		Gübre		Toplam	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	39.561,88	48,59	30.860,25	73,72	4.043,75	9,66	1.543,01	3,69	5.412,50	12,93	41.859,51	100,00
	21-50	141.053,81	54,40	96.776,73	81,86	8.236,88	6,97	4.838,84	4,09	8.375,00	7,08	118.227,44	100,00
	51++	59.806,00	17,46	206.548,45	73,08	38.700,00	13,69	10.327,42	3,65	27.060,00	9,57	282.635,87	100,00
	Ortalama	83.045,50	39,30	97.801,81	76,24	13.892,62	10,83	4.890,09	3,81	11.695,24	9,12	128.279,76	100,00
AKSARAY	0-20	53.087,68	47,75	48.180,00	82,93	4.157,14	7,16	2.409,00	4,15	3.352,86	5,77	58.099,00	100,00
	21-50	34.448,35	26,96	80.399,77	86,16	3.323,08	3,56	4.019,99	4,31	5.573,46	5,97	93.316,30	100,00
	51++	123.390,02	29,34	226.343,75	76,16	43.811,82	14,74	11.317,19	3,81	15.703,64	5,28	297.176,40	100,00
	Ortalama	70.217,18	30,81	124.910,91	79,21	17.878,39	11,34	6.245,55	3,96	8.666,61	5,50	157.701,46	100,00
NİĞDE	0-20	5.684,17	11,13	35.776,00	78,86	1.125,33	2,48	1.788,80	3,94	6.675,00	14,71	45.365,13	100,00
	21-50	30.095,94	22,22	90.129,38	85,56	4.050,00	3,84	4.506,47	4,28	6.650,00	6,31	105.335,84	100,00
	51++	110.351,85	26,09	244.287,00	78,14	26.216,67	8,39	12.214,35	3,91	29.916,67	9,57	312.634,68	100,00
	Ortalama	46.849,18	23,86	120.070,65	80,30	9.822,60	6,57	6.003,53	4,01	13.637,50	9,12	149.534,28	100,00
KIRŞEHİR	0-20	32.387,92	48,40	27.137,50	78,60	2.416,67	7,00	1.356,88	3,93	3.613,33	10,47	34.524,38	100,00
	21-50	62.289,43	42,87	65.035,71	78,34	6.071,43	7,31	3.251,79	3,92	8.657,14	10,43	83.016,07	100,00
	51++	125.279,29	32,31	202.311,43	77,09	33.142,86	12,63	10.115,57	3,85	16.864,29	6,43	262.434,14	100,00
	Ortalama	71.975,35	37,74	92.203,89	77,64	12.277,78	10,34	4.610,19	3,88	9.664,07	8,14	118.755,94	100,00
KIRIKKALE	0-20	47.380,00	41,92	47.664,00	72,61	12.800,00	19,50	2.383,20	3,63	2.800,00	4,27	65.647,20	100,00
	21-50	51.056,00	33,68	81.693,33	81,26	9.944,44	9,89	4.084,67	4,06	4.805,56	4,78	100.528,00	100,00
	51++	180.380,00	40,15	220.984,80	82,20	16.000,00	5,95	11.049,24	4,11	20.820,00	7,74	268.854,04	100,00
	Ortalama	112.288,76	38,77	144.781,71	81,63	13.100,00	7,39	7.239,09	4,08	12.240,48	6,90	177.361,28	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	34.872,46	42,79	36.446,59	78,17	3.734,55	8,01	1.822,33	3,91	4.624,14	9,92	46.627,61	100,00
	21-50	60.549,66	38,32	80.503,57	82,59	6.076,83	6,23	4.025,18	4,13	6.867,40	7,05	97.472,98	100,00
	51++	128.184,27	31,08	220.878,81	77,72	31.403,33	11,05	11.043,94	3,89	20.866,41	7,34	284.192,49	100,00
	Ortalama	76.325,58	34,35	115.478,42	79,17	13.741,89	9,42	5.773,92	3,96	10.874,96	7,46	145.869,19	100,00

Aktürk ve Ark. (2004), Gökçeada'da Ekstansif Koşullarda Hayvancılık Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Açından

İncelenmesi adlı çalışmada hayvansal üretim değerini 19.662,11 TL olarak belirlemiştir.

Çizelge 5.19.

İncelenen İşletmelerde GSÜD

Bölgeler	İşletme Grupları	Bitkisel Üretim Değeri		Hayvansal Üretim Değeri		Gayrisafi Üretim Değeri		
		TL	%	TL	%	TL	%	BBHB
NEVŞEHİR	0-20	39.561,88	45,45	41.859,51	48,09	81.421,39	93,54	9.364,16
	21-50	141.053,81	54,24	118.227,44	45,47	259.281,25	99,71	8.920,74
	51-+	59.806,00	17,43	282.635,87	82,39	342.441,87	99,83	5.418,25
	Ortalama	83.045,50	38,83	128.279,76	59,97	211.325,26	98,80	7.678,70
AKSARAY	0-20	53.087,68	47,56	58.099,00	52,05	111.186,68	99,62	6.249,45
	21-50	34.448,35	26,88	93.316,30	72,83	127.764,64	99,71	5.075,41
	51-+	123.390,02	29,30	297.176,40	70,57	420.566,42	99,87	6.514,37
	Ortalama	70.217,18	30,75	157.701,46	69,06	227.918,64	99,81	6.217,31
NİĞDE	0-20	5.684,17	10,89	45.365,13	86,91	51.049,30	97,80	7.110,76
	21-50	30.095,94	22,04	105.335,84	77,15	135.431,78	99,19	4.846,51
	51-+	110.351,85	26,04	312.634,68	73,77	422.986,53	99,81	6.917,01
	Ortalama	46.849,18	23,73	149.534,28	75,75	196.383,46	99,48	6.582,54
KIRŞEHİR	0-20	32.387,92	47,68	34.524,38	50,82	66.912,29	98,50	8.452,59
	21-50	62.289,43	42,50	83.016,07	56,65	145.305,50	99,15	5.152,94
	51-+	125.279,29	32,27	262.434,14	67,61	387.713,43	99,88	5.745,18
	Ortalama	71.975,35	37,54	118.755,94	61,94	190.731,29	99,48	5.863,64
KIRIKKALE	0-20	47.380,00	41,37	65.647,20	57,32	113.027,20	98,69	9.786,85
	21-50	51.056,00	33,52	100.528,00	66,00	151.584,00	99,53	5.961,62
	51-+	180.380,00	40,09	268.854,04	59,75	449.234,04	99,84	7.644,62
	Ortalama	112.288,76	38,66	177.361,28	61,07	289.650,04	99,73	7.226,41
İŞLETME ORTALAMASI	0-20	34.872,46	41,66	46.627,61	55,70	81.500,06	97,36	7.673,70
	21-50	60.549,66	38,12	97.472,98	61,36	158.022,65	99,47	5.897,19
	51-+	128.184,27	31,04	284.192,49	68,81	412.376,76	99,85	6.550,86
	Ortalama	76.325,58	34,18	145.869,19	65,33	222.194,77	99,51	6.695,47

5.6. Süt Üretiminde Fiziki Girdi Kullanım Düzeyi

Entansif üretimi amaçlayan bir süt sığırcılığı işletmesinin başarısı, yeterli ve ucuz yem, yüksek verimli inekler, yetenekli ve bilgili bir işletmeci ile düzenli bir süt pazarının varlığına bağlıdır. Süt üretimi yapılırken en büyük gider yem olmaktadır. Yem maliyetlerinin yüksek olması karlılığı düşürmekte ve üretim daralmasına neden olmaktadır. Süt üretim faaliyetlerini gerçekleştirirken Kesif yem ve Kaba yem kullanılmaktadır. Kesif yem süt yemi, Besi yemi, Arpa, Buğday, Kepek gibi yemlerden oluşmaktadır. Kaba yem

ise içerisinde Saman, Pancar Posası, Yonca gibi yemleri barındırmaktadır. İşletmeler genellikle kesif yemi satın alma yoluna giderler. Özellikle ekilebilir ve sulanabilir arazi varlığının az olması işletmelerin bu yemleri temin ederken zorluk çekmesine neden olmaktadır.

İncelenen İşletmelere ait işletme başına düşen günlük kesif yem tüketim miktarı Çizelge 5.19'da gösterilmiştir.

Çizelge 5.20.

İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Günlük Kesif Yem Tüketim Miktarı

Bölgeler	İşletme Grupları	Kesif Yem									
		Süt Yemi		Arpa		Buğday		Kepek		Toplam	
		İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB
NEVŞEHİR	0-20	18,97	2,18	3,22	0,37	1,70	0,20	5,55	0,64	29,43	3,39
	21-50	86,64	2,98	7,80	0,27	4,04	0,14	2,13	0,07	100,62	3,46
	51-+	174,25	2,76	29,48	0,47	29,73	0,47	1,92	0,03	235,37	3,72
	Ortalama	81,72	2,97	11,22	0,41	9,26	0,34	3,38	0,12	105,58	3,84
AKSARAY	0-20	44,73	2,51	7,08	0,40	2,39	0,13	5,87	0,33	60,07	3,38
	21-50	82,07	3,26	43,73	1,74	1,52	0,06	3,79	0,15	131,10	5,21
	51-+	305,75	4,74	70,34	1,09	11,66	0,18	11,36	0,18	399,10	6,18
	Ortalama	153,01	4,17	44,89	1,22	5,31	0,14	6,95	0,19	210,16	5,73
NİĞDE	0-20	38,51	5,36	2,97	0,41	0,68	0,10	0,00	0,00	42,16	5,87
	21-50	111,88	4,00	3,82	0,14	0,62	0,02	0,62	0,02	116,94	4,18
	51-+	316,15	5,17	8,72	0,14	2,05	0,03	6,67	0,11	333,59	5,46
	Ortalama	151,15	5,07	5,04	0,17	1,07	0,04	2,25	0,08	159,50	5,35
KIRŞEHİR	0-20	21,70	2,74	21,92	2,77	4,82	0,61	2,63	0,33	51,07	6,45
	21-50	53,68	1,90	28,09	1,00	3,57	0,13	13,71	0,49	99,05	3,51
	51-+	72,69	1,08	67,16	1,00	0,00	0,00	12,21	0,18	152,06	2,25
	Ortalama	51,50	1,58	36,85	1,13	2,92	0,09	10,86	0,33	102,13	3,14
KIRIKKALE	0-20	37,81	3,27	16,44	1,42	0,00	0,00	3,95	0,34	58,19	5,04
	21-50	54,06	2,13	7,45	0,29	3,65	0,14	7,31	0,29	72,47	2,85
	51-+	137,59	2,34	33,70	0,57	3,95	0,07	19,07	0,32	194,30	3,31
	Ortalama	92,29	2,30	20,81	0,52	3,44	0,09	12,59	0,31	129,13	3,22
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	31,09	2,93	8,88	0,84	2,18	0,21	3,76	0,35	45,92	4,32
	21-50	74,87	2,79	21,57	0,80	2,69	0,10	6,33	0,24	105,46	3,94
	51-+	205,54	3,27	45,66	0,73	8,43	0,13	11,56	0,18	271,18	4,31
	Ortalama	106,76	3,22	26,33	0,79	4,43	0,13	7,41	0,22	144,93	4,37

İncelenen işletmelerde işletme başına günlük 144,93 Kg kesif yem düşmektedir. Bu miktarın % 73,66'sını Süt yemi oluşturmaktadır. İşletme başına Kesif yem tüketiminin toplam yem tüketim içerisindeki oranı % 40,05 olarak belirlenmiştir. BBHB'ye düşen günlük kesif yem miktarı ise 4,37 kg olmaktadır. İşletme grupları itibarıyla küçük ölçekli olan işletmelere günlük kesif yem tüketimi 45,92 Kg düşmektedir. Orta ölçekli işletmelerde ise günlük kesif yem tüketimi 105,46 kg olmaktadır.

Büyük ölçekli işletmeler ise 271,18 kg kesif yem tüketmektedir.

Gençdal (2010), İkizler Tarımsal Kalkınma Kooperatifine Ortak Olan Ve Olmayan Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Açından Karşılaştırılması adlı çalışmada Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde işletme başına düşen günlük kesif yem miktarı toplam yem miktarının % 37,93'ünü oluşturduğunu tespit etmiştir.

Çizelge 5.21.

İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Günlük Kaba Yem Tüketim miktarı

Bölgeler	İşletme Grupları	Kaba Yem												Kesif Yem ve Kaba Yem Toplamı	
		Pancar Posası		Saman		Kuru Ot		Yonca		Silajlık Mısır		Toplam			
		İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB	İşletme Başına	BBHB
NEVŞEHİR	0-20	4,33	0,50	9,21	1,06	1,23	0,14	0,09	0,01	0,28	0,03	15,14	1,74	44,58	5,13
	21-50	12,21	0,42	32,26	1,11	0,00	0,00	13,70	0,47	1,28	0,04	59,45	2,05	160,07	5,51
	51++	45,98	0,73	80,50	1,27	0,00	0,00	38,60	0,61	3,62	0,06	168,70	2,67	404,07	6,39
	Ortalama	17,25	0,63	34,96	1,27	0,47	0,02	14,45	0,52	1,46	0,05	68,58	2,49	174,17	6,33
AKSARAY	0-20	132,29	7,44	72,49	4,07	0,00	0,00	36,70	2,06	49,97	2,81	291,44	16,38	351,51	19,76
	21-50	153,42	6,09	164,81	6,55	8,43	0,33	33,83	1,34	129,47	5,14	489,95	19,46	621,05	24,67
	51++	325,72	5,05	224,66	3,48	48,57	0,75	113,61	1,76	578,25	8,96	1.290,80	19,99	1.689,91	26,18
	Ortalama	209,79	5,72	165,20	4,51	20,77	0,57	62,78	1,71	270,76	7,39	729,30	19,89	939,46	25,63
NİĞDE	0-20	46,58	6,49	49,43	6,89	0,00	0,00	6,18	0,86	55,25	7,70	157,43	21,93	199,60	27,80
	21-50	106,16	3,80	63,42	2,27	0,00	0,00	14,32	0,51	119,10	4,26	303,00	10,84	419,94	15,03
	51++	385,39	6,30	186,30	3,05	9,13	0,15	65,46	1,07	635,30	10,39	1.281,58	20,96	1.615,16	26,41
	Ortalama	172,05	5,77	96,09	3,22	2,74	0,09	27,22	0,91	254,80	8,54	552,90	18,53	712,40	23,88
KIRŞEHİR	0-20	5,48	0,69	44,82	5,66	0,88	0,11	0,25	0,03	0,00	0,00	51,42	6,50	102,49	12,95
	21-50	11,46	0,41	78,67	2,79	5,03	0,18	8,27	0,29	19,87	0,70	123,29	4,37	222,34	7,88
	51++	69,51	1,03	102,54	1,52	21,14	0,31	14,09	0,21	54,01	0,80	261,29	3,87	413,35	6,13
	Ortalama	25,18	0,77	77,34	2,38	8,28	0,25	7,99	0,25	24,30	0,75	143,10	4,40	245,23	7,54
KIRIKKALE	0-20	0,00	0,00	32,88	2,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,88	2,85	91,07	7,89
	21-50	39,45	1,55	62,47	2,46	0,00	0,00	25,94	1,02	48,22	1,90	176,07	6,92	248,55	9,78
	51++	56,48	0,96	83,51	1,42	3,95	0,07	33,21	0,57	102,90	1,75	280,04	4,77	474,35	8,07
	Ortalama	43,80	1,09	69,67	1,74	1,88	0,05	26,93	0,67	69,67	1,74	211,95	5,29	341,07	8,51
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	43,90	4,13	41,80	3,94	0,52	0,05	10,21	0,96	23,57	2,22	120,00	11,30	165,93	15,62
	21-50	66,48	2,48	87,91	3,28	3,46	0,13	19,48	0,73	64,58	2,41	241,92	9,03	347,37	12,96
	51++	184,01	2,92	142,17	2,26	19,91	0,32	58,11	0,92	297,38	4,72	701,57	11,14	972,75	15,45
	Ortalama	99,22	2,99	94,40	2,84	8,10	0,24	29,79	0,90	130,33	3,93	361,84	10,90	506,77	15,27

İncelenen işletmelere ait işletme başına düşen günlük kaba yem tüketim miktarı Çizelge 5.20'de gösterilmiştir.

İneklerin sindirim sistemlerinin düzenli çalışması ve tokluk hissi oluşturmaya yönünden kaba yemler işletme açısından önemli bir yer tutar. Kaba yemler ya sulu formda ya da kuru formda verilmektedir. İncelenen işletmelerde kaba yemler genellikle kuru formda verilmektedir. Özellikle kuru formda kaba yem olarak kuru ot ve kuru yonca iyi bir örnek olabilir.

İşletme başına günlük kaba yem tüketim miktarı 361,84 kg olarak gerçekleşmektedir. Bu yem miktarının %27,47'sini pancar posası karşılarken, %26,08'ini saman ve %36,01'ini silajlık mısır karşılamaktadır. İşletme başına düşen yem miktarı işletme grupları içerisinde farklılık göstermekle birlikte işletme büyüklüğü arttıkça tüketilen yem miktarı da arttığı görülmektedir. Küçük ölçekli olan işletmelerde günlük kaba yem tüketim miktarı 120,00 kg olarak belirlenmiştir. Bu miktarın %36,58'ini pancar posası oluştururken, %34,83'ünü ise saman oluşturmaktadır. Orta ölçekli işletmelerde ise günlük tüketilen kaba yem miktarı 241,92 kg olarak tespit edilmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde ise kaba yem tüketim miktarı 701,57 kg olarak bulunmuştur. Bu miktarın içerisinde en büyük pay silajlık mısıra ait olmaktadır (%42,38). Besicilikle uğraşanların en sıkıntı duydukları dönem, yeşil ve sulu taze yemin bulunmadığı yaz ve kış aylarıdır. Bu yüzden silaj yapılmadan ekonomik bir hayvancılık düşünülemez. Yeşil yapraklı ve suca zengin olan bitkilerden silaj yapılır. Ama çok tercih edilen mısır silajıdır. Kolay sıkışma özelliği nedeniyle kolayca silolanabilir. Ayrıca enerjice zengin olmasından dolayı geviş getiren hayvanlar mısır silajını zevkle yemektedir. Bu yüzden işletme büyüklüğü arttıkça silaj tüketim miktarı artmaktadır.

5.7. Süt Üretim Masrafları

Çizelge 5.24'de incelenen işletmelerin değişen masrafları oluşturan gider kalemleri verilmiştir. Değişen masrafların içerisinde kesif, kaba yem, geçici işçilik masrafları, veteriner ve ilaç ücreti, tohumlama masrafı, elektrik, tamir bakım, temizlik ve diğer masraflar yer almaktadır. Diğer masrafları oluşturan gider kalemleri ise tuz, zincir, sigorta vb. masraflardır. İncelenen işletmelerde daimi işgücüne rastlanmadığı için sabit masraflara dâhil edilmemiştir. Aynı zamanda genel idare giderinin hesaplanmasında toplam değişen masrafların %2'si alınmıştır.

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen değişen masraf miktarı 68.601,88 TL olarak belirlenmiştir. Bu değer %61,44'ünü kesif yem oluştururken, %31,30'unu kaba yem oluşturmaktadır. İşletme grupları açısından bakılırsa, küçük ölçekli olan işletmelerde değişen masraf değeri 21.482,66 TL olarak tespit edilmiştir. Orta ölçekli işletmelerde 50.322,79 TL değişen masraf değeri olmaktadır.

İncelenen işletmelerde iki çizelgeden de anlaşılacağı üzere işletme başına günlük yem tüketim miktarı 506,77 kg olarak belirlenmiştir. Bu yem miktarının içerisinde en büyük pay silajlık mısıra aittir (%25,71). Günlük tüketilen yem miktarının önemli bir kısmı süt yeminden karşılanmaktadır. Süt yeminin günlük tüketilen yem miktarı içerisindeki payı %21,06 olarak belirlenmiştir. Pancar posası ve saman tüketim miktarları günlük yem tüketim miktarının içerisindeki payları birbirine yakın olarak gerçekleşmiştir. Günlük tüketilen yem miktarının %28,59'unu kesif yemden karşılanırken, %71,40'ını ise kaba yemden karşılanmaktadır.

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen günlük tüketilen yem miktarı en fazla olan il ise Aksaray olmaktadır. Aksaray ilinde işletme başına düşen günlük tüketilen yem miktarı 936,46 kg olmaktadır. Bu miktarın %22,44'ü kesif yemden temin edilirken, %77,55'i ise kaba yemden temin edilmektedir. Günlük tüketilen yem miktarı en düşük olan il ise 245,23 kg ile Kırşehir olmaktadır.

Kırşehir ilinde günlük tüketilen yem miktarının %41,64'ü kesif yemlerden karşılanırken, %58,36'sı kesif yemlerden karşılanmaktadır.

Yener (2013), Konya ili Ereğli ilçesi süt işletmelerinin ekonomik faaliyetleri ve yenilikleri benimseme düzeyleri adlı çalışmasında işletme başına günlük yem tüketim miktarını 681,24 Kg ve BBHB'ne düşen yem tüketim miktarını ise 26,97 kg olarak belirlemiştir.

İncelenen işletmelerde süt üretim masrafları değişen masraflar ve sabit masraflar olarak iki ana gruba ayrılarak incelenmiştir.

Büyük ölçekli işletmelerde bu değer yükselmekte ve 128.011,36 TL olarak gerçekleşmektedir.

İncelenen işletmelerde sabit masrafları oluşturan unsurlar ise genel idare giderleri, bina sermayesi amortismanı, bina sermayesi faizi, bina tamir bakım masrafları, aile işgücü ücret karşılığı, inek sermayesi amortismanı, inek sermayesi faizi, alet makine sermayesi amortismanı ve alet makine sermaye faizi olarak belirtilmiştir. İşletme başına sabit masraflar ise 35.741,13 TL olarak belirlenmiştir. Bu değer %41,58 gibi büyük oranını aile işgücü ücret karşılığı oluşturmaktadır. İşletme grupları açısından ise; küçük ölçekli olan işletmelerde sabit masraf değeri işletme başına 21.073,77 TL olarak gerçekleşmiştir. Orta ölçekli işletmelerde ise bu değer 31.368,48 TL olarak belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde ise sabit masraf değeri 52.477,83 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.22.

Süt Üretiminde Değişen Masraflar

Bölgeler	İşletme Grupları	Kesif Yem		Kaba Yem		Geçici işçilik		Veteriner Ve ilaç Ücreti		Tohumlama		Elektrik		Tamir Bakım		Temizlik		Diğer		Değişen Masraflar Toplamı	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	10.356,50	29,63	4.463,98	12,77	0,00	0,00	825,00	1,00	350,00	1,00	68,75	0,20	60,00	0,17	6,88	0,02	24,75	0,07	16.155,85	46,22
	21-50	31.724,63	34,10	18.531,13	19,92	0,00	0,00	1.987,00	0,97	906,25	0,97	81,25	1.083,33	50,50	0,05	7,50	0,01	19,50	0,02	53.307,75	57,30
	51++	17.335,00	12,37	50.062,20	35,72	0,00	0,00	6.513,80	0,76	1.060,00	0,76	70,00	1.400,00	70,00	0,05	5,00	0,00	50,00	0,04	75.166,00	53,64
	Ortalama	20.158,29	24,55	20.679,61	25,18	0,00	0,00	2.622,14	0,89	730,95	0,89	73,81	1.107,14	58,76	0,07	6,67	0,01	28,76	0,04	44.358,99	54,02
AKSARAY	0-20	15.261,46	28,42	12.679,83	23,61	0,00	0,00	1.228,57	1,06	570,00	1,06	37,14	742,86	36,29	0,07	5,00	0,01	50,00	0,09	29.868,29	55,62
	21-50	26.211,08	32,58	19.908,57	24,75	0,00	0,00	3.003,85	1,10	884,62	1,10	24,77	536,67	15,23	0,02	4,62	0,01	25,00	0,03	50.077,72	62,24
	51++	61.351,38	38,59	50.866,00	32,00	0,00	0,00	4.372,73	0,55	877,27	0,55	32,55	795,56	15,00	0,01	4,09	0,00	38,18	0,02	117.557,20	73,95
	Ortalama	36.207,72	35,40	29.261,17	28,61	0,00	0,00	3.088,71	0,79	810,97	0,79	30,32	671,43	19,90	0,02	4,52	0,00	35,32	0,03	69.458,63	67,91
NİĞDE	0-20	15.037,73	34,41	5.909,57	13,52	0,00	0,00	541,67	0,72	316,67	0,72	75,33	941,67	40,83	0,09	8,00	0,02	41,67	0,10	21.971,47	50,28
	21-50	31.408,46	36,42	17.334,19	20,10	0,00	0,00	2.587,50	2,61	2.250,00	2,61	24,75	264,00	33,63	0,04	9,38	0,01	40,00	0,05	53.687,90	62,26
	51++	98.484,33	46,05	49.185,08	23,00	0,00	0,00	4.633,33	1,04	2.233,33	1,04	33,67	310,77	49,67	0,02	10,83	0,01	31,67	0,01	154.661,92	72,32
	Ortalama	46.620,01	41,71	23.462,07	20,99	0,00	0,00	2.587,50	1,49	1.665,00	1,49	42,60	453,19	40,60	0,04	9,40	0,01	38,00	0,03	74.465,18	66,63
KIRŞEHİR	0-20	18.002,40	47,49	1.443,71	3,81	0,00	0,00	1.283,33	1,85	700,00	1,85	50,33	2.013,33	54,17	0,14	2,50	0,01	26,50	0,07	21.562,95	56,88
	21-50	30.951,07	43,57	7.086,40	9,98	1.328,57	1,87	3.314,29	2,03	1.439,29	2,03	23,07	496,92	22,14	0,03	4,64	0,01	13,57	0,02	44.183,04	62,20
	51++	106.021,43	54,77	22.646,20	11,70	642,86	0,33	5.905,71	0,78	1.518,57	0,78	28,00	466,67	51,43	0,03	6,00	0,00	25,71	0,01	136.845,92	70,70
	Ortalama	47.536,27	49,81	9.866,49	10,34	855,56	0,90	3.534,81	1,36	1.295,56	1,36	30,41	672,95	36,85	0,04	4,52	0,00	19,59	0,02	63.180,06	66,20
KIRIKKALE	0-20	16.470,00	26,14	10.203,00	16,19	0,00	0,00	2.250,00	1,59	1.000,00	1,59	72,50	223,08	90,00	0,14	32,50	0,05	160,00	0,25	30.278,00	48,05
	21-50	25.685,56	32,85	15.679,57	20,05	955,56	1,22	3.388,89	1,36	1.066,67	1,36	22,00	792,00	21,67	0,03	2,78	0,00	27,78	0,04	46.850,46	59,91
	51++	71.307,12	46,21	24.274,77	15,73	1.860,00	1,21	4.040,00	0,89	1.370,00	0,89	17,80	273,85	27,00	0,02	6,50	0,00	19,00	0,01	102.922,19	66,69
	Ortalama	46.532,44	41,18	19.250,95	17,04	1.295,24	1,15	3.590,48	1,07	1.204,76	1,07	24,81	336,13	30,71	0,03	7,38	0,01	36,19	0,03	71.972,96	63,69
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	14.512,52	33,11	6.517,11	14,87	0,00	0,00	1.056,90	1,17	513,45	1,17	58,93	783,94	51,17	0,12	7,52	0,02	44,03	0,10	22.761,63	51,93
	21-50	29.044,11	36,15	15.116,53	18,81	523,08	0,65	2.933,58	1,59	1.278,85	1,59	32,52	593,33	26,46	0,03	5,48	0,01	23,87	0,03	48.984,47	60,96
	51++	71.991,47	42,34	38.620,99	22,72	592,31	0,35	4.877,15	0,79	1.350,77	0,79	32,92	530,58	37,00	0,02	6,21	0,00	31,54	0,02	117.540,36	69,13
	Ortalama	39.490,20	39,23	20.677,29	20,54	419,17	0,42	3.111,71	1,11	1.117,25	1,11	39,03	628,72	35,86	0,04	6,21	0,01	31,23	0,03	64.927,95	64,50

Çizelge 5.23.

Süt Üretiminde Sabit Masraflar ve Üretim Masrafları

Bölgeler	İşletme Grupları	Genel idare Giderleri		Bina sermayesi amortismanı		Bina sermayesi Faizi		Bina Tamir Bakım		Aileâğgücü Karşılığı		İnek sermayesi Amortismanı		İnek sermayesi Faizi		Alet Makine sermayesi Amortismanı		Alet makine Ser. Faizi		Sabit Masraflar Toplamı		Üretim Masrafları	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	484,68	1,39	2.064,71	5,91	1.720,59	4,92	1.376,47	3,94	10.392,50	29,73	1.417,22	4,05	1.275,50	3,65	38,33	0,11	28,75	0,08	18.798,74	53,78	34.954,59	100,00
	21-50	1.599,23	1,72	3.283,13	3,53	2.735,94	2,94	2.188,75	2,35	22.862,50	24,57	3.661,11	3,94	3.295,00	3,54	57,08	0,06	42,81	0,05	39.725,55	42,70	93.033,30	100,00
	51+→	2.254,98	1,61	7.502,19	5,35	6.251,83	4,46	5.001,46	3,57	25.930,00	18,50	9.297,78	6,63	8.368,00	5,97	207,33	0,15	155,50	0,11	64.969,07	46,36	140.135,07	100,00
	Ortalama	1.330,77	1,62	3.823,50	4,66	3.186,25	3,88	2.549,00	3,10	18.842,38	22,94	4.148,36	5,05	3.733,52	4,55	85,71	0,10	64,29	0,08	37.763,79	45,98	82.122,79	100,00
	0-20	896,05	1,67	2.767,93	5,15	2.306,61	4,30	1.845,29	3,44	13.060,77	24,32	1.517,46	2,83	1.365,71	2,54	42,86	0,08	32,14	0,06	23.834,82	44,38	53.703,10	100,00
AKSARAY	21-50	1.502,33	1,87	2.274,63	2,83	1.895,53	2,36	1.516,42	1,88	16.728,45	20,79	3.360,68	4,18	3.024,62	3,76	42,05	0,05	31,54	0,04	30.376,25	37,76	80.453,98	100,00
	51+→	3.526,72	2,22	3.973,60	2,50	3.311,33	2,08	2.649,06	1,67	12.593,37	7,92	7.812,12	4,91	7.030,91	4,42	294,55	0,19	220,91	0,14	41.412,56	26,05	158.969,76	100,00
	Ortalama	2.083,76	2,04	2.988,88	2,92	2.490,73	2,44	1.992,59	1,95	14.432,98	14,11	4.524,01	4,42	4.071,61	3,98	131,83	0,13	98,87	0,10	32.815,26	32,09	102.273,90	100,00
	0-20	659,14	1,51	2.993,18	6,85	2.494,31	5,71	1.995,45	4,57	11.450,00	26,20	1.081,48	2,47	973,33	2,23	45,00	0,10	33,75	0,08	21.725,65	49,72	43.697,11	100,00
	21-50	1.610,64	1,87	2.844,90	3,30	2.370,75	2,75	1.896,60	2,20	17.293,75	20,05	3.394,44	3,94	3.055,00	3,54	47,92	0,06	35,94	0,04	32.549,93	37,74	86.237,83	100,00
NİĞDE	51+→	4.639,86	2,17	5.773,28	2,70	4.811,07	2,25	3.848,85	1,80	21.775,00	10,18	8.503,70	3,98	7.653,33	3,58	1.256,67	0,59	942,50	0,44	59.204,26	27,68	213.866,18	100,00
	Ortalama	2.233,96	2,00	3.767,90	3,37	3.139,91	2,81	2.511,93	2,25	16.885,00	15,11	4.233,33	3,79	3.810,00	3,41	409,67	0,37	307,25	0,27	37.298,94	33,37	111.764,12	100,00
	0-20	646,89	1,71	2.493,29	6,58	2.077,74	5,48	1.662,19	4,38	6.691,67	17,65	1.422,22	3,75	1.280,00	3,38	41,39	0,11	31,04	0,08	16.346,42	43,12	37.909,37	100,00
	21-50	1.325,49	1,87	1.496,92	2,11	1.247,43	1,76	997,95	1,40	12.557,14	17,68	4.758,73	6,70	4.282,86	6,03	107,50	0,15	80,63	0,11	26.854,65	37,80	71.037,69	100,00
	51+→	4.105,38	2,12	4.224,32	2,18	3.520,27	1,82	2.816,21	1,45	15.792,86	8,16	13.692,06	7,07	12.322,86	6,37	136,19	0,07	102,14	0,05	56.712,29	29,30	193.558,21	100,00
KIRŞEHİR	Ortalama	1.895,40	1,99	2.425,44	2,54	2.021,20	2,12	1.616,96	1,69	12.092,59	12,67	6.333,33	6,64	5.700,00	5,97	100,25	0,11	75,19	0,08	32.260,36	33,80	95.440,42	100,00
	0-20	908,34	1,44	3.213,87	5,10	2.678,23	4,25	2.142,58	3,40	17.786,25	28,23	3.111,11	4,94	2.800,00	4,44	55,00	0,09	41,25	0,07	32.736,63	51,95	63.014,63	100,00
	21-50	1.405,51	1,80	2.931,82	3,75	2.443,18	3,12	1.954,55	2,50	11.733,33	15,01	5.681,48	7,27	5.113,33	6,54	46,48	0,06	34,86	0,04	31.344,55	40,09	78.195,01	100,00
	51+→	3.087,67	2,00	3.769,26	2,44	3.141,05	2,04	2.512,84	1,63	13.500,00	8,75	12.751,11	8,26	11.476,00	7,44	666,33	0,43	499,75	0,32	51.404,01	33,31	154.326,20	100,00
	Ortalama	2.159,19	1,91	3.357,46	2,97	2.797,89	2,48	2.238,31	1,98	13.151,07	11,64	8.803,17	7,79	7.922,86	7,01	342,46	0,30	256,85	0,23	41.029,25	36,31	113.002,21	100,00
KIRIKKALE	0-20	682,85	1,56	2.594,47	5,92	2.162,06	4,93	1.729,65	3,95	10.999,58	25,09	1.489,81	3,40	1.340,83	3,06	42,59	0,10	31,94	0,07	21.073,77	48,07	43.835,40	100,00
	21-50	1.469,53	1,83	2.421,88	3,01	2.018,23	2,51	1.614,59	2,01	15.771,53	19,63	4.190,17	5,21	3.771,15	4,69	63,65	0,08	47,74	0,06	31.368,48	39,04	80.352,95	100,00
	51+→	3.526,21	2,07	4.695,46	2,76	3.912,89	2,30	3.130,31	1,84	16.522,49	9,72	10.430,77	6,14	9.387,69	5,52	498,29	0,29	373,72	0,22	52.477,83	30,87	170.018,19	100,00
	Ortalama	1.947,84	1,93	3.202,50	3,18	2.668,75	2,65	2.135,00	2,12	14.862,37	14,76	5.565,78	5,53	5.009,20	4,98	199,82	0,20	149,86	0,15	35.741,13	35,50	100.669,08	100,00
	0-20	1.947,84	1,93	3.202,50	3,18	2.668,75	2,65	2.135,00	2,12	14.862,37	14,76	5.565,78	5,53	5.009,20	4,98	199,82	0,20	149,86	0,15	35.741,13	35,50	100.669,08	100,00

Süt üretim masrafları ise, değişen masraflar ile sabit masrafların toplamıyla elde edilmektedir. İşletme başına süt üretim masrafı 100.669,08 TL olarak gerçekleşmiştir. Bu değer %64,50'sini değişen masraflar oluşturunken, %35,50'sini ise sabit masraflar oluşturmaktadır. Süt üretim masrafının en yüksek olduğu il Kırıkkale olmaktadır. Kırıkkale ilinde işletme başına düşen süt üretim masrafı 113.002,21 TL olarak belirlenmiştir. Süt üretim masrafının en düşük olduğu il ise Nevşehir olmaktadır. Nevşehir ilinde işletme başına düşen süt üretim masrafı 82.122,79 TL olarak bulunmuştur.



Rüzgâr (1996), Şanlıurfa merkez ilçe tarım işletmelerinde süt sığırcılığının ekonomik analizi üzerinde yaptığı araştırmada değişen masrafların süt üretim masrafları içerisindeki oranı % 76,1 iken sabit masrafların oranı ise % 23,9 olarak tespit etmiştir.

Şahin ve Ark. (2001), Adana İlinde Entansif Süt Sığırcılığı Üretim Ekonomisi adlı çalışmada kesif yem değerinin toplam değişen masraflar içerisindeki payını % 64,6 olarak hesaplamışlardır.

Keskin ve Dellal (2011), Trakya Bölgesi'nde Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetinde Brüt Kar Analizi adlı çalışmalarında toplam değişen masrafları içerisinde en çok payını % 61,8 ile kesif yem ve % 24,5 ile kaba yemin olduğu belirtmişlerdir.

Nizam (2006), Aydın ilinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi adlı çalışmada işletme başına değişen masrafları 31.191,70 TL olarak belirlemiştir. Bu değer % 72,81'ini ise yem giderler oluşturduğunu ifade etmiştir. Aynı zamanda işletme başına sabit masraflar ise 17.625,76 TL olarak bulunmuştur. Toplam masrafların içerisinde değişen masrafların payı % 63,89 seviyesinde olduğunu bildirmiştir.

Demir ve Ark. (2013), Kars ili süt sığırcılık işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısı ve üretim maliyeti adlı çalışmada aile işgücü ücret karşılığının toplam masraflar içerisindeki payını % 26,2 olarak tespit etmişlerdir.

Karaaslan (2000), Tokat ili merkez ilçede projeye dayalı damızlık süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi adlı çalışmada değişen masraflar içerisinde yem masrafları % 81,18 yer kapladığını bildirmiştir.

Gündüz ve Dağdeviren (2011), Bafra İlçesinde Süt Maliyetinin Belirlenmesi ve Üretimi Etkileyen Faktörlerin Fonksiyonel Analizi adlı çalışmada değişen masraflar toplam masrafların % 74,58'ini oluşturduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca toplam üretim masraflarını da işletme başına 16.380,40 TL olarak hesapladıklarını ifade etmişlerdir.

Yılmaz (2010), Süt sığırcılığında kooperatifler aracılığıyla desteklemenin ekonomik ve sosyal etkileri adana ili örneği adlı çalışmada değişen masraflar içerisinde en büyük payını % 89,34 ile yeme ait olduğunu ifade etmiştir. Aynı zamanda işçilik masrafları % 55,41'lik oranla sabit masraflar içerisinde önemli bir paya sahip olduğunu belirtmiştir.

Aksoyak (1995), Konya İlinde kültür + melez süt sığırcılığı işletmeleri ile yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik yönden karşılaştırılması adlı çalışmada Üretim masrafları içinde yem masraflarının ortalama oranı yerli ırk süt sığırcılığı işletmelerinde % 63,71 olup kültür ırkı ve melezi süt sığırcılığı işletmelerinde ise % 67,43 olarak tespit etmiştir.

Mirza (1990), Bursa ili Karacabey ilçesi Entansif süt sığırcılığının ekonomik analizi adlı çalışmada yem masraflarını % 57,7 ile üretim maliyetinde en yüksek paya sahip olduğunu hesaplamıştır.

İlban (2010), Van İli Merkez İlçede Kültür-Melez Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi adlı çalışmada işletme başına düşen süt üretimi değişen masraflarını 14.244,67 TL olarak belirlemiş olup, sabit masraflar ise 12676,48 TL olarak tespit etmiştir.

Günlü ve Sakarya, 2001. Konya ili süt sığırcılığı işletmelerinde karlılık ve verimlilik analizleri ile işletmelerin üretim ve pazarlama sorunları adlı çalışmalarında yem masraflarının toplam masraflar içerisindeki payını % 49,99 olduğunu belirtmişlerdir.

Çizelge 5.23'de incelenen işletmelerin BBHB'ne düşen üretim masrafları verilmiştir. İşletme başı BBHB'ne 6.592,29 TL süt üretim masrafı belirlenmiştir. İşletme gruplarında ise, küçük ölçekli olan işletmelerde işletme başı BBHB'ne 2.805,82 TL üretim masrafı bulunmuştur. Orta ölçekli işletmelerde ise bu miktar 6.198,40 TL'ye yükselmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde ise BBHB'ne düşen üretim masrafı 11.002,46 TL belirlenmiştir.

Çizelge 5.24.

Süt Değişen Masrafları (BBHB'ne Düşen Miktarı)

Bölgeler	İşletme Grupları	Kesif Yem	Kaba Yem	Geçici işçilik	Veteriner ve ilaç Ücreti	Tohumlama	Elektrik Bakım	Temizlik	Diğer	Değişen Masraflar Toplamı
NEVŞEHİR		BBHB	BBHB	BBHB	BBHB	BBHB	BBHB	BBHB	BBHB	BBHB
	0-20	2.020,06	870,71	0,00	160,92	68,27	13,41	1,34	4,83	3.151,24
	21-50	5.760,60	3.364,91	0,00	360,80	164,56	14,75	1,36	3,54	9.679,70
	51++	2.711,41	7.830,36	0,00	1.018,84	165,80	10,95	0,78	7,82	11.756,92
	Ortalama	3.185,32	3.267,69	0,00	414,34	115,50	11,66	1,05	4,54	7.009,40
AKSARAY	0-20	772,44	641,77	0,00	62,18	28,85	1,88	0,25	2,53	1.511,74
	21-50	1.062,42	806,96	0,00	121,76	35,86	1,00	0,19	1,01	2.029,81
	51++	2.343,82	1.943,24	0,00	167,05	33,51	1,24	0,16	1,46	4.491,06
	Ortalama	1.412,86	1.141,80	0,00	120,52	31,64	1,18	0,18	1,38	2.710,35
	0-20	540,88	212,56	0,00	19,48	11,39	2,71	0,29	1,50	790,28
NİĞDE	21-50	2.090,02	1.153,48	0,00	172,18	149,72	1,65	0,62	2,66	3.572,57
	51++	3.728,71	1.862,19	0,00	175,42	84,56	1,27	0,41	1,20	5.855,65
	Ortalama	1.952,35	982,54	0,00	108,36	69,73	1,78	0,39	1,59	3.118,45
	0-20	1.390,44	111,51	0,00	99,12	54,07	3,89	0,19	2,05	1.665,44
	21-50	3.925,40	898,74	168,50	420,34	182,54	2,93	0,59	1,72	5.603,56
KIRŞEHİR	51++	17.309,25	3.697,26	104,95	964,18	247,92	4,57	0,98	4,20	22.341,72
	Ortalama	6.305,31	1.308,71	113,48	468,86	171,85	4,03	0,60	2,60	8.380,33
	0-20	2.088,65	1.293,90	0,00	285,33	126,82	9,19	4,12	20,29	3.839,72
	21-50	2.627,65	1.604,03	97,75	346,69	109,12	2,25	0,28	2,84	4.792,84
	51++	8.833,96	3.007,31	230,43	500,50	169,72	2,21	0,81	2,35	12.750,63
KIRIKKALE	Ortalama	5.468,40	2.262,33	152,21	421,95	141,58	2,92	0,87	4,25	8.458,12
	0-20	928,92	417,15	0,00	67,65	32,86	3,77	0,48	2,82	1.456,93
	21-50	2.240,45	1.166,08	40,35	226,29	98,65	2,51	0,42	1,84	3.778,64
	51++	4.658,82	2.499,30	38,33	315,62	87,41	2,13	0,40	2,04	7.606,44
	Ortalama	2.586,01	1.354,05	27,45	203,77	73,16	2,56	0,41	2,05	4.251,79
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	928,92	417,15	0,00	67,65	32,86	3,77	0,48	2,82	1.456,93
	21-50	2.240,45	1.166,08	40,35	226,29	98,65	2,51	0,42	1,84	3.778,64
	51++	4.658,82	2.499,30	38,33	315,62	87,41	2,13	0,40	2,04	7.606,44
	Ortalama	2.586,01	1.354,05	27,45	203,77	73,16	2,56	0,41	2,05	4.251,79
	Ortalama	2.586,01	1.354,05	27,45	203,77	73,16	2,56	0,41	2,05	4.251,79

Çizelge 5.25.

Süt Sabit ve Üretim Masrafları (BBHB'ne Düşen Miktar)

Bölgeler	İşletme Grupları	Genel idare Giderleri		Bina sermayesi Amortismanı	Bina sermayesi Faizi	Bina Tamir Bakım	Aile işgücü Ücret Karşılığı	İnek sermayesi Amortismanı	Alet Makine Sermayesi Amortismanı	Alet makine Ser. Faizi	Sabit Masraflar Toplamı	Üretim Masrafları
		BBHB	BBHB									
NEVŞEHİR	0-20	94,54	402,73	BBHB	335,60	268,48	2.027,08	BBHB	7,48	5,61	3.666,74	6.817,98
	21-50	290,39	596,15	BBHB	496,80	397,44	4.151,41	BBHB	10,37	7,77	7.213,42	16.893,12
	51+	352,71	1.173,44	BBHB	977,86	782,29	4.055,78	BBHB	32,43	24,32	10.161,99	21.918,90
	Ortalama	210,28	604,17	BBHB	503,48	402,78	2.977,38	BBHB	13,54	10,16	5.967,26	12.976,65
AKSARAY	0-20	45,35	140,09	BBHB	116,75	93,40	661,05	BBHB	2,17	1,63	1.206,37	2.718,11
	21-50	60,89	92,20	BBHB	76,83	61,47	678,06	BBHB	1,70	1,28	1.231,25	3.261,06
	51+	134,73	151,80	BBHB	126,50	101,20	481,11	BBHB	11,25	8,44	1.582,09	6.073,15
	Ortalama	81,31	116,63	BBHB	97,19	77,75	563,19	BBHB	5,14	3,86	1.280,48	3.990,83
NİĞDE	0-20	23,71	107,66	BBHB	89,72	71,77	411,84	BBHB	1,62	1,21	781,44	1.571,72
	21-50	107,18	189,31	BBHB	157,76	126,21	1.150,78	BBHB	3,19	2,39	2.165,98	5.738,55
	51+	175,67	218,58	BBHB	182,15	145,72	824,42	BBHB	47,58	35,68	2.241,53	8.097,18
	Ortalama	93,55	157,79	BBHB	131,49	105,19	707,11	BBHB	17,16	12,87	1.562,00	4.680,45
KIRŞEHİR	0-20	49,96	192,57	BBHB	160,48	128,38	516,84	BBHB	3,20	2,40	1.262,54	2.927,98
	21-50	168,11	189,85	BBHB	158,21	126,57	1.592,57	BBHB	13,63	10,23	3.405,87	9.009,43
	51+	670,25	689,67	BBHB	574,73	459,78	2.578,37	BBHB	22,23	16,68	9.258,95	31.600,67
	Ortalama	251,41	321,72	BBHB	268,10	214,48	1.603,99	BBHB	13,30	9,97	4.279,08	12.659,41
KIRIKKALE	0-20	115,19	407,57	BBHB	339,64	271,71	2.255,57	BBHB	6,97	5,23	4.151,51	7.991,23
	21-50	143,79	299,93	BBHB	249,94	199,95	1.200,33	BBHB	4,76	3,57	3.206,57	7.999,42
	51+	382,52	466,96	BBHB	389,13	311,31	1.672,46	BBHB	82,55	61,91	6.368,24	19.118,87
	Ortalama	253,74	394,56	BBHB	328,80	263,04	1.545,49	BBHB	40,25	30,18	4.821,68	13.279,80
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	43,71	166,07	BBHB	138,39	110,71	704,06	BBHB	2,73	2,04	1.348,89	2.805,82
	21-50	113,36	186,82	BBHB	155,69	124,55	1.216,61	BBHB	4,91	3,68	2.419,75	6.198,40
	51+	228,19	303,86	BBHB	253,22	202,57	1.069,23	BBHB	32,25	24,18	3.396,02	11.002,46
	Ortalama	127,55	209,72	BBHB	174,76	139,81	973,26	BBHB	13,09	9,81	2.340,50	6.592,29

İncelenen işletmelerde birim süt maliyeti nispi satış değerleri yöntemine göre hesaplanmıştır.
Buna göre her ürünün gayrisafi üretim değerinden aldığı pay hesaplanmıştır.

Çizelge 5.26.

Süt Sığırçılığı Üretim Değeri

Bölgeler	İşletme Grupları	Süt Üretim Değeri		Canlı Hayvan Satışı		PDKA		Çiftlik Gübresini		Toplam	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	30.860,25	73,72339	4.043,75	9,66	1.543,01	3,686169	5.412,50	12,93016	41.859,51	100,00
	21-50	96.776,73	81,8564	8.236,88	6,97	4.838,84	4,09282	8.375,00	7,083804	118.227,44	100,00
	51 +	206.548,45	73,07935	38.700,00	13,69	10.327,42	3,653967	27.060,00	9,574156	282.635,87	100,00
	Ortalama	97.801,81	76,24103	13.892,62	10,83	4.890,09	3,812052	11.695,24	9,116978	128.279,76	100,00
	0-20	48.180,00	82,92742	4.157,14	7,16	2.409,00	4,146371	3.352,86	5,770938	58.099,00	100,00
AKSARAY	21-50	80.399,77	86,15834	3.323,08	3,56	4.019,99	4,307917	5.573,46	5,972656	93.316,30	100,00
	51 +	226.343,75	76,16478	43.811,82	14,74	11.317,19	3,808239	15.703,64	5,284281	297.176,40	100,00
	Ortalama	124.910,91	79,2072	17.878,39	11,34	6.245,55	3,96036	8.666,61	5,495582	157.701,46	100,00
	0-20	35.776,00	78,86233	1.125,33	2,48	1.788,80	3,943116	6.675,00	14,71394	45.365,13	100,00
	21-50	90.129,38	85,56382	4.050,00	3,84	4.506,47	4,278191	6.650,00	6,313141	105.335,84	100,00
NİĞDE	51 +	244.287,00	78,13816	26.216,67	8,39	12.214,35	3,906908	29.916,67	9,569209	312.634,68	100,00
	Ortalama	120.070,65	80,2964	9.822,60	6,57	6.003,53	4,01482	13.637,50	9,119982	149.534,28	100,00
	0-20	27.137,50	78,60388	2.416,67	7,00	1.356,88	3,930194	3.613,33	10,46604	34.524,38	100,00
	21-50	65.035,71	78,34111	6.071,43	7,31	3.251,79	3,917056	8.657,14	10,42827	83.016,07	100,00
	51 +	202.311,43	77,09036	33.142,86	12,63	10.115,57	3,854518	16.864,29	6,426102	262.434,14	100,00
KIRŞEHİR	Ortalama	92.203,89	77,6415	12.277,78	10,34	4.610,19	3,882075	9.664,07	8,137761	118.755,94	100,00
	0-20	47.664,00	72,6063	12.800,00	19,50	2.383,20	3,630315	2.800,00	4,265224	65.647,20	100,00
	21-50	81.693,33	81,26426	9.944,44	9,89	4.084,67	4,063213	4.805,56	4,780315	100.528,00	100,00
	51 +	220.984,80	82,19508	16.000,00	5,95	11.049,24	4,109754	20.820,00	7,743979	268.854,04	100,00
	Ortalama	144.781,71	81,63096	13.100,00	7,39	7.239,09	4,081548	12.240,48	6,901437	177.361,28	100,00
KIRIKKALE	0-20	36.446,59	78,16525	3.734,55	8,01	1.822,33	3,908263	4.624,14	9,917168	46.627,61	100,00
	21-50	80.503,57	82,59065	6.076,83	6,23	4.025,18	4,129533	6.867,40	7,045443	97.472,98	100,00
	51 +	220.878,81	77,72155	31.403,33	11,05	11.043,94	3,886077	20.866,41	7,342351	284.192,49	100,00
	Ortalama	115.478,42	79,16574	13.741,89	9,42	5.773,92	3,958287	10.874,96	7,455281	145.869,19	100,00
	0-20	36.446,59	78,16525	3.734,55	8,01	1.822,33	3,908263	4.624,14	9,917168	46.627,61	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	21-50	80.503,57	82,59065	6.076,83	6,23	4.025,18	4,129533	6.867,40	7,045443	97.472,98	100,00
	51 +	220.878,81	77,72155	31.403,33	11,05	11.043,94	3,886077	20.866,41	7,342351	284.192,49	100,00
	Ortalama	115.478,42	79,16574	13.741,89	9,42	5.773,92	3,958287	10.874,96	7,455281	145.869,19	100,00
	0-20	36.446,59	78,16525	3.734,55	8,01	1.822,33	3,908263	4.624,14	9,917168	46.627,61	100,00
	21-50	80.503,57	82,59065	6.076,83	6,23	4.025,18	4,129533	6.867,40	7,045443	97.472,98	100,00

İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı üretim değeri Çizelge 5.26'de verilmiştir. Süt sığırcılığı üretim değerini oluşturan unsurlar ise Süt üretim değeri, PDKA, Canlı hayvan satışı ve Çiftlik gübresi olmaktadır. İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı üretim değeri 145.869,19 TL olarak belirlenmiştir. Bu değerin % 79,16'sını süt üretim değeri oluştururken, % 9,42'sini Canlı hayvan satışı, % 3,95'ini PDKA ve % 7,45'ini ise Çiftlik gübresi oluşturmaktadır. İşletme grupları açısından, küçük ölçekli olan işletmelerde süt sığırcılığı üretim değeri 46.627,61 TL olmakta ve bu değerin % 78,16'sı süt üretim değerinden karşılanmaktadır. Orta ölçekli işletmelerde süt sığırcılığı üretim değeri 97.472,98 TL olmaktadır. Bu değerin % 82,59'u ise süt üretim değerinden sağlanmaktadır. Büyük ölçekli işletmelerde ise süt sığırcılığı üretim değeri 284.192,49 TL iken, bu değerin % 79,16'sını süt üretim değeri oluşturmaktadır.

İncelenen işletmeler arasında süt sığırcılığı üretim değeri en yüksek olan il ise Kırıkkale olmaktadır. Kırıkkale ilinin süt sığırcılığı üretim değeri işletme başına 177.361,28 TL olarak gerçekleşmiştir. Bu değerin % 81,63'ü ise süt üretim değeri sağlamaktadır. Süt sığırcılığı üretim değeri en düşük olan il ise Kırşehir olmaktadır. Kırşehir ilinde süt sığırcılığı üretim değeri işletme başına 118.755,94 TL olmakta ve bu değerin % 77,64'ünü süt üretim değerinden karşılanmaktadır. Sonuç olarak, süt üretim değerinin düşük olduğu işletmelerde süt sığırcılığı üretim değeri düşük olmaktadır. Ürünler içerisindeki payı yükseldikçe süt sığırcılığı üretim değeri aynı yönde artmaktadır.

Şahin ve Ark., (2001), Adana İlinde Entansif Süt Sığırcılığı Üretim Ekonomisi adlı çalışmada süt sığırcılığı üretim değerinin % 63,7'sini süt üretiminden karşıladıklarını çalışmalarında ortaya koymuşlardır.

Özüdoğru ve Tatlıdil (2012), Amasya Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğinin Yöre Çiftçilerine Ekonomik Etkilerinin Analizi adlı çalışmada birliğe üye olan işletmelerden süt sığırcılığı faaliyeti sonucu elde edilen üretim değerinin % 57,82'sini süt üretiminden karşılandığını belirtmiştir. Aynı zamanda birliğe üye olmayan işletmelerde ise süt sığırcılığından elde edilen üretim değerinin % 59,10'unu ise yine süt üretim değerinden karşılandığını belirtmiştir.

Yılmaz (2010), Süt sığırcılığında kooperatifler aracılığıyla desteklemenin ekonomik ve sosyal etkileri adana ili örneği adlı çalışmada işletme başına Süt sığırcılığı üretim değerini 10.055,60 TL olarak hesaplamıştır.

Şahin (2001), Kayseri İlinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri ve Pazarlama Sorunları adlı çalışmada süt üretim değerinin % 74,7'sini süt üretiminden karşılandığını tespit etmiştir.

Birim maliyeti hesaplanacak ürünün gayrisafı üretim değeri içerisindeki oranına göre üretim masraflarından aldığı pay Çizelge 3.29'da gösterilmektedir. İncelenen işletmelerde işletme başına 100.669,08 TL üretim masrafı belirlenmiştir. Bu üretim masraflarının % 79,17'sini süt üretim masrafları oluştururken, % 9,42'sini canlı hayvan satışı, % 3,96'sını PDKA ve % 7,46'sını ise çiftlik gübresi üretim masrafları oluşturmaktadır.

Yener (2013), Konya ili Ereğli ilçesi süt işletmelerinin ekonomik faaliyetleri ve yenilikleri benimseme düzeyleri adlı çalışmada köy bazlı işletmelerde süt üretim maliyetini işletme başına 41.058,17 TL bulurken, nitelikli işletmelerde ise işletme başına 142.853,77 TL olarak belirlemiştir.

Çizelge 5.27.

Üretim Masraflarının Elde Edilen Ürünlere Göre Dağılımı

Bölgeler	İşletme Grupları	Süt Üretim Masrafı		Canlı Hayvan Satışı		PDKA		Çiftlik Gúbresi		Toplam	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	25.769,71	73,72	3.376,71	9,66	1.288,49	3,69	4.519,68	12,93	34.954,59	100,00
	21-50	76.153,71	81,86	6.481,61	6,97	3.807,69	4,09	6.590,30	7,08	93.033,30	100,00
	51++	102.409,79	73,08	19.188,04	13,69	5.120,49	3,65	13.416,75	9,57	140.135,07	100,00
	Ortalama	62.611,26	76,24	8.893,85	10,83	3.130,56	3,81	7.487,12	9,12	82.122,79	100,00
AKSARAY	0-20	44.534,60	82,93	3.842,60	7,16	2.226,73	4,15	3.099,17	5,77	53.703,10	100,00
	21-50	69.317,81	86,16	2.865,04	3,56	3.465,89	4,31	4.805,24	5,97	80.453,98	100,00
	51++	121.078,97	76,16	23.436,43	14,74	6.053,95	3,81	8.400,41	5,28	158.969,76	100,00
	Ortalama	81.008,29	79,21	11.594,64	11,34	4.050,41	3,96	5.620,55	5,50	102.273,90	100,00
NİĞDE	0-20	34.460,56	78,86	1.083,96	2,48	1.723,03	3,94	6.429,57	14,71	43.697,11	100,00
	21-50	73.788,38	85,56	3.315,71	3,84	3.689,42	4,28	5.444,32	6,31	86.237,83	100,00
	51++	167.111,10	78,14	17.934,22	8,39	8.355,56	3,91	20.465,30	9,57	213.866,18	100,00
	Ortalama	89.742,57	80,30	7.341,56	6,57	4.487,13	4,01	10.192,87	9,12	111.764,12	100,00
KIRŞEHİR	0-20	29.798,24	78,60	2.653,61	7,00	1.489,91	3,93	3.967,61	10,47	37.909,37	100,00
	21-50	55.651,72	78,34	5.195,38	7,31	2.782,59	3,92	7.408,00	10,43	71.037,69	100,00
	51++	149.214,72	77,09	24.444,50	12,63	7.460,74	3,85	12.438,25	6,43	193.558,21	100,00
	Ortalama	74.101,37	77,64	9.867,26	10,34	3.705,07	3,88	7.766,71	8,14	95.440,42	100,00
KIRIKKALE	0-20	45.752,59	72,61	12.286,70	19,50	2.287,63	3,63	2.687,71	4,27	63.014,63	100,00
	21-50	63.544,60	81,26	7.735,22	9,89	3.177,23	4,06	3.737,97	4,78	78.195,01	100,00
	51++	126.848,55	82,20	9.184,24	5,95	6.342,43	4,11	11.950,99	7,74	154.326,20	100,00
	Ortalama	92.244,79	81,63	8.346,40	7,39	4.612,24	4,08	7.798,78	6,90	113.002,21	100,00
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	34.264,05	78,17	3.510,92	8,01	1.713,20	3,91	4.347,23	9,92	43.835,40	100,00
	21-50	66.364,03	82,59	5.009,50	6,23	3.318,20	4,13	5.661,22	7,05	80.352,95	100,00
	51++	132.140,77	77,72	18.787,05	11,05	6.607,04	3,89	12.483,33	7,34	170.018,19	100,00
	Ortalama	79.695,42	79,17	9.483,73	9,42	3.984,77	3,96	7.505,16	7,46	100.669,08	100,00

5.8. Süt Üretim Maliyeti

Süt sığırıcılığında sürü yenilemenin bizzat işletmede yetiştirilen genç hayvanlarla sağlandığı yetiştiricilik sistemlerinde birleşik ürün olarak süt ve PDKA'nın maliyetleri nispi satış değerleri yöntemine göre hesaplanmalıdır (Kıral vd. 1999). Bu yöntemde, faaliyet koluna yapılan masraflar toplamı, her bir birleşik ürüne bunların toplam GSÜD'ne katkı paylarına göre dağıtılır. Daha sonra her ürüne düşen masraf payı, elde edilen ürünlerin üretim miktarlarına bölünerek birim ürün maliyeti hesaplanır.

İncelenen işletmelerin üretim masraflarının içerisinde aldıkları pay üretim değerine bölünerek birim maliyet hesaplanmıştır. Araştırma bölgemizde işletme başına süt üretim masrafı 79.695,42 TL olarak belirlenmiş olup, süt üretim miktarı ise işletme başına 99.425,94 Lt olmaktadır. Bu değerlerin birbirine bölünerek birim süt maliyeti hesaplanmıştır. İşletme başına düşen birim süt maliyeti 0,80 TL olmaktadır. Süt satış fiyatı işletme başına 1,13 olarak belirlenmiştir. Süt satış fiyatı çiftçilerle yapılan anketler sonucu alınmıştır. İşletme başına süt fiyatının %74,33'ünde süt maliyetini oluşturan unsurlar yer almaktadır. Bu değerler işletme gruplarına göre değişiklik göstermektedir. Küçük ölçekli işletmelerde süt fiyatı 1,13 TL olarak belirlenirken, birim süt maliyeti 1,09 TL olarak belirlenmiştir. Süt fiyatı üzerinden % 3,53 kar elde edilmektedir. Kar oranı işletme ölçeğinin büyümesiyle ve maliyetlerin azalmasıyla artmaktadır. Orta ölçekli işletmelerde kar oranı % 21,05 olurken, büyük ölçekli işletmelerde ise kar oranı % 35,71 olarak gerçekleşmiştir. İller arasında birim süt maliyeti en düşük olan il Aksaray olarak bulunmuştur. Aksaray ilinde

birim süt maliyeti 0,76 TL olarak gerçekleşirken, bölgede geçerli süt fiyatı 1,14 TL olarak tespit edilmiştir. Aksaray ilindeki incelenen işletmelerin işletme başına kar oranları % 33,3 seviyesinde gerçekleşmiştir. Birim süt maliyeti en yüksek olan il ise Niğde olmaktadır. İşletme başına birim süt maliyeti 0,87 TL ilken, bölgede geçerli süt fiyatı ise işletme başına 1,15 olarak belirlenmiştir. Nevşehir ilindeki incelenen işletmelerin kar oranları ise % 24,34 olarak tespit edilmiştir.

Birim üretime düşen değişen masraflar ise işletme başına 0,65 TL iken, küçük ölçekli olan işletmelerde bu masraf 0,72 TL olarak belirlenmiştir. Orta ölçekli işletmelerde ise 0,66 TL ve büyük ölçekli işletmelerde bu masraf 0,64 TL olarak gerçekleşmiştir.

Nizam (2006), Aydın ilinde pazara yönelik süt sığırıcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi adlı çalışmada işletme başına birim süt maliyetini 0,571 TL olarak belirlemiştir.

Demir ve Ark. (2014), Kars İli Süt Sığırıcılık İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Üretim Maliyeti adlı çalışmada işletme başına birim maliyeti 0,70 TL olarak belirtmişlerdir.

Gündüz ve Dağdeviren (2011), Bafra İlçesinde Süt Maliyetinin Belirlenmesi ve Üretimi Etkileyen Faktörlerin Fonksiyonel Analizi adlı çalışmada toplam süt üretimini işletme başına 25822,40 Kg olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca işletme başına hesaplar sonucunda 0,61 TL birim maliyet ortaya çıktığını ifade etmişlerdir.

Çizelge 5.28.

İncelenen İşletmelerde Birim Süt Maliyeti

Bölgeler	İşletme Grupları	Süt Üretim Masrafları	Süt Üretim Miktarı	Birim Süt Maliyeti	Süt Fiyatı	Birim Üretime Düşen Değişen Masraflar (1 Lt süt üretimi)
		TL	Lt	TL	TL/Lt	TL
NEVŞEHİR	0-20	25.769,71	25.000,00	1,03	1,06	0,65
	21-50	76.153,71	86.954,00	0,88	1,07	0,61
	51++	102.409,79	130.473,80	0,78	1,14	0,58
	Ortalama	62.611,26	73.714,33	0,85	1,09	0,60
AKSARAY	0-20	44.534,60	40.200,00	1,11	1,15	0,74
	21-50	69.317,81	73.246,15	0,95	1,10	0,68
	51++	121.078,97	189.122,73	0,64	1,18	0,62
	Ortalama	81.008,29	106.901,61	0,76	1,14	0,65
NİĞDE	0-20	34.460,56	30.560,00	1,13	1,22	0,72
	21-50	73.788,38	81.506,25	0,91	1,10	0,66
	51++	167.111,10	206.145,00	0,81	1,16	0,75
	Ortalama	89.742,57	103.614,00	0,87	1,15	0,72
KIRŞEHİR	0-20	29.798,24	25.400,00	1,17	1,10	0,85
	21-50	55.651,72	61.778,57	0,90	1,10	0,72
	51++	149.214,72	200.657,14	0,74	1,02	0,68
	Ortalama	74.101,37	89.700,00	0,83	1,08	0,70
KIRIKKALE	0-20	45.752,59	47.829,00	0,96	1,20	0,63
	21-50	63.544,60	76.639,56	0,83	1,35	0,61
	51++	126.848,55	178.956,80	0,71	1,07	0,58
	Ortalama	92.244,79	122.618,19	0,75	1,20	0,59
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	34.264,05	31.476,48	1,09	1,13	0,72
	21-50	66.364,03	74.125,73	0,90	1,14	0,66
	51++	132.140,77	183.686,08	0,72	1,12	0,64
	Ortalama	79.695,42	99.425,94	0,80	1,13	0,65

Nizam (2006), aydın ilinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi adlı çalışmada 1 litre çiğ süt maliyetini işletme başına 0,571 TL olarak belirlemiştir.

Gençdal (2010), İkiizler Tarımsal Kalkınma Kooperatifine Ortak Olan Ve Olmayan Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Açından Karşılaştırılması adlı çalışmada Kooperatif üyesi kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde işletme başına süt üretimini 12.440,81 Kg olarak belirlemiştir. Bununla beraber kooperatif üyesi olmayan kültür ırkı süt sığırcılığı işletmelerinde ise işletme başına süt üretimi 5.089,44 kg olarak analiz etmiştir.

Çizelge 5.28, 5.29, 5.30 ve 5.31'de Süt konseyi tarafından Marmara, Ege, Akdeniz ve İç Anadolu için hesaplanmış birim süt maliyetleri bulunmaktadır. Bu maliyetlerin hesaplanmasında teknik kabuller kullanılmış olup, veriler uygulamadan alınmamıştır. Nitekim Tüm bölgeler için 550 kg canlı ağırlığa ve 20 kg süt verimi olan, günlük 6 kg karma yem, 25 kg silaj, 3 kg yonca ve 3 kg saman yiyen bir hayvan için birim maliyet hesaplanmıştır. Bu özellikler bütün bölgeler için aynı kabul edilmiş olup, girdi ve çıktıların birim fiyatları bölgelere göre farklılık arz etmektedir. Süt konseyinin bu çalışmasına göre birim süt maliyetleri Marmara Bölgesi için 1,003 TL/kg, Ege Bölgesi için 1,040 TL/kg, Akdeniz Bölgesi için 0,973 TL/kg ve İç Anadolu için ise 0,970 TL/kg olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.29.

Marmara Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti

Marmara Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti

Temel Kabuller	
ırkı	Holstein
Canlı Ağırlık	550
Süt Verimi/Gün/Lt	20
Buzağı Fiyat (TL/Baş)	1100
Gübre Fiyatı (TL/Ton)	1

Rasyon

Yemin Adı	Yem Miktarı	Birim Fiyat (TL/Gün)	Yem Maliyeti
			(TL/Gün)
Karma Yem	6	0,93	5,61
Mısır Silajı	25	0,24	6
Yonca	3	0,71	2,14
Saman	3	0,32	0,96
Toplam			14,71

Giderler

	%	TL	
1- Yem(Kaba+Kesif) Gideri + %3 Fire	64,37	14,71	
2- Diğer Giderler (İşçilik, Su, Elektrik, Sağlık, Faiz Vb.)	35,62	8,14	
Toplam	100	22,85	

Gelirler

Buzağı Gelirleri (Buzağı Fiyatı/400)		2,75	
Gübre Geliri (14 Ton*Fiyat/365)		0,03	
Gelir Toplam		2,78	
Fark		20,07	
Maliyet		1,003	

Kaynak: Süt Ulusal Konseyi 2015

Çizelge 5.30.

İç Anadolu Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti

İç Anadolu Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti

Temel Kabuller

ırkı	Holstein
Canlı Ağırlık	550
Süt Verimi/Gün/Lt	20
Buzağı Fiyat (TL/Baş)	1100
Gübre Fiyatı (TL/Ton)	1

Rasyon

Yemin Adı	Yem Miktarı	Birim Fiyat (TL/Gün)	Yem Maliyeti (TL/Gün)
Karma Yem	6	0,94	5,67
Mısır Silajı	25	0,22	5,5
Yonca	3	0,66	1,98
Saman	3	0,40	1,21
Toplam			14,36

Giderler

	%	TL	
1- Yem(Kaba+Kesif) Gideri + %3 Fire	64,37	14,36	
2- Diğer Giderler (İşçilik, Su, Elektrik, Sağlık, Faiz Vb.)	35,62	7,95	
Toplam	100	22,31	

Gelirler

Buzağı Gelirleri (Buzağı Fiyatı/400)		2,75	
Gübre Geliri (14 Ton*Fiyat/365)		0,03	
Gelir Toplam		2,78	
Fark		19,52	
Maliyet		0,97	

Kaynak: USK, 2015

Çizelge 5.31.

Çizelge 5.31.Ege Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti

Ege Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti

Temel Kabuller	
ırkı	Holstein
Canlı Ağırlık	550
Süt Verimi/Gün/Lt	20
Buzağı Fiyat (TL/Baş)	1100
Gübre Fiyatı (TL/Ton)	1

Rasyon

Yemin Adı	Yem Miktarı	Birim Fiyat (TL/Gün)	Yem Maliyeti (TL/Gün)
Karma Yem	6	0,94	5,64
Mısır Silajı	25	0,25	6,25
Yonca	3	0,71	2,13
Saman	3	0,39	1,17
Toplam			15,19

Giderler

	%	TL	
1- Yem(Kaba+Kesif) Gideri + %3 Fire	64,37	15,19	
2- Diğer Giderler (İşçilik, Su, Elektrik, Sağlık, Faiz Vb.)	35,62	8,40	
Toplam	100	23,59	

Gelirler

Buzağı Gelirleri (Buzağı Fiyatı/400)		2,75	
Gübre Geliri (14 Ton*Fiyat/365)		0,03	
Gelir Toplam		2,788	
Fark		20,80	
Maliyet		1,04	

Kaynak: USK, 2015

Çizelge 5.32.

Akdeniz Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti

Akdeniz Bölgesi 1 Litre Çiğ Süt Maliyeti

Temel Kabuller

ırkı	Holstein
Canlı Ağırlık	550
Süt Verimi/Gün/Lt	20
Buzağı Fiyat (TL/Baş)	1100
Gübre Fiyatı (TL/Ton)	1

Rasyon

Yemin Adı	Yem Miktarı	Birim Fiyat (TL/Gün)	Yem Maliyeti (TL/Gün)
Karma Yem	6	0,94	5,64
Mısır Silağı	25	0,23	5,75
Yonca	3	0,65	1,95
Saman	3	0,33	0,99
Toplam			14,33

Giderler

	%	TL	
1- Yem(Kaba+Kesif) Gideri + %3 Fire	64,37	14,33	
2- Diğer Giderler (İşçilik, Su, Elektrik, Sağlık, Faiz Vb.)	35,626	7,93	
Toplam	100	22,26	

Gelirler

Buzağı Gelirleri (Buzağı Fiyatı/400)		2,75	
Gübre Geliri (14 Ton*Fiyat/365)		0,038	
Gelir Toplam		2,788	
Fark		19,47	
Maliyet		0,97	

Kaynak: USK, 2015

Çizelge 5.33.

Hayvan Başına Günlük Süt Üretimini ve Yem Maliyetinin Bölgelere Göre Karşılaştırılması

Bölgeler	Süt Verimi	Kesif Yem	Kaba Yem	Diğer Masraflar	Süt Maliyeti
	(Gün/Lt)	(Gün/TL)	(Gün / TL)	(Gün / TL)	
Marmara Bölgesi	20.00	5.61	9.10	8.14	1.00
İç Anadolu Bölgesi	20.00	5.67	8.69	7.95	0.97
Ege Bölgesi	20.00	5.64	9.55	8.40	1.04
Akdeniz Bölgesi	20.00	5.64	8.69	7.93	0.97
Nevşehir	12.25	3.35	3.44	3.72	0.85
Aksaray	15.26	5.17	4.18	2.63	0.76
Niğde	16.22	7.30	3.67	3.33	0.87
Kırşehir	10.62	5.63	1.17	2.11	0.83
Kırıkkale	11.76	4.46	1.85	1.85	0.75
TR71 Ortalaması	12.99	5.16	2.70	2.96	0.80

5.9. Süt Üretiminde Kar Hesabı

İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı faaliyetinde brüt kar hesaplanmıştır. Brüt kar Süt sığırcılığı faaliyetinden elde edilen GSÜD'den yine süt sığırcılığı faaliyeti için yapılan değişen masrafların çıkartılmasıyla Brüt Kar elde edilmektedir. İncelenen işletmelerde brüt kar 80.941,24 TL olarak belirlenmiştir. BBHB'ne düşen pay ise 2.439,03 TL olarak gerçekleşmiştir. İşletme grupları arasında işletme ölçeği arttıkça brüt karın arttığı görülmektedir. Brüt kar

küçük ölçekli olan işletmelerde 23.865,97 TL olarak tespit edilirken, orta ölçekli işletmelerde ise 48.488,51 TL olarak belirlenmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde ise bu değer yükselmekte ve 166.652,13 TL olarak belirlenmektedir. Brüt karı en yüksek olan il ise 105.388,32 TL ile birlikte Kırıkkale olmaktadır. Brüt karı en düşük il ise 55.575,87 TL ile Kırşehir olmaktadır.

Çizelge 5.34.

İncelenen İşletmelerde Brüt Kar

Bölgeler	İşletme Grupları	GSÜD	Değişen Masraflar	Brüt Kar	BBHB'ne	Kar Oranı
		TL	TL	TL	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	41.859,51	16.155,85	25.703,66	2.956,14	61,40
	21-50	118.227,44	53.307,75	64.919,69	2.233,60	54,91
	51-+	282.635,87	75.166,00	207.469,87	3.282,67	73,41
	Ortalama	128.279,76	44.358,99	83.920,77	3.049,34	65,42
AKSARAY	0-20	58.099,00	29.868,29	28.230,71	1.586,76	48,59
	21-50	93.316,30	50.077,72	43.238,57	1.717,64	46,34
	51-+	297.176,40	117.557,20	179.619,20	2.782,21	60,44
	Ortalama	157.701,46	69.458,63	88.242,83	2.407,14	55,96
NİĞDE	0-20	45.365,13	21.971,47	23.393,67	3.258,55	51,57
	21-50	105.335,84	53.687,90	51.647,94	1.848,25	49,03
	51-+	312.634,68	154.661,92	157.972,77	2.583,29	50,53
	Ortalama	149.534,28	74.465,18	75.069,11	2.516,23	50,20
KIRŞEHİR	0-20	34.524,38	21.562,95	12.961,43	1.637,33	37,54
	21-50	83.016,07	44.183,04	38.833,03	1.377,13	46,78
	51-+	262.434,14	136.845,92	125.588,22	1.860,98	47,86
	Ortalama	118.755,94	63.180,06	55.575,87	1.708,57	46,80
KIRIKKALE	0-20	65.647,20	30.278,00	35.369,20	3.062,56	53,88
	21-50	100.528,00	46.850,46	53.677,54	2.111,07	53,40
	51-+	268.854,04	102.922,19	165.931,85	2.823,66	61,72
	Ortalama	177.361,28	71.972,96	105.388,32	2.629,31	59,42
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	46.627,61	22.761,63	23.865,97	2.247,12	51,18
	21-50	97.472,98	48.984,47	48.488,51	1.809,52	49,75
	51-+	284.192,49	117.540,36	166.652,13	2.647,37	58,64
	Ortalama	145.869,19	64.927,95	80.941,24	2.439,03	55,49

Şahin ve Ark., (2001), Adana İlinde Entansif Süt Sığırcılığı Üretim Ekonomisi adlı çalışmada brüt karı hesaplamışlar ve brüt kar oranını % 55,53 seviyesinde belirlemişlerdir.

Keskin ve Dellal (2011), Trakya Bölgesi'nde Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetinde Brüt Kar Analizi adlı çalışmalarında işletme başına GSÜD'ni 26.307,00 TL, Değişen masrafları 15.620,00 TL ve brüt karı 10.688,00 TL olarak tespit etmişlerdir.

Aktürk ve Ark., (2004), Gökçeada'da Ekstansif Koşullarda Hayvancılık Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Açından İncelenmesi adlı çalışmada işletme başına brüt karı 39.170,59 TL olarak belirlemişlerdir.

Karaaslan (2000), Tokat ili merkez ilçede projeye dayalı damızlık süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi adlı çalışmasında brüt kar oranını % 49,70 olarak belirlemiştir.

Yılmaz (2010), Süt sığırcılığında kooperatifler aracılığıyla desteklemenin ekonomik ve sosyal etkileri adana ili örneği adlı çalışmada işletme başına elde edilen brüt kar GSÜD'nin % 10,93'ü olduğunu ifade etmiştir.

Fidan (1996), Kütahya merkez ilçe bünyesinde pazara yönelik süt sığırcılığına yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve planlaması adlı çalışmada brüt kar 213.951,12 TL olarak hesaplamıştır. Ayrıca iyi bir planlama sonucunda bu değerin % 218,51'lik bir artışla 681.463,41 TL'ye yükseltilebileceğini saptamıştır.

Saner (1993), İzmir yöresinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik açıdan değerlendirilmesi üzerine bir araştırma adlı tez çalışmasında işletme başına brüt karı 124.603,44 TL olarak hesaplamıştır.

Nizam (2006), Aydın ilinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi adlı çalışmada brüt üretim değerini işletme başına 52.662,84 TL olarak tespit etmiştir.

Süt sığırcılığında net kar, başta kullanılan hayvanların verim kapasitesi, yemleme ve bakımı olmak üzere birçok faktörlerin etkisi altındadır. Genetik verim potansiyeli, besleme ve bakımın sonuçlarını alabilmek için önemli bir faktördür. Bu gerçek göz önüne alındığından genetik potansiyelin ve çevresel faktörlerin % 70'i oranında verimi etkilediği söylenebilir (Fidan, 1996; Rüzgar, 1996).

Çizelge 5.35.

İncelenen İşletmelerde Net Kar

Bölgeler	İşletme Grupları	GSÜD	Üretim Masrafları	Net kar	Kar Oranı
		TL	TL	TL	%
NEVŞEHİR	0-20	41.859,51	34.954,59	6.904,92	16,50
	21-50	118.227,44	93.033,30	25.194,14	21,31
	51-+	282.635,87	140.135,07	142.500,81	50,42
	Ortalama	128.279,76	82.122,79	46.156,98	35,98
AKSARAY	0-20	58.099,00	53.703,10	4.395,90	7,57
	21-50	93.316,30	80.453,98	12.862,32	13,78
	51-+	297.176,40	158.969,76	138.206,64	46,51
	Ortalama	157.701,46	102.273,90	55.427,56	35,15
NİĞDE	0-20	45.365,13	43.697,11	1.668,02	3,68
	21-50	105.335,84	86.237,83	19.098,02	18,13
	51-+	312.634,68	213.866,18	98.768,51	31,59
	Ortalama	149.534,28	111.764,12	37.770,16	25,26
KIRŞEHİR	0-20	34.524,38	37.909,37	-3.384,99	-9,80
	21-50	83.016,07	71.037,69	11.978,38	14,43
	51-+	262.434,14	193.558,21	68.875,93	26,25
	Ortalama	118.755,94	95.440,42	23.315,51	19,63
KIRIKKALE	0-20	65.647,20	63.014,63	2.632,57	4,01
	21-50	100.528,00	78.195,01	22.332,99	22,22
	51-+	268.854,04	154.326,20	114.527,84	42,60
	Ortalama	177.361,28	113.002,21	64.359,07	36,29
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	46.627,61	43.835,40	2.792,21	5,99
	21-50	97.472,98	80.352,95	17.120,03	17,56
	51-+	284.192,49	170.018,19	114.174,31	40,17
	Ortalama	145.869,19	100.669,08	45.200,11	30,99

İncelenen işletmelerde net kar düzeyi Çizelge 5.33'de verilmektedir. Net kar, süt sığırıcılığından elde edilen GSÜD'den Süt sığırıcılığı faaliyeti için yapılan üretim masraflarının çıkartılmasıyla elde edilmektedir. İşletme başına net kar 45.200,11 TL olarak gerçekleşmiştir. Aynı zamanda işletme başına düşen kar oranı ise % 30,99 olarak belirlenmiştir. İşletme grupları açısından ise net kar, küçük ölçekli olan işletmelerde 2.792,21 TL iken, orta ölçekli işletmeler 17.120,03 TL ve büyük ölçekli işletmeler ise 114.174,31 TL belirlenmiştir. İşletme ölçeği arttıkça net kar düzeyi artmaktadır. Büyük ölçekli işletmelerin süt sığırıcılığı faaliyetinde uzmanlaşması net kar düzeyini arttırmaktadır. Bu işletmelerin yatırım kapasiteleri daha yüksek olduğundan tarımsal mekanizasyon faaliyetlerinden daha çok yararlanıp süt sığırıcılığına uygun alet ve ekipmanların temini daha kolay olmaktadır. Aynı zamanda bu işletmelerin nakit akışı daha yüksek olduğundan yem ve diğer girdilerin temini zamanında yapılmaktadır. Bu durumların hepsi verimliliğe etki etmekle birlikte işletmeleri sürdürülebilir kılmaktadır.

İncelenen işletmeler içerisinde net kar düzeyi en düşük işletmelerin bulunduğu il ise Kırşehir olmaktadır. Kırşehir ilinde süt sığırıcılığı faaliyeti gösteren işletmelerde net kar işletme başına 23.315,51 TL ve net kar oranı % 19,63 olarak belirlenmiştir. Net kar düzeyi en yüksek olan il ise Kırıkkale olmaktadır. Kırıkkale ilindeki süt sığırıcılığı faaliyeti yapan işletmelerin net kar'ı 64.359,07 TL olarak tespit edilmekle

birlikte kar oranı % 36,29 olarak gerçekleşmiştir.

Rüzgâr (1996), Şanlıurfa merkez ilçe tarım işletmelerinde süt sığırıcılığının ekonomik analizi üzerinde yaptığı araştırmada işletme ortalaması olarak net kar'ı % 36,75 olarak belirlemiştir.

Bülbül ve Fidan (1994), çalışmalarında gayeli örnekleme ile çekilen 14 adet işletmede anket uygulamışlardır. İncelenen işletmelerde 1 kg süt maliyeti 1.072 TL ve 1 kg sütte kar marjı 0,248 TL olarak hesaplanmıştır.

Özüdoğru ve Tatlıdil (2012), Amasya Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğinin Yöre Çiftçilerine Ekonomik Etkilerinin Analizi adlı çalışmasında net kar oranını birliğe üye olan işletmelerde % 23,63 oranında belirlerken, birliğe üye olmayan işletmelerde ise net kar oranı % 22,93 seviyesinde olduğunu tespit etmiştir.

Yılmaz (2010), Süt sığırıcılığında kooperatifler aracılığıyla desteklemenin ekonomik ve sosyal etkileri adana ili örneği adlı çalışmada işletme başına elde edilen net kar oranını % - 23,03 olarak ifade etmiştir.

Saner (1993), İzmir yöresinde pazara yönelik süt sığırıcılığı işletmelerinin ekonomik açıdan değerlendirilmesi üzerine bir araştırma adlı tez çalışmasında işletme başına net hasılayı 23.508,81 TL olarak belirlemiştir.

5.10. Yem Dönüşüm Oranı

Yem dönüşüm oranı hayvancılıkla uğraşan işletmelerde başarı ölçütü olarak kullanılabilir. Yem dönüşüm oranı 100 TL'lik yem bedeline karşı getiriye ifade etmektedir. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen yem dönüşüm oranı 242,44 TL olarak hesaplanmıştır. Bu değer küçük ölçekli olan işletmelerde 221,72 TL, orta ölçekli

işletmelerde 220,72 TL ve büyük ölçekli işletmelerinde 256,93 TL olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelere ait yem dönüşüm oranı Çizelge 5.34'de verilmektedir.

Çizelge 5.36.

İncelenen İşletmelerde Yem Dönüşüm Oranı

Bölgeler	İşletme Grupları	Hayvansal Ürünlerin değeri	Yedirilen Yem Değeri	Yem Dönüşüm Oranı
		TL	TL	TL
NEVŞEHİR	0-20	41.859,51	14.820,48	282,44
	21-50	118.227,44	50.255,75	235,25
	51+	282.635,87	67.397,20	419,36
	Ortalama	128.279,76	40.837,90	314,12
AKSARAY	0-20	58.099,00	27.941,29	207,93
	21-50	93.316,30	46.119,65	202,34
	51+	297.176,40	112.217,38	264,82
	Ortalama	157.701,46	65.468,89	240,88
NİĞDE	0-20	45.365,13	20.947,30	216,57
	21-50	105.335,84	48.742,65	216,11
	51+	312.634,68	147.669,42	211,71
	Ortalama	149.534,28	70.082,08	213,37
KIRŞEHİR	0-20	34.524,38	19.446,11	177,54
	21-50	83.016,07	38.037,47	218,25
	51+	262.434,14	128.667,63	203,96
	Ortalama	118.755,94	57.402,77	206,88
KIRIKKALE	0-20	65.647,20	26.673,00	246,12
	21-50	100.528,00	41.365,13	243,03
	51+	268.854,04	95.581,89	281,28
	Ortalama	177.361,28	65.783,38	269,61
İŞLETMELER ORTALAMASI	0-20	46.627,61	21.029,63	221,72
	21-50	97.472,98	44.160,64	220,72
	51+	284.192,49	110.612,46	256,93
	Ortalama	145.869,19	60.167,49	242,44

Gündüz ve Dağdeviren (2011), Bafra İlçesinde Süt Maliyetinin Belirlenmesi ve Üretimi Etkileyen Faktörlerin

Fonksiyonel Analizi adlı çalışmada yem dönüşüm oranını işletme başına 207,43 olarak bulunduğunu belirtmişlerdir.

6

TR71 DÜZEY 2 BÖLGESİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ GELİŞME GÖSTERGELERİ

6.1. Hayvan Başına Süt Verimi

Hayvan başına süt verimi süt sığırcılığının gelişme göstergesi olarak kabul edilmiştir. Süt sığırcılığındaki nihai amaçlardan biri yük süt verimi elde etmektir. Süt sığırcılığında yapılan uygulamalar süt verimini artırmaya

yönelik olup, geliştirilen üretim teknolojileri de bu amaca tabidir. Bu nedenle hayvan başına süt verimi sektörde gelişme göstergesi olarak kabul edilebilir. TR71 Bölgesi'nde hayvan başına süt verimleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çizelge 6.1.

Hayvan Başına Günlük Süt Verimi

Bölgeler	Süt Verimi (Gün/Lt)
NEVŞEHİR	12.25
AKSARAY	15.26
NİĞDE	16.22
KIRŞEHİR	10.62
KIRIKKALE	11.76
TR 71 ORTALAMASI	12.99

6.2. Yem Bitkisi Ekiliş Alanın Toplam İşletme Arazisi İçerisindeki Oranı

Yem hayvansal üretimin en önemli girdisini oluşturmaktadır. Bu durum hem üretim maliyeti hem de ürün kalitesi açısından böyledir. Özellikle süt sığırcılığında

kaliteli kaba yem üretimi süt üretimi kalitesi ve miktarı üzerine etkilidir. Bu nedenle yem bitkilerinin oransal artışı gelişme göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Çizelge 6.2.

Yem Bitkileri Alanının Toplam Alan İçerisindeki Payı

Bölgeler	Da	Yem Bitkileri	Toplam
		%	Da
NEVŞEHİR	25,86	18,72	138,10
AKSARAY	50,42	30,76	163,90
NİĞDE	26,75	49,26	54,30
KIRŞEHİR	27,04	11,53	234,56
KIRIKKALE	25,57	11,41	224,05
TR 71 BÖLGESİ	32,57	19,44	167,54

6.3. Yem Dönüşüm Oranı

Yem dönüşü oranı yapılan yem masrafına karşılık elde edilen brüt geliri açıklamaktadır. Yemin kullanılan 100 TL değerine karşılık elde edilen brüt gelir yem dönüşüm oranı olarak açıklanır. Bu değerin yüksek olması kullanılan yemden daha fazla gelir elde ettiğini açıklamaktadır. Bu değerin yüksek olması kaynakların etkin kullanıldığını

ve yemin katma değerini artıracak yetiştiriciliği uygulamalarına yer verildiği veya yemin etkinliğini sağlayacak teknolojinin kullanıldığını açıklamaktadır. Bu nedenle yem dönüşüm oranı gelişme göstergesi olarak kullanılmıştır.

Çizelge 6.3.

Yem Dönüşüm Oranı

Bölgeler	Yem dönüşüm oranı
NEVŞEHİR	314,12
AKSARAY	240,88
NİĞDE	213,37
KIRŞEHİR	206,88
KIRIKKALE	269,61
TR71 BÖLGESİ	242,44

6.4. Karlılık oranı

Süt sığırcılığı yapan işletmeler için brüt ve net karlılık oranları hesaplanmıştır. Bu oranlar gelişme göstergesi olarak da kullanılmıştır. Nitekim üretim yapan bir işletmenin temel amacı karıdır. İşletme seviyesinde yapılan uygulamalar karı artırma amacını taşımaktadır. Karlılık aynı

zamanda kullanılan kaynaklardan yüksek gelir elde etmek olarak da tanımlanabilir. Kaynakların etkinliği ancak ileri yetiştiricilik uygulamaları ve teknoloji ile mümkündür. Bu nedenle yüksek karlılığa sahip işletmeler gelişmiş işletmeler olarak tanımlanmaktadır.

Çizelge 6.4.

İşletmelerin Karlılık Oranı

Bölgeler	TL	Brüt Kar	Net kar	%
		%	TL	
NEVŞEHİR	83.920,77	65,42	46.156,98	35,98
AKSARAY	88.242,83	55,96	55.427,56	35,15
NİĞDE	75.069,11	50,20	37.770,16	25,26
KIRŞEHİR	55.575,87	46,80	23.315,51	19,63
KIRIKKALE	105.388,32	59,42	64.359,07	36,29
TR 71 BÖLGESİ	80.941,24	55,49	45.200,11	30,99

6.5. Süt Üretim Maliyeti

Süt üretim maliyeti 1 kg süt üretimi için yapılan masrafların toplamını açıklamaktadır. Süt üretim maliyeti gelişmişlik

göstergesi olarak kullanılabilir. Bu çalışma kapsamında hesaplanan süt üretim maliyeti rakamları aşağıdaki gibidir.

Çizelge 6.5.

Süt Üretim Maliyeti

Bölgeler	Süt Maliyeti
NEVŞEHİR	0,85
AKSARAY	0,76
NİĞDE	0,87
KIRŞEHİR	0,83
KIRIKKALE	0,75
TR 71 ORTALAMASI	0,80

6.6. Ölen Buzağı Oranı

Karlı bir süt sığırcılığı için doğumdan süten kesime kadar olan süre içerisinde buzağı kayıplarının %4 ten %14'e kadar değişen varyasyon gösterebilir. Bu kayıplar ortalama % 7 civarındadır. Ölen buzağı oranı Kırşehir ilinde

%17,96, Kırıkkale ilinde %8,87, Aksaray ilinde %9,83, Niğde ilinde %56,31 kg ve Nevşehir ilinde %12,77 olarak tespit edilmiştir.

6.7. Kullanılan Açık ve Yarı Açık Barınak Sistemlerinin Oranı

TR71 Bölgesi iklim koşulları itibarı ile açık ve yarı açık barınakların yapımı için uygun bir bölgedir. Ancak bu araştırmada, açık ve yarı açık barınakların oranı Kırşehir

ilinde %17,86, %8,93; Kırıkkale ilinde %33,33, %4,76; Niğde ilinde %61,90, %14,29; Aksaray ilinde %32,08, %7,55 ve Nevşehir ilinde %45,71, %2,86 olarak belirlenmiştir.

6.8. Gebelik Başına Yapılan Tohumlama Sayısı

Sığır yetiştiriciliğinde her gebelik için gerekli tohumlama sayısı döl verimini belirleyen önemli ölçütlerden biridir. Bu değer ne kadar az olursa, başarı o kadar yüksek olur. Pratikte her gebelik için bir tohumlama yapılması hedeflenmektedir. Ancak, bunun sağlanması hemen hemen imkansızdır. Uygulamada gebelik başı

tohumlama sayısı ile ilgili 1,5 değeri ideal olarak kabul edilmelidir. Ortalama 1,75'i aşır ise bir sorunun olduğu düşünülmelidir. Bu çalışma kapsamında; Kırşehir ilinde 2,54, Kırıkkale ilinde 2,60, Niğde ilinde 2,04, Aksaray ilinde 3,58 ve Nevşehir ilinde 3,22 olarak belirlenmiştir.

6.9. İlkine Tohumlama Yaşı

Süt sığırcılığında ineğin buzağılayana kadar geçen dönemi verimsiz dönemidir. Bu dönemin gereğinden uzun yada kısa olması işletmenin kazancını azaltır. İlkine damızlıkta kullanma yaşı ile süt verimi arasında önemli bir ilişki vardır. 24 aylık yaştan önce buzağılayan ineklerin düşük süt verdikleri, ilk buzağılama yaşının 30 aylık olana kadar

süt veriminde artma gözlemlendiği çeşitli araştırmalarda bildirilmektedir. Siyah Alaca, Esmer, Simental gibi ırklar 15-18 aylık yaşta ilk kez tohumlanabilirler. Bu çalışmada ilkine tohumlama yaşı Kırşehir ilinde 17,44 ay, Kırıkkale ilinde 18,35 ay, Niğde ilinde 15,88 ay, Aksaray ilinde 16,35 ay ve Nevşehir ilinde 16,60 ay olarak tespit edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Süt sığırı ahırları hayvanların davranış ihtiyaçlarını karşılayan çevre koşullarını sağlayabilmeli, maliyeti düşük ve ilerideki gelişmeye uygun olarak planlanmalıdır. Çeşitli yaş gruplarından hayvanları barındırabilecek bölümleri olmalı, temizlik ve diğer hizmetler kolayca yapılabilir. Ahırlarda sıcaklık 5-25°C arasında, nem oranı %60-80 arasında olmalı ve havalandırma iyi sağlanmalıdır.

TR71 Bölgesi'nde bulunan işletmeler ahır tipleri bakımından incelendiğinde; Kırşehir, Kırıkkale, Niğde ve Aksaray illerindeki işletmelerin kapalı sistem ahırları tercih ettikleri belirlenmiştir. Nevşehir ilinde incelenen işletmelerin ise sadece %30'unda kapalı sistem ahırların tercih edildiği tespit edilmiştir. Sığırlar için ideal sıcaklık 10-15 °C derecedir. Fakat bunun altında ve üstünde de önemli azalmalar olmadan da verimlerini sürdürebilirler.

Hayvanların soğuk iklim koşullarından çok fazla etkilenmediği bilinen bir gerçektir. Ilıman iklimlerdeki sağlıklı inekler için düşük sıcaklıklar oldukça önemsizdir. Sığırlar için kritik sıcaklık -25°C'ye kadar düşebilmektedir. Kapalı ahırların inşaat maliyeti diğer ahır tiplerine göre oldukça yüksektir.

Bu nedenle, TR71 Bölgesi'nde tamamen kapalı ve pahalı ahırlar yerine daha hafif, maliyeti düşük, hayvanların doğal davranışına daha uygun olan açık veya yarı açık ahırlar tercih edilmelidir.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde dana, düve ve kurudaki ineklerin birlikte barındırıldıkları belirlenmiştir. İşletmelerdeki bakım ve yönetim uygulamalarını kolaylaştırmak ve kaliteli damızlıklar elde edilebilmesi için dana, düve ve kurudaki sığırların ayrı bölmelerde barındırılmaları gerekmektedir. Sütten kesimden sonra buzağılar, 3-4 aylık yaşa kadar 5-10'ar başlık gruplar halinde bir arada büyütülebilir. Bu tip bölmelerde daima iyi kalite kaba yem ve temiz su bulundurulmalıdır. Bölmelerin tabanının kuru tutulmasına çaba harcanmalıdır. Sık sık temizlenmeyen bölmelerde hastalık etmenlerinin yayılması hızlanır. Bölmeler temizlendikten sonra tabana toz çıkarmadan, ince bir tabaka halinde sönmemiş kireç atmak yararlı olur.

Erkek ve dişi buzağılar 4 aydan sonra birbirinden ayrılmalıdır. Dişi danalara 6 aylık yaşta (4-8 ay arasında) Brusellosis'e karşı koruyucu olarak Brucella Abortus S-19 aşısı uygulanmalı, ayrıca IBR-PI3, Şap, BVD, BRSV,

Paratüberküloz, Yanıkara, Antraks (Şarbon), Haemophilus somnus aşıları bir veterinerine danışılarak zamanında ve gerekli tekrarları ile birlikte yaptırılmalıdır.

Buzağı bakımı ve buzağı büyütme sorunu; Genel olarak TR71 Bölgesi'nde incelenen işletmelerin çoğunluğunda buzağı bölmelerinin olduğu belirlenmiştir. Doğumdan sonra ilk iki hafta içinde buzağılar her gün sık sık izlenerek hasta olup olmadıkları kontrol edilmelidir. Bu dönemde, ishal ve su kaybı sonucu buzağı kayıpları olabilmektedir. Hasta buzağılar sağlıklı olanlardan ayrılarak ve bir veteriner hekime başvurularak vakit geçirmeksizin tedavilerine başlanmalıdır. İlerleyen haftalarda pnömoni de buzağılarda ölümcül olabilir. Buzağı ishalleri ve pnömoninin önlenmesi için süt ve su içirilen kapların temizlik ve dezenfeksiyonu, bakıcıların temizliği, küçük buzağılardan birbirleri ile temas etmemesi, buzağı bölmeleri ve ahırın temizliği, iyi havalandırılması, içerinin ışık alması, amonyak gazı birikiminden kaçınılması önemlidir. Buzağılarda çoğu zaman ölümlerle, büyüme gerilikleri ve ilerleyen yaşlarda verim kaybıyla karakterize olan buzağı septisemileri (buzağı ishalleri) TR71 Bölgesi'nde bu araştırma kapsamında incelenen birçok işletmenin ciddi bir sorunudur.

TR71 Bölgesi'nde incelenen işletmelerin birçoğunda gebe ineklere septisemi serumu verilmediği ve doğan buzağılara ilk saatlerde septisemi serumu verilmediği saptanmıştır.

Bir sığır işletmesi inek başına yılda bir buzağı elde edebiliyorsa ve bu buzağıları sağlıklı bir şekilde büyütüp değerlendirebiliyorsa o işletmenin kendi kendine yenileyebilme ve kârlı olma şansı vardır. Doğan buzağılardan %3 den fazlası doğum sırasında ya da doğumdan sonraki dönemde kaybediliyor ise o işletmenin ayakta kalması ve gelişmesi zordur. Bu nedenle işletmenin devamlılığı ve kârlılığı için buzağı bakımı çok önemlidir.

Buzağı septisemisi (Kolibasillozis) genellikle doğumdan sonraki 2-10 gün arasında buzağılarda mikrobu kana karışması yoluyla hastalığa yol açan, ishal ve ani ölümlerle karakterize bir hastalıktır. Çok ciddi ekonomik kayıplara neden olan bir hastalıktır. Hastalık daha çok, uygun suz bakım ve beslenme koşulları nedeniyle direnci azalan buzağılarda ortaya çıkmaktadır. Hastalığın oluşumunda rol oynayan bakım ve besleme ile ilgili nedenler minimize edilmelidir. İneklere gebeliğin 7.ayından itibaren E.coli ve hatta Rota, Corona virus içeren karma aşılar yaptırılmalıdır.

Buzağların yaşamlarının ilk birkaç saati içerisinde 2-2,5 litre civarında ağız sütü almaları gerekmektedir. Toplam günlük tüketim ise 4-6 litre civarında olmalıdır. Bir başka ifade ile günlük ağız sütü tüketimi buzağının canlı ağırlığının % 10'u kadar olmalıdır. Doğan buzağlara ilk saatlerde septsimeri serumu uygulanmalıdır. Genç ineklerden doğan yavrulara o dönemde doğum yapmış yaşlı inek varsa ağız sütünden içirilebilir.

TR71 Bölgesi'nde incelenen işletmelerin tamamında kaba ve kesif yem temininde sorunların olduğu belirlenmiştir. Bilindiği üzere hayvan yetiştiriciliğinde, masrafların çoğunluğunu yem masrafları oluşturmaktadır. Bu sorunu çözebilmek için TR71 Bölgesi'nde yem bitkisi ekiliş alanlarının miktarını artırıcı tedbirler alınmalıdır. Araştırma kapsamında bölgede incelenen işletmelerin birçoğunun kaba ve kesif yemi kendisinin ürettiği ihtiyaç karşılanmadığında ise satın aldığı belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde kaba yem temininde arazi kullanım oranlarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu yüzden, kaba yem sorunu azaltmak için işletmelere arazi kiralayarak bu ihtiyaçlarını karşılamaları tavsiye edilebilir. Sürdürülebilir sığırcılık işletmesi bakımından kaba yemin işletme içerisinde üretilmesi önemlidir. Proje kapsamındaki işletmelerin tamamında kaba ve kesif yem açığının olduğu dikkate alınırsa kaliteli kaba yem üretiminin artırılması gerekir.

Yetiştiricilerin çoğunluğunun hayvanları kendi bilgileri doğrultusunda besledikleri belirlenmiştir. Süt sığırı yetiştiriciliğinde sığırların fizyolojik durumlarına göre beslenmeleri büyük önem arz etmektedir. Bölgede sığırlara verilen kesif ve kaba yem miktarlarının buna bağlı olarak ta hayvanların süt verimlerinin düşük olduğu belirlenmiştir. TR71 Bölgesi'nde kesif ve kaba yem açığının bulunması bunun en iyi göstergesidir.

Süt sığırcılığında bir sığırdan yılda bir buzağı elde edilmesi hedeflenmektedir. Bu yüzden doğum yapan sığırların doğum sonrasında 305 gün süre ile sağılmaları, 2 ay süre ile kuruya çıkarılmaları arzu edilmektedir. Kuruda kalma süresi Kırşehir ilinde bulunan işletmelerin yaklaşık olarak %50'sinde 3 ay, Kırıkkale'de 2,5 ay, Niğde, Aksaray ve Nevşehir illerinde çoğunlukla 2 ay süre kuruda kaldıkları belirlenmiştir. Kuruda kalma süresi bakımından işletmeler incelendiğinde bazı ekstrem durumlar süt gözlenmiş olsa da Kırıkkale, Niğde, Aksaray ve Nevşehir illerinde bulunan sürülerin iyi düzeyde olduklarını ifade etmek mümkün olacaktır. Kırşehir ilindeki sürülerde kuruda kalma

süresi bakımından görülen çeşitlilik sürü yönetiminde alınabilecek önlemler ile ideal süreye yaklaştırılabilir.

Genel olarak bölgedeki işletmelerin çok azında sağımın elle yapıldığı belirlenmiştir. TR71 Bölgesi'ndeki işletmelerin tamamında kaliteli ve hijyenik süt elde edilebilmesi için sağımın makine kullanılarak yapılması teşvik edilmeli ve gerekli tedbirler alınmalıdır.

Sığır başına elde edilen süt verimlerine bakıldığında genel olarak Kırşehir ve Kırıkkale illerinde 10lt Nevşehir ilinde 20 lt, Niğde ve Aksaray illerinde 25 lt civarında olduğu görülmektedir. Hayvan başına alınan verimlerin düşük olmasında işletmelerdeki bulunan sığır ırklarının, bakım ve beslemenin etkisinin olduğu düşünülebilir. Hayvan başına elde edilecek verimlerin artırılabilmesi için öncelikle bakım besleme koşullarının iyileştirilmesi gerekmektedir.

Kırşehir ve Kırıkkale illerindeki işletmelerin çoğunluğunda mastitis kontrolünün yapıldığı, Nevşehir, Aksaray ve Niğde illerinde ise mastitis kontrolünün yapılmadığı belirlenmiştir. Süt miktar ve kalitesini olumsuz etkileyen mastitsten korunmak için TR71 Bölgesi'ndeki işletmelerde aylık aralıklarda mastitis kontrolü yapılmalı ve sorunlu hayvanlar sürüden çıkarılmalıdır.

Yine işletmelerin birçoğunda kayıt sisteminin olmadığı belirlenmiştir. İşletmelerde kayıt tutulması nitelikli damızlık materyal üretimi için gerekli olmazsa olmaz koşullar arasındadır. Nitekim gelecek generasyonun ebeveynleri tutulan bu kayıtların değerlendirilmesi sonucu belirlenebilmektedir. Bu yüzden TR71 Bölgesi'ndeki işletmelerde kayıt tutulmasını teşvik edici tedbirler alınması ve uygulamaya konulması gerekmektedir.

Bu çalışmada incelenen illerden Nevşehir ilindeki işletmelerde sürü sağlığını korumak için bir aşı programının takip edilmediği belirlenmiş olup, bu ildeki işletmelerin ivedilikle aşı programlarını düzenleyip uygulamaya koymaları önerilebilir.

TR71 Bölgesi'ndeki işletmelerin en önemli problemlerinden bir tanesi de damızlık sığır teminidir. Bu nedenle araştırma bölgesindeki işletmeler; il içi ve il dışı damızlık sığır talebini karşılayacak stratejiler geliştirmesi önceliği olmalıdır. Bunun yollarda hastalıktan ari belgesi alınmış, kayıtları iyi tutulmuş, damızlık değeri hesaplanmış, günlük süt verimi en az 25 kg'ın üzerinde olacak damızlık sığır üretmektir.

Bu amaçla TR71 Bölgesi'nde bu araştırma kapsamında incelenen işletmeler tek bir işletme olarak düşünülmeli ve buna göre sürü yönetimi planlanmalıdır. Bu şekilde ulusal damızlık sığır ihtiyacını karşılamak birinci hedef olarak; gelecek te süt ve et üretimi artacağı tahmin edilen Asya ve Afrika ülkelerinde hedef pazar olanakları ve bu ülkelerdeki yerel şirketlerle işbirliği geliştirilerek damızlık sığır ihracatı planlanmalıdır. Bu konuda politik destek sağlanması gerekmektedir.

Süt sığırıcılığında sürü sağlık koruma programlarının geliştirilmesi ve yönetimi önemli bir teknik konudur. İşletmelerin sürü sağlığı koruma programları konusunda eğitim programlarının geliştirilmesi gerekir.

Sağlıklı buzağı elde edip yetiştirmekle işletmelerin başarısı artacaktır. Bu nedenle buzağı, düve ve ineklerin bakım, besleme, yetiştirme konularında eğitim düzenlenmelidir.

İşletmelerin hemen hemen tamamında makinalı sağım yapılmasına rağmen, sağım ve sağım hijyeni konusunda yetersizlikler bulunmaktadır. Bu nedenle sağım, sağım hijyeni ve süt kontrolleri konusunda programlar geliştirilmelidir.

TR71 Bölgesi işletmelerinin sahip olduğu hayvanların laktasyon süt verimi Türkiye ortalamasının üzerinde olmasına rağmen, bölgenin ulusal ve uluslararası bir üretim ve ihracat merkezi olması için hayvan başına süt veriminin yükseltilmesi ve süt kalitesinin iyileştirilmesi gerekir. Bu nedenle hayvanların genotipik seviyesini yükseltecek ve çevre faktörlerini iyileştirecek önlemler alınmalıdır. TR71 Bölgesi çiftçilerinin bilgi kaynaklarını gözden geçirmeleri gerekiyor. Sürü yönetimi, yetiştirme ve besleme konularında uzman Ziraat Mühendislerinden (Zooteknist), sürü sağlığı konusunda uzman Veteriner Hekimlerden yararlanılması gerekiyor.

Süt sığırıcılığı işletmelerinde başarıyı ölçmek için gerekli olan "kayıt ve kayıt değerlendirme" konusunda eğitim programı verilmelidir.

Kaliteli buzağı ve hayvansal ürün üretimi için sürü sağlığı önemlidir. Bu tip işletmeler ürünlerinin satışında bir avantaj sağlamaktadırlar. Bu amaçla TR 71 Bölgesi süt sığırıcılığı işletmelerinde "Hastalıklardan arı işletmeler için sağlık sertifikası ve Onaylı çiftlik sertifikası" alınması bir rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

Araştırma bölgemizde kalan destek kurumları ve süt işleme tesislerinin işletme yapıları sosyo-ekonomik açıdan

incelenmiştir. İşletme yöneticilerinin okuma-yazma oranı Türkiye ortalamasından yüksek ve üniversite mezunu olanların oranı % 50 olarak saptanmıştır. Eğitim düzeyi formal haber kaynaklarından yararlanma ve örgütlenme üzerine etkilidir.

Tarımsal bilgi üreticiler için son derece önemli bir kaynaktır. Süt işleme tesislerinin yöneticileri yapacakları üretimle ilgili bilgi sahibi olmadan ellerinde bulunan kaynakları verimli bir şekilde değerlendiremezler. Bu yüzden yöneticiler kaynaklarını etkin kullanabilmek için teknik ve ekonomik bilgiye ihtiyaç duyarlar. Yöneticiler bu bilgileri formal veya informal kaynaklardan elde ederler. Formal bilgi kaynakları; çiftçi örgütleri, üniversiteler, kamu yayım örgütleri, araştırma enstitüleri, informal bilgi kaynakları ise; bayiler, diğer çiftçiler, komşu-akraba olarak bilinmektedir.

Üreticilerin kaynak kullanımı ve yatırım planlaması konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Süt işleme tesislerinin pazarlama sorunlarının çözümüne yönelik, ürün fiyatlarına destek ve taban fiyat uygulamasının yanında girdi fiyatlarına yönelik devlet tarafından bazı desteklemeler yapılarak işletmelere ekonomik yönden katkı yapılması yoluna gidilebilir. Ayrıca üretilen sütün toplanması için oluşturulan soğuk zincir olarak tabir edilen, süt sanayi işletmelerinin süt üretici işletmelerinden ürettiği sütü soğutmalı araçlarla toplaması olarak açıklanabilecek sistemin, süt soğutma tanklarının sayısının artırılması ve soğutmalı araçların süt işletmelerinin ürettiği sütü zamanında almasını zorlaştıran ulaşım olanaklarının geliştirilmesi gibi önlemlerle iyileştirilmesi çözüm önerileri arasında sayılabilir.

İncelenen bölgede süt sığırıcılığıyla ilgili en önemli problem girdi fiyatlarının yüksek olmasıdır. Bu durum üreticinin gelirini önemli ölçüde düşürmektedir. Süt fiyatları yıllar içinde aynı seviyelerde kalırken girdi fiyatları bunun tersine yüksek artış oranları göstermiştir. Üreticilerinde pazarlama problemlerine verdikleri cevaplarda da belirtildiği gibi süt fiyatlarına hükümet tarafından bir taban fiyat uygulaması başlatılabilir. Avrupa Birliği ülkelerinde de uygulandığı gibi süt fiyatları belirlenen taban fiyatın altına düştüğünde taban fiyatla aradaki fark devlet tarafından üreticilere ödenerek en azından belli bir seviyede üreticilere fiyat garantisi verilmiş olur.

Süt işleme tesisleri sütü katma değeri yüksek ürünlere dönüştürerek, hem üretimi hem de tüketimi teşvik etmektedir. Ayrıca sanayinin, kırsal alanlara taşınmasını sağlayarak bölgesel kalkınmaya ve istihdamın artmasına önemli katkılar sağlamaktadır. Sektördeki markaların

bilinirliğinin yüksek olması ve sıfırdan yeni tesis kurmanın yüksek olması nedeniyle yabancı firmalar, yeni yatırım yapmak yerine mevcut firmalarla süt ve süt ürünleri pazarına girmektedirler.

Hali hazırda, Türkiye’de kişi başına süt ve süt ürünleri tüketimi, olması gereken miktarların çok altındadır. Bu nedenle firmaların süt ve süt ürünleri tüketimini arttırıcı kampanyalar düzenlemesi gerekmektedir. Firmaların özel ambalajlarda sattığı dayanıklı sütün satış fiyatlarının yüksekliği tüketimin artmasını engelleyici önemli bir unsurdur. Ankara, İstanbul ve İzmir gibi üç büyük kentimizde süt ihtiyacının % 49’u açık süt satışından karşılanmaktadır. İstanbul Umum Gezici Sütçü ve Yoğurtçular Odasının kayıtlarına göre, İstanbul genelinde sadece 5 bin 100 sütçü esnafı olarak günde 400 ton süt dağıtıldığı belirtilmiştir. Türkiye’de süt ve süt ürünleri sektöründe hayvan başına alınan verim halen dünya standartlarının altında olup, çiğ süt üretimi gerek miktar gerekse kalite yönünden gelişmiş ülkelerin gerisinde bulunmaktadır. Üreticiden toplanan çiğ süt, teknolojik bakımdan büyük farklılıklar arz eden tesislerde işlenmektedir. Süt mamulleri sektöründeki bazı küçük imalathanelerde kalite kontrol denetimi dışında üretilirken, modern makine parkına sahip tesislerde her türlü çağdaş imkandan yararlanılmaktadır.

Süt sektöründe, hayvan ıslah çalışmalarının yaygınlaştırılmasının yanı sıra yetiştiricilerin eğitilmesi ile hayvan başına verimin arttırılması gerekmektedir. Yurtiçi talebi canlandırmak ve süt tüketimi alışkanlığı kazandırmak için; süt ve ürünlerinin yararları tanıtılarak halka sağlıklı beslenme konusunda eğitim programları düzenlenmeli, fiyatların daha büyük bir tüketici kitlesine hitap edebilmesi için çeşitli önlemler alınmalıdır.

Üreticilerin, hayvansal üretime verilen desteğin son yıllarda artmasına rağmen özellikle örgütsüz ve süt sektöründe güçlü sanayi karşısında zayıf kalmaları, piyasada tutunmaları karşısında olumsuz etki yapmaktadır. Bu amaca yönelik olarak üretim maliyetinin düşürülmesi için girdi tedarik desteği verilmelidir.

Bölgede toplam büyükbaş hayvan varlığı 44,63 baş ve 31,52 BBHB baş olarak belirlenmiştir. Bu değer AB(22) ortalamasından büyük olmasına karşın, ABD(111) daha az bulunmuştur. İncelenen işletmelerde laktasyondaki süt verimi ise Türkiye ortalamasının (2758 lt/inek) üzerinde ve AB ortalamasına (5850 lt/inek) yakın bir verimliliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Bölgedeki işletme başına düşen süt verimi 4.741,34 Lt olarak gerçekleşmiştir. Bölgedeki süt verimi Türkiye ortalamasından yüksektir. Ancak

işletmelerde bulunan hayvan materyalleri yüksek kültür ırk hayvanlar olup süt verim kapasiteleri yüksektir. Süt verimini artıracak rasyon hazırlama, etkin yemleme ve bakım hizmetlerinin iyileştirilmesi ile süt verimi artırılabilir.

İncelenen işletmelerde yem masrafları toplam masrafları içerisindeki pay % 59,77 olarak tespit edilmiştir. Bu durum işletmeler açısından önem arz etmektedir. Yem fiyatlarının yüksek olması işletmelerin sürdürülebilirliğini etkilemektedir.

Toplam masrafların yüksek olması birim süt maliyetini yükseltmektedir. İncelenen işletmelerde işletme başına birim süt maliyeti 0,80 TL olmaktadır. Ulusal süt konseyinin yapmış olduğu anketler neticesinde Marmara, İç Anadolu, Ege ve Akdeniz bölgelerinde Süt birim maliyetleri hesaplanmıştır. Bu maliyetler çerçevesinde Marmara Bölgesi’nde süt birim maliyeti 1,003 TL olarak belirlenmiştir. Marmara Bölgesi’nde Yem masrafları toplam masraflar içerisindeki payı % 64,37 olarak belirlenmiştir. İç Anadolu Bölgesi’nde süt birim maliyeti 0,976 TL olarak tespit edilmiştir. Ege Bölgesi’nde ise süt birim maliyeti 1,04 olarak belirlenmiştir. Akdeniz Bölgesi’nde ise birim süt maliyeti 0,97 TL olarak tespit edilmiştir. Tüm bölgelerde Yem masrafları toplam masraflar içerisinde % 64,37 gibi bir orana sahiptir. Ayrıca bu bölgelerde Hayvan başına 6 kg karma yem, 25 kg mısır silajı, 3 kg Yonca ve 3 kg saman verildiği belirlenmiştir. Türkiye Ortalaması olarak birim süt maliyeti 1,00 TL olarak tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde 80.941,24 TL brüt kar tespit edilmiştir. Küçük işletmelerde maliyetlerin yüksek olması ve süt üretim miktarının düşük olması sonucundan brüt kar miktarı düşük seviyede gerçekleşmiştir. İşletme büyüklüğünün artması sonucunda işletme ölçekleri arasında farklılık görülmektedir. Brüt karın BBHB’ne düşen miktarı ise 2.439,03 TL olarak belirlenmiştir.

Değişen masraflara sabit masrafların eklenmesiyle birlikte üretim masrafları elde edilmiştir. Net kar GSÜD’den Üretim masraflarının çıkartılmasıyla elde edilmektedir. Net kar işletme başına 45.200,21 TL olarak tespit edilmiştir. Net kar oranı işletme başına % 30,99 olarak belirlenmiştir. Kırşehir ilinin küçük ölçekli işletmelerinde net kar oranı % -9,80 olarak belirlenmiştir. Üretim masraflarının GSÜD’den yüksek olması sonucu net kar negatif çıkmıştır.

İşletmelerin en önemli sorunları süt fiyatlarının düşük olması, yem fiyatlarının yüksek olması ve hayvanların döş tutmadaki problemleridir. Araştırma bulgularında değinilmemiş olmasına rağmen işletmelerin hayvan

hırsızlıkları ve yurt dışından ithal edilen süt ürünlerinin (peynir, süttozu vb.) piyasa fiyatlarını düşürmesi gibi sorunları mevcuttur. Üreticilerin en önemli beklentisi ise süt fiyatlarının artıp, yem fiyatlarının düşmesidir. Aynı zamanda süt hayvancılığı için yapılan desteklemelerin artırılıp, bir araya gelme ve örgütlenme de üreticilerin diğer beklentileri arasındadır. Genel olarak işletmelerin, işletme verimliliği ve etkinliklerini artırabilmek için,

- İşletmede tutulan kayıtlara önem verip, bu kayıtlardan gerektiği zamanlarda faydalanmaları,
- Özellikle devlet desteklemelerinden en uygun şekilde faydalanmaları (bunun için de kayıt tutmak bir zorunluluktur),
- Girdileri azaltıp aynı üretim değerine daha düşük girdi maliyetiyle ulaşmaları,
- Çok sayıda hayvanla çalışmak yerine daha sağlıklı ve verimi daha yüksek hayvanlarla çalışmayı tercih etmeleri,
- Koruma hizmetlerine ağırlık verip, bu sayede hayvanların hastalanma ihtimallerini düşürüp, dolayısıyla tedavi ve ilaç giderlerini düşürmeleri,

- Yeni tesis edecekleri barınaklarda hayvanların konforuna ve hijyenine dikkat ederek hayvanların sağlığını ve üretilen sütün kalitesini teminat altına almaları,
- Yeni teknolojik gelişmeleri takip edip, bunları işletmelerinde uygulamaları,
- Örgütlenmeye ağırlık vererek süt satış gelirlerini artırıp, girdi maliyetlerini düşürmeleri,
- Özellikle salgın hastalıklar için ahır içi ve girişlerinde uygun dezenfeksiyon kurallarına dikkat etmeleri,
- Hayvancılığın en önemli giderlerinden olan yem giderlerini, yemin büyük bir kısmını işletmede belli kurallara uygun olarak üretilen yem giderlerini olabildiğince düşürmeleri, yerinde uygulamalar olacaktır.

Bütün bu çözüm önerilerine ilaveten; uygun ve düzenli bir kayıt sistemi yerleştirilerek verim kontrolü yaygınlaştırılmalıdır. Bu amaçla kaliteli kaba yem ekimi artırıcı teşvikler yapılmalı ve yetiştiriciler besleme konularında bilgilendirilmelidir. Bütün bu bilgiler ışığında üreticilerin tamamen serbest piyasa şartlarına terk edilmemesi, üretim ve piyasadaki olumsuz gelişmelerin etkisiyle çiftçi gelirleri ve süt üretiminde azalışlar yaratılmaması için yukarıda belirtilen önlemlerin alınması gerekli görülmüştür.

KAYNAKLAR

Açıl, A.F., Demirci, R., 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 880, Ankara

Aksoyak, 1995. Konya İlinde Kültür + Melez Süt Sığırıcılığı İşletmeleri İle Yerli Irk Süt Sığırıcılığı İşletmelerinin Ekonomik Yönden Karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya

Aktürk, D., Hakyemez, H., Daş, G., Savaş, T. 2005. Gökçeada'da Ekstansif Koşullarda Hayvancılık Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Açından İncelenmesi Tarım Bilimleri Dergisi, 11(3) 229-235, 2005

Bintaş, 2011. Trakya Bölgesindeki Süt Sığırıcılığı İşletmelerinin Yapısal Ve Ekonomik Sorunları Üzerine Bir Araştırma, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ

Bülbül, M., Fidan, H. 1994. Türk-Alman İşbirliği İle Uygulanan Samsun Sığırılık Projesi İşletmelerinde İnek Sütü Maliyeti Ve Üretimin Fonksiyonel Analizi, Kooperatifçilik Dergisi, Sayı:105, Ankara

CLAL, 2015. <http://www.clal.it>

CNIEL, 2015. <http://infos.cniel.com/>

COMTRADE, 2015. <http://comtrade.un.org/>

Demir, P., Aral, Y., Sarıözkan, S. 2014. Kars İli Süt Sığırıcılık İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı Ve Üretim Maliyetleri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 25 (1), 1-6

EUROSTAT, 2015. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

FAO, 2015. <http://www.fao.org>

Fidan, H. 1996. Kütahya Merkez İlçe Bünyesinde Pazara Yönelik Süt Sığırıcılığına Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi Ve Planlaması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara

Gençdal, F. 2010. İkizler Tarımsal Kalkınma Kooperatifine Ortak Olan Ve Olmayan Süt Sığırıcılığı İşletmelerinin Ekonomik Açından Karşılaştırılması, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van Gündoğmuş, E. 1993. Ankara İli Çubuk İlçesi Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara

Gündüz, O., Dağdeviren, M. 2011. Bafra İlçesinde Süt Maliyetinin Belirlenmesi Ve Üretimi Etkileyen Faktörlerin Fonksiyonel Analizi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 2011, 21(2): 104-111

Günlü, A., Sakarya, E. 2001. Konya İli Süt Sığırıcılığı İşletmelerinde Karlılık Ve Verimlilik Analizleri İle İşletmelerin Üretim Ve Pazarlama Sorunları, Selçuk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi, 2001, 17(1): 97-105

GTHB, 2014. <http://www.tarim.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/HAYGEM.pdf>

Baş Hozman, S. 2014. Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye Süt Sığırıcılığı İşletmelerinde Hayvan Besleme Uygulamaları, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı, 2014-YI-069, Aydın

İlban, B. 2010. Van İli Merkez İlçede Kültür-Melez Süt Sığırıcılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van

IDF, 2015. The World Dairy Situation 2014. <http://www.fil-idf.org/Public/ColumnsPage.php?ID=23077>

Karaarslan, G. 2000. Tokat ili Merkez İlçede Projeye Dayalı Süt Sığırıcılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tokat

Karaaslan, G., Karkacier, O. 2001. Projeye Dayalı Damızlık Kültür Irkı Süt Sığırıcılığının Ekonomik Analizi (Tokat-Merkez İlçe), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2001, 18 (1), 29-37

Keskin, G., Dellal, İ. 2011. Trakya Bölgesinde Süt Sığırıcılığı Üretim Faaliyetinde Brüt Kar Analizi, Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınları, 17 (2): 177-182, 2011

Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F.F., Fidan, H., Gündoğmuş, E. 2011. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi Ve Veri Tabanı Rehberi, Teae Yayın No: 37, 1999

Mirza, İ. 1990. Bursa İli Karacabey İlçesi Entansif Süt Sığırıcılığının Ekonomik Analizi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya

Nizam, S. 2006. Aydın İlinde Pazara Yönelik Süt Sığırıcılığı İşletmelerinin Verimliliklerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Aydın

Öztürk, D., Karkacier, O. 2008. Süt Sığırıcılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi (Tokat İli Yeşilyurt İlçesi Örneği, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 25(1):15-22.

Özudoğru, T., Tatlıdil, F. 2012. Amasya Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğinin Yöre Çiftçilerine Ekonomik Etkilerinin Analizi, TEPGE Yayın No: 208 Isbn: 978-605-4672-09-7, 2012.

PZ, 2015. <http://www.produivel.nl>

Rüzgâr, Y. 1996. Şanlıurfa Merkez İlçe Tarım İşletmelerinde Süt Sığırıcılığının Ekonomik Analizi Üzerine Bir Araştırma, Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Şanlıurfa

Saner, G. 1993. İzmir Yöresinde Pazara Yönelik Süt Sığırıcılığı İşletmelerinin Ekonomik Açidan Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir

Şahin, K., Gül, A., Koç, B., Dağıstan, E. 2001. Adana İlinde Entansif Süt Sığırıcılığı Üretim Ekonomisi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi, 11(2): 19-28.

Şahin, K. 2001. Kayseri İlinde Süt Sığırıcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri Ve Pazarlama Sorunları, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi, 11(1):79-86.

Tanrıvermiş, H., 2000. Orta Sakarya Havzasında Domates Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, Ankara

Tokmak, T. 2009. Niğde İlinde Süt Sığırıcılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi Ve Sütün Pazara Arzı, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Niğde

TOBB. 2015. Ekonomik Göstergeler. <http://www.tobb.org.tr/ekonomstat/Sayfalar/AnaSayfa.php>

TUİK. 2015. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=kategorist>

USK, 2014. Dünyada ve Türkiye'de Süt Sektör İstatistikleri-2013, <http://www.ulusalsutkonseyi.org.tr/ana/rapor.asp?uid=54>

Yener, A. 2013. Konya İli Ereğli İlçesi Süt İşletmelerinin Ekonomik Faaliyetleri Ve Yenilikleri Benimseme Düzeyleri, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya

Yılmaz, H. 2010. Süt Sığırıcılığında Kooperatifler Aracılığıyla Desteklemenin Ekonomik Ve Sosyal Etkileri: Adana İli Örneği, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2010

Yüksel, M. 2009. Köy-Koop'a Üye Olan Ve Süt Sığırıcılığı Yapan İşletmeler İle Üye Olmayıp Süt Sığırıcılığı Yapan İşletmelerin Tarımsal Yeniliklerin Benimsenmesi Açısından Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale

ZMO, 2011. www.zmo.org.tr/resimler/ekler/a9dcba2349fef2b_ek.pdf, Erişim Tarihi: 26.11.2011

