

**T.C.
SİİRT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

SİİRT İLİNDE SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN YAPISAL DURUMU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Mehmet Yaşar ÖREN
(163109003)**

Zootekni Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Galip BAKIR

**Haziran-2019
SİİRT**

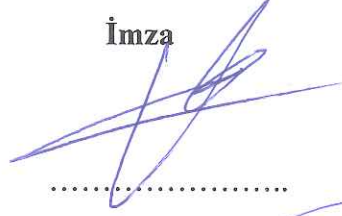
TEZ KABUL VE ONAYI

Mehmet Yaşar ÖREN tarafından hazırlanan “Siirt İlinde Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu” adlı tez çalışması 01/07/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği ile Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

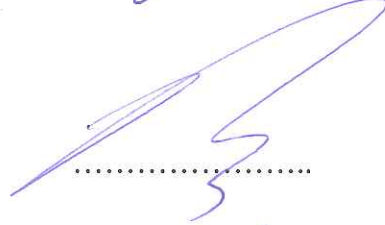
Jüri Üyeleri

İmza

Başkan
Prof.Dr. Ali KAYGISIZ



Danışman
Prof.Dr. Galip BAKIR



Üye
Dr.Öğr.Üyesi Nazire MİKAİL



Yukarıdaki sonucu onaylarım.



Doç. Dr. Fevzi HANSU
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Türkiye'nin sosyo-ekonomik yapısı içerisinde hayvancılık sektörünün önemli bir yeri vardır. Hayvancılığın mevcut yapısı içerisinde de süt sığırcılığının daha önemli bir yeri vardır. Uzun yıllar sektörün gelişmesi için bir takım çalışmalar yapılmıştır. Ancak günümüzde sektörün hala çok ciddi teknik ve ekonomik problemleri devam etmektedir. Bu problemlerin çözülebilmesi için sektörü oluşturan işletmelerin bütünüyle analiz edilerek teknik ve ekonomik problemlerin doğru olarak ortaya konulması gerekmektedir.

Bu çalışmada Siirt ili ve ilçelerinde bulunan işletmelerin durumu, barınak yapıları, hayvan yetiştirilme şekilleri ve beklentileriyle ilgili araştırma yapılmıştır.

Araştırma konusunun belirlenmesinden tez yazılmasına kadar her konuda yardım ve desteğini esirgemeyen danışmanım Sayın Prof. Dr. Galip BAKIR' a, verilerin toplanmasında yardımlarını esirgemeyen Siirt il ve ilçe tarım müdürlüğü personellerine, verilerin bilgisayar değerlendirilmesinde yardımlarından dolayı kardeşim Uzman Klinik Psikolog Zekeriya ÖREN' e, çalışmaların tüm aşamasında maddi ve manevi olarak yardımlarını esirgemeyen eşim, babam, annem, ablam ve kardeşlerime teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet Yaşar ÖREN
SIİRT-2019

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----|
| ÖNSÖZ | ii |
| İÇİNDEKİLER..... | iii |
| TABLolar DİZİNİ..... | iv |
| ÖZET | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 1.1. Türkiye’ de Hayvancılık | 4 |
| 1.1.1. Hayvancılık..... | 4 |
| 1.1.2. İşletmeler | 7 |
| 2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI | 9 |
| 3. MATERYAL VE METOT | 24 |
| 3.1. Siirt İli Hakkında Genel Bilgi..... | 25 |
| 4. TARTIŞMA VE BULGULAR | 27 |
| 4.1. İşletmeci ve İşletme İle İlgili Bilgiler | 27 |
| 4.2. Barınak İle İlgili Bilgiler..... | 34 |
| 4.3. Yemleme İle İlgili Bilgiler..... | 43 |
| 4.4. Hayvan Sağlığı İle İlgili Bilgiler | 52 |
| 4.5. Süt Verimi ve Sağım Uygulamaları İle İlgili Bilgiler..... | 56 |
| 4.6. Yetiştirme İle İlgili Bilgiler | 62 |
| 4.7. İşletmelerde Sorun Beklenti ve Memnuniyet Bilgileri | 66 |
| 5. SONUÇ VE ÖNERİLER | 72 |
| 6. KAYNAKÇA | 74 |
| EKLER | 78 |
| ÖZGEÇMİŞ | 85 |

TABLolar DİZİNİ

| | |
|---|-----|
| Tablo 1.1. Siirt ili büyükbaş hayvan varlığı | 3 |
| Tablo 1.2. Türkiye’de yıllara göre süt üretimi | 5 |
| Tablo 1.3. Türkiye’nin yıllara göre toplam hayvan varlığı | 6 |
| Tablo 1.4. Türkiye’nin sığır varlığı | 6 |
| Tablo 3.1. Siirt ili ilçelerindeki işletme ve hayvan sayısı | 23 |
| Tablo 3.2. Siirt ili üretici ve yetiştirici birlikleri | 24 |
| Tablo 4.1.1. İşletmelerin ilçelere göre dağılımı | 26 |
| Tablo 4.1.2. İşletmecilerin yaşları | 26 |
| Tablo 4.1.3. İşletmelerde işletmecilerin eğitim durumu(%) | 287 |
| Tablo 4.1.4. İşletmelerdeki hane halkı sayısı | 27 |
| Tablo 4.1.5. İşletmelerde hayvancılıkla uğraşılan süre | 28 |
| Tablo 4.1.6. İşletmelerin tipi ve işletmelerde bulunan hayvan sayısı(baş) | 29 |
| Tablo 4.1.7. İşletmelerde mevcut hayvan ırklarının dağılımı | 29 |
| Tablo 4.1.8. İşletmelerde mevcut ırkların dışında daha sonra tercih edilecek ırklar | 30 |
| Tablo 4.1.9. İşletmelerde birlik ve kooperatife üyelik ile TÜRKVET’e kayıt ve işletmede kayıt tutma | 31 |
| Tablo 4.2.1. İşletmelerde barınakların yapımı malzemesi ve taban yapısı | 33 |
| Tablo 4.2.2. İşletmelerde barınak ve gezinme alanı (m2) | 34 |
| Tablo 4.2.3. İşletmelerdeki barınakların ve ahırların çatı şekilleri | 35 |
| Tablo 4.2.4. İşletmelerdeki barınakların yapım modeli ve kapalı olma nedeni | 37 |
| Tablo 4.2.5. Ahır bölmeleri | 38 |
| Tablo 4.2.6. İşletmelerde kullanılan hayvan altlık çeşitleri | 39 |
| Tablo 4.2.7. Tüm hayvanlar aynı ahırda tutma (koyun-keçi vb.) ve Siirt bölgesinin süt sığırcılığı için uygunluğu | 39 |
| Tablo 4.2.8. İşletmelerde gübre değerlendirme şekilleri | 41 |
| Tablo 4.3.1. İşletmelerdeki toplam arazi ve ekilen yem miktarları | 42 |
| Tablo 4.3.2. İşletmelerde yetiştirilen yem bitkilerinin çeşitleri | 43 |
| Tablo 4.3.3. İşletmelerde kullanılan kaba yemin temin yerleri | 45 |
| Tablo 4.3.4. Kaba yem yetmediğinde yem ikamesi | 45 |
| Tablo 4.3.5. Kesif yemlerin kullanılma durumu ve temin yerleri | 46 |
| Tablo 4.3.6. İşletmelerde hayvanların yemleme sayıları | 47 |
| Tablo 4.3.7. İşletmelerde hayvanlara verilen yem oranları | 49 |
| Tablo 4.3.8. Hayvanları meraya çıkarma durumu, çıkarma ayı ve süresi | 49 |
| Tablo 4.3.9. Yalama taşı kullanımı ve katkı maddesi kullanma durumu | 50 |
| Tablo 4.4.1. İşletmelerde görülen hayvan hastalıkları | 50 |
| Tablo 4.4.2. İşletmelerde veteriner hizmetleri alma sıklığı | 51 |
| Tablo 4.4.3. İşletmelerde yapılan aşı çeşitleri | 52 |
| Tablo 4.4.4. Hayvanlarda görülen mastitisi anlama ve septisemi aşısı yaptırma | 53 |
| Tablo 4.5.1. İşletmelerde sağım şekli ve sağım işlemleri ile somatik hücre bilgisi | 55 |
| Tablo 4.5.2. İşletmelerdeki hayvanların günlük süt verimleri (kg) | 56 |
| Tablo 4.5.3. İşletmelerdeki hayvanların yıllık süt verimleri (kg) | 57 |
| Tablo 4.5.4. İşletmelerde bulunan süt sığırlarının sağım süresi (ay) | 58 |
| Tablo 4.5.5. İşletmelerde elde edilen sütün tüketilerek değerlendirilmesi | 59 |
| Tablo 4.5.6. İşletmelerde üretilen sütün satılarak değerlendirilmesi | 59 |
| Tablo 4.5.7. İşletmelerde süttten elde edilen ürünler ve miktarları | 60 |
| Tablo 4.6.1. İşletmelerde kızgınlık anlama yöntemleri | 62 |

| | |
|--|----|
| Tablo 4.6.2. İşletmelerde ineklerin doğumdan sonra tohumlama zamanı ve tohumlama Şekli..... | 62 |
| Tablo 4.6.3. İşletmelerde gebelik başına tohumlama sayısı..... | 63 |
| Tablo 4.6.4. İşletmelerde bulunan ineklerin buzağılama mevsimi | 64 |
| Tablo 4.6.5. Damızlık hayvanların temin yeri | 65 |
| Tablo 4.7.1. İşletmecilerin sığırılık yapma nedenleri..... | 66 |
| Tablo 4.7.2. İşletmelerde tespit edilen sorunlar | 69 |
| Tablo 4.7.3. İşletmecilerin yetkililerden beklentileri | 69 |



ÖZET

YÜKSEK LİSANSTEZİ

SIİRT İLİNDE BÜYÜKBAŞ SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN YAPISAL DURUMU

Mehmet Yaşar ÖREN

**Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Zootekni Anabilim Dalı**

Danışman : Prof. Dr. Galip BAKIR

2019, 84+vii sayfa

Yapılan bu araştırmada Siirt ilindeki süt sığırıcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda il merkezi ve 6 ilçede toplam 250 adet süt sığırıcılığı işletmesinde anket yapılmıştır.

İşletmelerde işletmecilerin %18,4'ünün okuma yazma bilmediği ve okuma yazma bilenlerin %52'sinin ilkokul mezunu olduğu bilinmektedir. İşletmelerde %40,8 oranında melez ırk kullanılmakta ve en çok tercih edilen işletme süt sığırıcılığı işletmeleridir. Barınak malzemelerinde en çok taş yapılar kullanılmaktadır ve bu barınakların tabanları %50,6 oranında toprak malzemedden yapılmaktadır. İşletmelerde yem fiyatları yüksekliği, destekleme primlerinin azlığı ve veteriner hizmetlerinin yetersizliği en önemli sorunlar olarak tespit edilmiştir. İşletme sahiplerinin hemen hemen yarısı başka bir işi olmadığından dolayı bu mesleği seçmeye yöneldiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Barınak, süt sığırıcılığı, yapısal özellikler, yem fiyatları

ABSTRACT

MS THESIS

**THE STRUCTURAL CONDITION OF DAIRY CATTLE FARMS IN
SIIRT**

Mehmet Yaşar ÖREN

**The Graduate School of Natural and Applied Science of Siirt University
The Degree of Master of Science in Department of Animal Science**

Supervisor : Prof. Dr. Galip BAKIR

2019, 84+vii pages

In this study, the structural properties of dairy cattle farms in Siirt province were investigated and evaluated. For this purpose, a total of 250 dairy cattle farms were surveyed in the provincial center and 6 districts. It is known that 18.4% of the operator are illiterate and 52% of those who are literate are primary school graduates. 40.8% of the breed is used in enterprises and the most preferred enterprise is dairy cattle farms. The most common stone structures are used in shelter materials and the floors of these shelters are made of 50.6% of the soil material. The high level of feed prices in enterprises, the low support premiums and the inadequacy of veterinary services were identified as the most important problems. It has been concluded that almost half of the owners of the business tend to choose this profession because a they do not have another job.

Keywords: Dairy cattle, feed prices, shelter, structural features

1. GİRİŞ

İnsan beslenmesinde hayvansal kaynaklı besin maddelerinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Hayvansal gıdalar insan vücuduna et, yumurta, süt ve süt ürünleri olarak girmektedir. Bunlar kalsiyum, protein ve mineral bakımından oldukça zengin içerikli gıdalardır. İnsan vücudu için gerekli olan bu gıdalar yeterince miktarda tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde birçok hastalık meydana gelebilmektedir.

Dünyanın pek çok yerinde açlıkla karşı karşıya olan insan sayısı gün geçtikçe daha da artmaktadır. Teknolojinin giderek ilerlemesi açlık için bir çare üretmese de dünyanın her yerinde oluşan açlık oranları hakkında bilgi verebilmektedir. FAO' nun 2018 yılında yaptığı araştırmalar sonucu dünyadaki aç insan sayısı 821 milyon olarak kayıtlara geçmiştir (FAO, 2018).

İnsanların yeterli beslenebilmesi için enerji ve protein tek başına yeterli bir ölçüt değildir. Beslenme kalitesi açısından bakıldığında enerji ve proteinin özellikle hangi besin kaynaklarından alındığı önemli bir yer tutmaktadır. Kişi başına alınması gereken günlük protein miktarı erkekler için 56 gr, kadınlar için ise 46 gr proteine karşılık gelmektedir (FAO, 2018). Gelişmiş ülkelerde kişi başına protein tüketimi 90 gr ve bunun 44 gr 'mı hayvansal protein olmasına rağmen gelişmekte olan ya da geri kalmış ülkelere bakıldığında bu sayı kişi başına 50 gr ın altına düşmektedir (FAO, 2018). Bu ülkelerde hayvansal protein tüketimi ise 9 gr ın altına inebilmektedir (FAO, 2018).

Türkiye' de ise bu duruma bakıldığında kendi kendine yeterli ülkeler arasında yer almasına rağmen beslenmede daha çok bitkisel kaynaklı besinlere ağırlık verilmektedir. Çünkü yıllık et üretiminin az olması ve buna bağlı olarak artan maliyet insanları daha çok bitkisel tüketim yapmaya yönlendirmektedir. Türkiye'de süt üretiminin önemli kaynağı sığırlardır. Sığırın toplam süt üretimindeki payı TÜİK verilerinden yaklaşık %92 olarak hesaplanmaktadır (TÜİK, 2018b). Sığırdan sağlanan tek besin maddesi elbette süt değildir. FAO verilerine göre; sığır dünya et üretiminin yaklaşık %22'sini, AB (27) et üretiminin de %19'unu üretir (FAO, 2018). Bu oran Türkiye için %33 civarında hesaplanabilir (TÜİK, 2018). Domuz eti de dahil edilerek kırmızı et üretimi söz konusu olduğunda Dünya ve AB (27) et üretiminde sığırın payı sırasıyla %34,8 ve %25,4'tür (FAO, 2018). Domuz eti dışarıda tutulursa kırmızı et üretiminde sığırın payının, domuz eti üretimi olmayan Türkiye'de %75 civarında iken Dünya'da %77,3, AB (27)'de ise %87,5 kadar olduğu hesaplanabilmektedir (FAO, 2018).

Nüfus artışına paralel olarak hayvansal besin maddelerinin de gerek nitelik ve gerekse nicelik yönünden üretiminin arttırılması gerekmektedir. Dünyada ve Türkiye’de bu yöndeki çalışmalar giderek önem kazanmaktadır. Hayvansal üretimin arttırılmasında besleme ve genetik iyileştirmelerle hayvanların verim potansiyellerinin arttırılması, yaşama ve barınma ortamlarındaki çevre koşullarının iyileştirilerek optimum düzeye getirilmesi esastır. Hayvanların yaşadıkları ortamlarda çevresel faktörler; fiziksel, kimyasal, sosyal ve mikrobiyolojik olabilir ve barınakların projelenmesinde bu çevresel faktörlerin çok iyi değerlendirilmesi gerekir. Çünkü çevre koşulları hayvanların sağlığı ve verimlerinin yanı sıra, barınakların yapısal özellikleri ve maliyeti üzerinde de etkili olabilmektedir (Kocaman ve Yüksel, 2001).

Hayvan yetiştiriciliğinin amacı; sağlıklı, verim düzeyi yüksek ve karlı bir hayvancılık yapabilmektir. Hayvanlara etki eden çevre faktörleri; barındırma, besleme ve sağlık koruma olmak üzere 3 ana faktör altında toplanır. Hayvansal ürünlerin kalite ve kantitesinin artırılması için işletmeye sağlıklı, damızlık değeri yüksek hayvanları almak ve uygun rasyon programı hazırlayıp doğru besleme yapmak tek başına yeterli değildir. Bu faktörlere ilaveten barındırma faktörlerinin iyileştirilmesi son derece önemlidir. Süt sığırcılığı işletmelerinde sabit yatırım maliyetlerinin yaklaşık %55’i barınak inşası için ayrılmaktadır (Alpan ve Aksoy, 2015).

Barınak içi çevre koşulları; havalandırma, aydınlatma, sıcaklık, barınak havasının bileşimi (zararlı gazlar) ve nispi nem faktörleridir. Barınak iklimi olarak ta adlandırılan bu faktörler dikkate alınarak yapılan barınakların inşası önemlidir. Barınak inşa esnasında hayvanların doğal davranış özelliklerini (hareket etme, yatma, geviş getirme, yeme ve içme vb.) gösterebilmelerini sağlamak ve düşük maliyet-azami kar prensibini dikkate almak önem arz eder. Ayrıca barınak ölçüleri; hayvanın refahı, hayvanın davranışları ve biyogüvenlik kuralları dikkate alınarak modern niteliklerde inşa edilmesi gerekir (Uğur, 2014).

Hayvanlara barınak yapmadaki amaç, çevrenin hayvanlar üzerindeki olumsuz etkilerini ekonomik sınırlar içerisinde gidermek ve davranışlarına uygun rahat yaşam koşullarını sağlamaktır. Bu nedenle de, hayvan barınakları projelendirilirken, hayvanların hareket, yem alma ve su içme davranışları için yeterli alan ve iç ayrıntı sağlanacak biçimde boyutlandırılmalı, bakım yönetim ve hijyenik koşullarda ekonomik ve optimal sınırlarda tutulmalıdır (Mutaf ve ark. 2001).

Hayvan barınakları inşa edilecekleri yerlerin iklim koşullarına uygun olarak yapılmalıdır. Kullanılacak yapı malzemeleri uygun nitelikler taşınmalıdır. Bu durum

hayvanların barınak içerisinde optimum koşullarda yaşamalarını sağlayacaktır. Bu koşullarda yaşayan hayvanlardan elde edilen verim miktar ve kalite açısından artış gösterecektir.

Hayvansal işletmelerin verim ve kalitesini arttırmak için yapılması gereken ilk uygulama çevre düzenlemelerine yönelik olmalıdır. Çünkü buna paralel olarak genotipik iyileşme ile verim artacaktır. Bu araştırmada Siirt ilinde işletmelerin temel özellikleri de belirlenmiştir. İşletme büyüklüklerine göre farklılıklar ve hayvanların ihtiyaçlarını karşılama durumları da belirlenmiştir.

2018 yılı TUİK verilerine göre Siirt ilinin canlı hayvan varlığı toplam 1.291.144 olarak hesaplanmıştır (TUİK, 2018a). Bunlardan yaklaşık 40.691 başı büyükbaş hayvan sınıfında yer almaktadır. Türkiye'deki canlı büyükbaş hayvan varlığıyla kıyaslandığında Siirt ili ülkenin yaklaşık %0.25 ini karşılayabilmektedir. Bu oran büyükbaş hayvan varlığı açısından az görünse de il, küçükbaş hayvancılıkta daha ön plandadır. Türkiye' de son 10 yıl içerisinde büyükbaş hayvan varlığının lehine bir artış söz konusu olsa da Siirt ili ülke ortalamasının gerisinde kalmaktadır. İlin sığır varlığı içerisinde kültür ırklarının oranı ise %80' dir (TUİK, 2018a). Yine hayvan sayısına oranlandığında süt üretiminde de il, geri planda kalmaktadır. Tablo 1.1.'de TUİK' den alınan bilgilere göre Siirt ili için son 10 yıl içerisindeki sığır varlığının değişimi yerli, kültür ve melez ırk olarak verilmiştir.

Tablo 1.1. Siirt ili sığır hayvan varlığı

| Yıllar | Yerli | | Kültür | | Melez | |
|--------|-------|----------|--------|----------|-------|----------|
| | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) |
| 2008 | 41822 | 53 | 8654 | 3 | 15782 | 44 |
| 2009 | 32765 | 41 | 9976 | 7 | 16398 | 52 |
| 2010 | 23245 | 34 | 10043 | 10 | 17098 | 56 |
| 2011 | 19967 | 25 | 10996 | 15 | 17930 | 60 |
| 2012 | 18563 | 23 | 10427 | 14 | 18672 | 63 |
| 2013 | 15881 | 18 | 9970 | 12 | 18998 | 70 |
| 2014 | 16309 | 21 | 10200 | 13 | 16934 | 66 |
| 2015 | 14931 | 19 | 10992 | 14 | 17823 | 67 |
| 2016 | 13321 | 18 | 10745 | 13 | 18997 | 69 |
| 2017 | 11485 | 17 | 10945 | 13 | 19524 | 70 |
| 2018 | 8838 | 16 | 11321 | 14 | 20532 | 70 |

Kaynak: TUİK, (2018a)

Yapılacak olan çalışmalarına öncelikle envanter çalışmaları temel teşkil etmektedir. Bunun yanı sıra yetiştirici düzeyinde ıslah ve çevre faktörlerinin iyileştirilmesi için yapılan çalışmalarda da başarılı sonuçlar sağlamak için doğrudan doğruya yetiştiricinin katılımının büyük payı vardır. Yetiştiricilerin katılımının sağlanması ise onların ihtiyaçlarına ve sorunların tespitine yönelik çalışmaların yapılması

mümkün olabilmektedir. Yetiştiricinin hangi konularda nelere ihtiyacı olduğu ise ancak ankete dayalı bir çalışma sonucunda elde edilebilmektedir.

Bu çalışmada Siirt ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri hayvan varlığı, genotip özelliklerine göre dağılımları, karşılaşılan sorunlar, üretimde girdi kullanımını açısından farklılıklar ve sağım ile sütün pazarlanması ile ilgili durumlar ortaya konularak çözülmesi amaçlanmaktadır. Bunun dışında herhangi bir birlik, kooperatiflere üye olan işletmelerle olmayan işletmeler arasındaki sosyal durumlar, sorunlar, tohumlama, sürü sağlığı ve işletmelerin teknik durumları karşılaştırılarak örgütlenmenin üreticiye sağladığı yararlar ortaya konulmuştur.

Ayrıca Siirt ilinde bulunan mevcut süt sığırı işletmelerinin genel sosyal durumu, işletmenin yapısı ve büyüklüğü, hayvanların bakımı, işletme kayıtları, yemleme, sağım, sütün pazarlanması, hayvan hastalıkları gibi ilgili tarımsal veriler anket yoluyla toplanmıştır. Bu veriler aracılığıyla mevcut olan işletmelerin durumları değerlendirilecek, eksiklik ve sorunların tespit edilip giderilmesi için tavsiyelerde bulunmak amaçlanmıştır.

1.1. Türkiye’ de Hayvancılık

1.1.1. Hayvancılık

Türkiye sığır sayısı ve sığırdan elde edilen ürünler açısından dünyada ön sıralarda yer almaktadır. Geçmişten günümüze kadar uzanan sürede sığır varlığına bakıldığında en dikkat çeken ayrıntı sayısal değişimlerdir. Sığır sayısındaki artış Türkiye’ de giderek sığır öneminin arttığına işaret etmektedir.

Sığır yetiştiriciliğinde olan değişimlere bakıldığında Cumhuriyet Dönemi’nin ilk yıllarında sığırcılık önemli bir üretim kaynağıdır ve diğer hayvansal üretime göre daha fazla ilgi görmüştür. O yıllardan beri süregelen iyileştirme çabalarına bakılacak olursa şöyle sıralamak doğru olacaktır; genotip iyileştirmeleri, çevreye yönelik iyileştirmeler ve pazarlama, yeni işletmeler ve örgütlenme alanlarında yapılan çalışmalardır. Bunlar içerisinde en çok genotip iyileştirmesi üzerinde durulmuştur. Sığır ırk ve türlerinin genetik kapasitesinin düşük oluşu sürekli vurgulanmış bunun artırılmamış olması sorun olarak nitelendirilmiştir. Ancak sadece genotip sorunu ele alındığından her ne kadar aralarında bir ilişki olsa da diğer faktörler ele alınmayarak kalıcı çözümler üretilenmemiştir. Yıllardır genotipin iyileştirilmesi için büyük çabalar sarf edilmiş çevreyi iyileştirme çabaları ve bunların etkin kılınması çabaları üzerinde durulmamıştır.

Bunların göz ardı edilmesi bir yana bir de sektöre yapılan dış müdahaleler ile sıkıntılar iyice artmıştır.

Geçmişten günümüze gelene kadar Türkiye' ye, türlerdeki süt verim oranlarında genellikle sığırdaki artış görülmüştür. Diğer türlerde bir artış söz konusu değildir. Bunun nedeni ise sığır ıslah çalışmalarının daha çok yapılmasıdır.

Başta süt olmak üzere sığırcılıktan sağlanan ürünlerde bir türlü fiyat istikrarı sağlanamamıştır. Bazı yıllarda zarar eden üreticiler bazı yıllarda hiç umulmadık derecede kar elde etmişlerdir. Bu istikrarsızlık süt üretiminde de kendini göstermektedir. Böylelikle üreticinin bu ürünlere yatırım yapması daha zorlaşmıştır. Ancak süt üretiminde dalgalanma olsa da üretimin gün geçtikçe arttığı kaçınılmazdır. Türkiye' deki süt üretimi TÜİK' den alınan bilgilere göre Tablo 1.2. de gösterilmiştir.

Tablo 1.2. Türkiye'de yıllara göre süt üretimi

| Yıllar | Türkiye süt üretimi (milyon ton) |
|--------|----------------------------------|
| 2008 | 12,2 |
| 2009 | 12,5 |
| 2010 | 13,6 |
| 2011 | 15,05 |
| 2012 | 17,4 |
| 2013 | 18,2 |
| 2014 | 18,5 |
| 2015 | 18,6 |
| 2016 | 18,5 |
| 2017 | 18,7 |
| 2018 | 18,6 |

Kaynak: TÜİK, (2018b)

Sığır yetiştiricilerinin örgütlenmesi genelde hep kamu destekli olmuştur. Örgütlenmeyi teşvik etmek kamunun temel görevlerinden bir tanesidir. Ancak örgütlenme için yapılan çalışmalar daha çok çaba niteliğinde kalmaktadır. Çünkü örgütlenme üreticiler açısından koşullar, alışkanlıklar ve işletmelerin farklı olmasından dolayı pek istenmeyen bir faaliyettir. Üreticilerin örgütlenme gerçeğini kavrama ve bundan doğacak yararın az da olsa bedelini ödeme konusundaki isteksizlikleri sürmektedir. Bu yüzden kamu ve üretici arasında üretici kaynaklı sıkıntılar olması sığır yetiştiriciliği alanında yaşamsal değişikliklerin yapılmasına büyük bir engeldir.

Türkiye' ye bugün bakıldığında ise doğal koşulları bakımından koyun ve keçi yetiştiriciliğine uygun olsa da büyükbaş hayvan için de oldukça uygun koşullar bulunmaktadır. Bu yüzden Türkiye'yi diğer ülkelerle kıyaslamak doğru olmayacaktır. Türkiye' de sığır yetiştiriciliği için koşulların uygun olmasına rağmen mera alanlarının kullanımı oldukça düşük ve yem bitkileri üretimi sınırlıdır. Bu durum ekstansif ve entansif sığır yetiştiriciliği için temel problem olarak nitelendirilebilir. Bunun yanı sıra bir de işletmelerin küçük ölçekli olması, işletme başına sığır sayısının azlığı, işletmelerin

büyüme eğiliminde olmaması, pazarlama, fiyat istikrarsızlıkları ve tüketicinin gelir seviyesinin arttırılmaması gibi unsurlar göz önüne alındığında sığırcılıkta sorunlar daha da artmaktadır.

Aşağıda Tablo 1.3.' de yıllara göre Türkiye'nin toplam hayvan varlığı ve Tablo 1.4.' de Türkiye'nin sığır varlığı TÜİK verilerine göre gösterilmiştir.

Tablo 1.3. Türkiye'nin yıllara göre toplam hayvan varlığı

| Yıllar | Koyun | Keçi | Sığır | Manda | Toplam Küçükbaş | Toplam Büyükbaş |
|--------|------------|------------|------------|---------|-----------------|-----------------|
| 2008 | 23.974.591 | 5.593.561 | 10.859.942 | 86.297 | 29.568.152 | 10.946.239 |
| 2009 | 21.749.508 | 5.128.285 | 10.723.958 | 87.207 | 26.877.793 | 10.811.165 |
| 2010 | 23.089.691 | 6.293.233 | 11.369.800 | 84.726 | 29.382.924 | 11.454.526 |
| 2011 | 25.031.565 | 7.277.953 | 12.386.337 | 97.632 | 32.309.518 | 12.483.969 |
| 2012 | 27.425.233 | 8.357.286 | 13.914.912 | 107.435 | 35.782.519 | 14.022.347 |
| 2013 | 29.284.247 | 9.225.548 | 14.415.257 | 117.591 | 38.509.795 | 14.532.848 |
| 2014 | 31.140.244 | 10.344.936 | 14.223.109 | 121.826 | 41.485.180 | 14.344.935 |
| 2015 | 31.507.934 | 10.416.166 | 13.994.071 | 133.766 | 41.924.100 | 14.127.837 |
| 2016 | 30.983.933 | 10.345.299 | 14.080.155 | 142.073 | 41.329.232 | 14.222.228 |
| 2017 | 33.667.636 | 10.634.672 | 15.943.586 | 161.439 | 44.312.318 | 16.105.025 |
| 2018 | 34.355.320 | 11.125.294 | 16.367.445 | 184.347 | 45.480.614 | 16.551.792 |

Kaynak: TÜİK, (2018a)

Tablo 1.4. Türkiye'nin sığır varlığı

| Yıllar | Sığır Kültür (Baş) | Sığır Yerli (Baş) | Sığır Kültür Melez (Baş) |
|--------|--------------------|-------------------|--------------------------|
| 2008 | 3.554.585 | 2.850.710 | 4.454.647 |
| 2009 | 3.723.583 | 2.594.334 | 4.406.041 |
| 2010 | 4.197.890 | 2.464.722 | 4.707.188 |
| 2011 | 4.836.547 | 2.429.169 | 5.120.621 |
| 2012 | 5.679.484 | 2.459.400 | 5.776.028 |
| 2013 | 5.954.333 | 2.348.487 | 6.112.437 |
| 2014 | 6.178.757 | 1.983.415 | 6.060.937 |
| 2015 | 6.385.343 | 1.874.925 | 5.733.803 |
| 2016 | 6.588.527 | 1.733.292 | 5.758.336 |
| 2017 | 7.804.588 | 1.602.925 | 6.536.073 |
| 2018 | 8.225.274 | 1.523.980 | 6.618.171 |

Kaynak: TÜİK, (2018a)

Türkiye' deki sığır varlığına bakınca Tablo 1.4.' de kültür ırkı ve melez ırkta son 10 yılda gittikçe artış gözlemlenirken yerli ırkta giderek azalma görülmektedir. Çünkü yerli ırklarda hem et hem süt verimleri düşük olduğundan melez ve kültür ırklar daha çok ön plana çıkmaktadır. Çoğu kültür ırkın eti ve sütü yerli ırklarinkine göre 4 veya 5 katı olabilmektedir.

Türkiye'deki koşullar göz önüne serildiğinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğindeki gibi büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde de avantajlar görülmektedir.

Sığırlarda kaba yem olsun kesif yem olsun diğer hayvanlara göre ete ve süte dönüştürme yeteneği daha fazladır ve süt verimleri daha yüksektir. Sağılma süreleri yıllık

olarak düşünülürken her dönem süt elde etme imkanı vardır. Farklı iklim koşullarına uyum sağlayabilecek çok sayıda ırkın olması olumlu yönleridir.

1.1.2. İşletmeler

Türkiye’de işletme büyüklükleri ve işletme sayıları çokça tartışılan konular arasındadır. Tarımsal üretim söz konusu olduğundan her kesimden ilgililer işletmelerin küçük olduğunu ve bunların büyütülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Fakat bunun nasıl yapılacağı ve yapıldığında sonuçlarının ne olacağı konularına ağırlık verilmemektedir. Bir ülkenin işletme büyüklükleri örnek verildiğinde, bu bilgiler eksik ya da yanlış olabilmekte ve sonuca gidilememektedir. Aynı şekilde Türkiye’de de işletme büyüklükleri ile ilgili sayısal ve sözel veriler yok denecek kadar az olduğundan bu konu hakkında fazla bilgiye ulaşılamamaktadır.

Türkiye’de en son yapılan tarımsal işletme yapı araştırması 2016 yılı verilerine göre tarımsal işletmeler için bazı bilgiler düzenlenmiştir. Buna göre Türkiye’deki toplam işletmelerin %5,3’ünde sadece büyükbaş veya küçükbaş işletmeciliği yapılmaktadır. Tarımsal işletmelerin %80,7’si işletme büyüklüğü olarak 100 dekardan küçük olduğundan küçük işletme sınıfına girmektedir (TUİK, 2018).

Büyükbaş hayvanı olan tarımsal işletmelerin, hayvan sayısına göre işletme büyüklüklerine bakıldığında işletmeler %44,5 ile 1-4 baş hayvanı olan işletmeler grubuna girmektedir. Bu işletmeler %24,8 ile de 20-49 baş hayvanı olan işletme büyüklüğü grubuna girmektedir. Küçükbaş hayvanı olan tarımsal işletmelerde yine hayvan sayısına göre işletme büyüklüğüne bakıldığında %28,5 ile 50-149 baş hayvanı olan işletme büyüklüğüne, %36,3 ile de 300 baş ve daha fazla hayvanı olan işletme büyüklüğüne dahil olmaktadır.

Tarımsal işletmelerin ekonomik büyüklüklerine bakıldığı zaman ise işletmeler en fazla %36,3 ile 6660 <26640 TL ve %27,5 ile 26640 <83250 TL ekonomik büyüklük grubuna girmektedir.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Yıldız (1988) Çukurova bölgesi süt sığırcılığı işletmelerinde yaptığı araştırmada, ahırların %75'inde yemliklerin duvara bitişik olduğunu ve yem yolunun bulunmadığını, hayvanların su ihtiyacının işletmelerin %15'inde yemden temizlenip su ile doldurulan yemliklerde, %85'inde ise ahır dışındaki suluklarda yapıldığını bildirmektedir. Çalışmada ahırların büyük bir kısmının belirli bir plana göre değil, işletme sahiplerinin bilgi ve deneyimlerine göre yapıldığını tespit etmiştir. İşletmeler süt işletmesidir ve bu işletmelerin süt sığırcılığı için uygunluk oranı %72 olarak tespit edilmiştir.

Tümer ve Ağmaz (1989) yaptığı çalışmada, işletmelerin %6.6'sının düzenli veteriner hekim kontrolünde olduğunu, %86.9'unda koruyucu aşılamaların yapıldığını bildirmişlerdir. İşletmelerin büyük bir kısmı kombine işletme olarak bilinmektedir.

Uçak (1992) Samsun ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerde yaptığı çalışmada, araştırma kapsamındaki işletmelerin %60.71'nin 1-3 baş ineğe sahip küçük işletmelerden oluştuğunu, toplam sığır varlığının %43.9'nun küçük, %38.6'sının orta ve %17.5'nin büyük işletmelerde yetiştirildiğini bildirmektedir. Araştırmacı, sığır varlığının ırklara göre dağılımını Jersey, Esmer, Siyah Alaca, Yerli kara ve melezler olmak üzere sırasıyla %7.5, %24.8, %11.4, %16.5 ve %39.8 olarak bildirmektedir. Ortalama hayvan sayısını küçük, orta ve büyük işletmelerde sırasıyla 3.16, 4.43 ve 25.40 olarak tespit etmiştir. İşletmelerde havalandırmanın yetersiz olduğu bildirilmiştir. Barınaklarda %3.1 oranında yemlik yolu bulunduğu, %9 kadarında buzağı bölmesi bulunduğu ve servis yolu bulunmadığı bildirilmiştir.

Çorum ilinde yapılan bir süt sığırcılığı işletmesi araştırmada, işletmeler ortalamasına bakıldığında mülk arazisi 17.18 dekadır. İşletmeler genellikle süt işletmesi olarak faaliyet göstermekte ve işletme anketlerinden edinilen bilgiye göre işletmeler Çorum ilinin her ilçesinde faaliyet göstermektedir (Fidan, 1992).

Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı köylerde Şahin (1994) tarafından yapılan bir araştırmada, toplam sığır varlığının %51.10'unun inek, %13.68'inin düve, %16.1'inin dana, %16.41'inin buzağı, %2.74'unun boğa olduğu bildirilmiştir. İşletmelerin %46.60'inin yapay tohumlama yöntemini %38.83'unun tabii aşım yöntemini, %14.57'sinin her iki yöntemi de kullandığı bildirilmiştir. Aynı araştırmacı işletmelerde mastitis, ayak-tırnak, güç doğum, yavru atma görülme oranlarını %58.25, %24.27, %27.18, %12.62 olarak bildirmektedir. İşletmelerin %54.37'sinin süt sığırcılığı faaliyetinden memnun olduğunu, %38.84'ünün inek sayısını artırmayı düşündüğünü

belirtmektedir. Yetiştiricilerin beklentileri yem ve süt fiyatları arası denge (%67.96), eğitim hizmetleri uygulaması (%5.82), devletten hiç beklentisi olmayanlar (%25.25) olarak saptamıştır.

Özen ve Oluğ (1996) Burdur ilinde 340 işletmede yaptıkları çalışmada, işletmelerin %87.05'nin küçük, %11.17'sinin orta ve %1.78'nin büyük işletmelerin oluşturduğunu, işletme başına düşen hayvan sayısının 8.05 ve işletme bazında ise küçük, orta ve büyük işletmelerde sırasıyla 6.52, 16.06 ve 33.00 olduğunu bildirmektedirler. İşletmelerde en çok görülen hastalıkları sırası ile mastitis, şap ve ayak-tırnak hastalıkları saptamışlardır. Yetiştiricilerin %85.88'inin süt sığırcılığı faaliyetinden memnun olduğunu saptamışlardır.

Yayar ve Karkacier (1996) teşvik kredisi alarak kurulan 47 süt sığırcılığı işletmesinde, ahırların %82.98'inde havalandırmanın yeterli, %17.12'sinde yetersiz, işletme başına ortalama hayvan sayısını 14.83 ve kültür ırklarının oranını ise %38.10 olarak bildirmektedirler. Altlık olarak işletmelerin %4.25'nin talaş, %48.94'nün saman, %23.40'nın keçi gübresi kullandığını ve %22.40'nın ise altlık olarak hiçbir şey kullanmadığını bildirmektedir.

Akyüz (1998) Van yöresinde yapmış olduğu çalışmada, süt sığırcılığı yapan işletmelerin %91'inde hayvan sayısının 20 baş veya daha az ve ortalama 9 baş olduğunu, işletmelerin %69'nun küçük kapasiteli işletmelerden oluştuğunu ve %15'inde yerli ırk, %30'unda melez, %15'inde Siyah Alaca ve %9'unda Esmer ırk sığırların bulunduğunu bildirmektedir. İşletmelerden elde edilen gübreler yetiştiriciler tarafından satılarak değerlendirilmektedir. İşletmeler merkez ilçe dışında diğer ilçelerde de faaliyet göstermektedir. Ayrıca, işletmelerdeki barınakların tümünün tek katlı olarak inşa edildiğini ve hayvanların %60'nın tek sıralı, %40'nın ise iki sıralı olarak barındırıldığını tespit etmiştir. Barınakların %38'inde yem yolu, %14'ünde servis yolu bulunmaktadır. Araştırmacı, işletmelerin %76'sında çeşitli şekillerde havalandırma bacaları bulunduğunu, ancak barınakların %86'sında havalandırmanın yeterli olmadığını bildirmektedir.

Türkiye'de hayvansal üretim faaliyetindeki en önemli sorunlardan birisi örgütlenmedeki yetersizliktir. Buna bağlı olarak finansman, girdi temini ve pazarlama gibi pek çok sorunun çözümü de zorlaşmaktadır (Olgun ve Artukoğlu, 1998).

Tutkun (1999) Diyarbakır ili merkez ilçesine bağlı köylerde 103 işletmede yaptığı araştırmada, işletmelerdeki sığır varlığının Siyah Alaca (%31.3), Siyah Alaca melezi (%47.1), Esmer (%0.3), Esmer melezi (%0.4) ve yerli ırklardan (%20.81) oluştuğunu bildirmiştir. Toplam sığır varlığının inek (%43.7), düve (%31.0), dana (%12.6), buzağı

(%10.9) ve boğadan (%1.8) oluştuğunu tespit etmiş, işletmecilerin sadece % 5'inin süt sığırcılığı faaliyetinden memnun olduğunu ve %85.4'ünün inek sayısını artırmayı düşünmekte olduğunu bildirmiştir. İşlemelerde mastitis (%28.6), ayak-tırnak (%25.7), güç doğum (%29.2), yavru atma (%26.9) sorunları olduğu; işletmelerin %28.6'sının ürettikleri sütü toptan, %28'sinin perakende ve %43.3'ünün de mamul ürün şeklinde sattığını saptanmıştır. Yetiştiricilerin mastitis hastalığını anlama hayvan memesinde görülen kızarıklık neticesi olduğu bildirilmiştir. İşletmelerde septisemi aşısı yapılmamaktadır. Yetiştiricilerin çoğunluğunun (%95) süt sığırcılığı faaliyetinden memnun olmadığını bildirmiştir.

Çetin ve Özdemir (1999) Van ili Erciş ilçesinde 32 sığır işletmesinde yaptıkları çalışmada, işletmelerdeki inek başına süt verimini % 82.5 oranında 3-9 kg ve % 17.5 oranında da 10-20 kg arasında değiştiğini bildirmiştir. İşletmelerde yıllık süt üretimi 3000 ile 3500 kg arasında değiştiği bildirilmiştir. İşletmelerde yetiştiriciler elde ettikleri sütün %10' dan az bir kısmını tüketerek %82 oranındaki kısmını satarak değerlendirmektedir. Yetiştiricilerden elde edilen bilgilere göre işletmeler %67 süt işletmesi olarak faaliyet göstermektedir. Hayvanlardan elde edilen sütlerin genellikle tere yağ yapımında kullanıldığı bildirilmiştir. İşletmelerde sadece şap ve veba aşılarının yaptırıldığını tespit etmiştir. Ayrıca işletme süt sığırcılığı için uygun bölgede olarak belirlenmiş ve işletmelerde elde edilen gübrelerin %74' ünün satarak değerlendirilmekte olduğu bildirilmiştir. İşletmelerde arpa, fiğ ve yonca üretimi diğer yem bitkilerine oranla daha fazla olduğu bildirilmiştir. İşletmelerde hayvanlara %81 kesif yem verildiği bildirilmiştir.

Aygün ve Ergüneş (2000) Amasya da süt sığırcılığı işletmelerinde yaptıkları araştırmada, ahırların tamamının kapalı bağlı tipte olduğunu ve yine tamamının çevreden örnek alınarak yapıldığını bildirmektedirler. Ayrıca ahırların %67.7'nin iki sıralı, %24.2'sinin tek duraklı olduğunu ve ahırlarda servis yolunun bulunmadığını tespit etmişlerdir. İşletmelerde bulunan barınakların %25' inde yemlik yolu ve buzağı bölmesi bulunmaktadır. Büyük çoğunluğunun (%46.77) 1-2 baş ineğe sahip küçük işletmelerden oluşan yörede, işletme başına düşen inek sayısını ortalama 4.66, işletme bazında ise küçük, orta büyük işletmelerde sırasıyla 1.4, 4.4 ve 11.8 olarak ve işletmelerin kombine işletme olduğu bildirilmiştir.

Günlü ve ark. (2001) tarafından Afyon ili süt sığırcılık işletmelerinin genel özellikleri ile karlılık ve verimlilik analizleri üzerine yapılan araştırmada; Afyon ili süt sığırcılık işletmelerinde anket yolu ile derlenen veriler yardımıyla kaynak kullanımında etkinlik düzeylerini araştırmışlar, maliyeti oluşturan masraf unsurlarının oransal dağılımı

yem %58.45, işçilik %15.65, veteriner sağlık, bakım onarım, amortisman ve diğer cari giderlerini sırasıyla, %3.95, %9.69, %4.08 ve %8.17 olarak saptamışlardır. Gelir kalemlerinin oransal dağılımı ise süt, buzağı, envanter değer artışı ve buzağı gelirleri için sırasıyla %58.01, %22.73, %16.95 ve %2.28 olarak hesaplanmıştır. Hayvan başına günlük süt verimi ortalama 13.9 kg, hayvan başına günlük kaba ve kesif yem tüketimi 5.1 ve 7.64 kg olarak bulunmuştur. İşletmelerde elde edilen sütün %20'si tüketilerek %51'i satılarak değerlendirilmektedir. Elde edilen süttten sırası ile peynir, yoğurt miktarı %68 ve %32 olarak belirlenmiştir. İşletmelerde el ile sağım yapılmakta ve meme temizliği %51 oranında yapılmaktadır. Ayrıca işletmelerin %80'inde septisemi aşısı yapılmadığı bildirilmiştir.

Şahin (2001) süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve pazarlama sorunlarını incelediği çalışmada, Kayseri ili Sarioğlan Süt Toplama Merkezine süt satan 46 işletme ile görüşmüş, elde ettiği bilgileri, işletme gruplarına göre düzenlenerek analiz edilmiştir. İşletmelerin ortalama arazi genişliğinin 142.3 dekar olduğunu, toplam arazinin % 11.7'sinin yem bitkilerine ayrıldığını, çalışma yapılan işletmelerin toplam süt üretiminin 697.294 kg olduğunu, işletme başına ortalama süt üretiminin 15.159 kg olduğunu belirlemiştir. Süt sığırcılığı işletme giderleri içinde yem masrafları %86.6, işgücü masrafının %5.2, sağlık harcamalarının %1.9 ve diğer harcamaların %1.8 oranında paylar aldığı tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, üç işletme grubu arasında sosyo-ekonomik ve brüt kar bakımından farklılıklar olduğu sonucuna varmıştır.

Adana ilinde yapılan çalışmada işletme sahiplerinin ortalama yaşı 48.4 yıl olarak tespit edilmiştir ve çalışmada süt sığırcılığı üretim faaliyetindeki ortalama deneyim süresini 20.5 yıl olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin süt sığırcılığı için uygunluğu %52 oranında bulunmuştur. İşletmelerde yetiştiriciler elde ettikleri gübreleri gübre olarak değerlendirdiği bildirilmiştir. Yetiştiricilerin hayvanlara verdikleri yemler kaba ve kesif yem karışık olarak belirlenmiş hayvanların günde iki defa yemlemeye çıkarıldığı bildirilmiştir (Şahin ve ark., 2001).

Bakır (2002)'ın Van ilinde ithal kültür ırkı sığırı yetiştiren işletmelerin yapısal durumları, ahır özellikleri, havalandırma, aydınlatma, sulama, yemleme, gübre temizleme uygulamalarını belirlemek ve barınakların sığırlar üzerine etkilerini incelemeyi amaçladığı araştırmasında Van ili ve 5 ilçesinde 320 işletmede anket çalışması yapmıştır. Çalışmada yöredeki işletmelerin %92.5'i küçük, %5.6'sı orta ve % 1.9'u büyük işletmelerden oluştuğu tespit edilmiştir. Yöreye getirilen 948 baş kültür ırkı sığırın küçük, orta ve büyük işletmelere dağılımlarının sırasıyla %76.1, %14.7 ve %9.2 olduğunu ve

mevcut kültür ırkı sığırların %61.1'ini Sarı Alaca, %33.5'ni Siyah Alaca ve %5.4'nü Esmer ırkın oluşturduğu belirtilmiştir. Yöredeki işletmelerin çoğunluğunu (%68.4) ahır koşulları orta düzeyde olanlar oluştururken, iyi ve kötü durumda olan işletmelerin oranı ise %15.9 ve %15.6 olarak bulunmuştur. İşletmelerde yemliklerin betonarme, ahşap ve saç malzemeden yapıldığını, ahırların havalandırma durumu %54.3'ü orta, %30'u kötü ve %24.7'si ise yeterli olduğu ve ahırlarda aydınlatmanın genel olarak yetersiz olup, pencereler ile sağlanmakta olduğu ortaya konulmuştur. İşletmelerde altlık kullanımı %52.5 oranı ile orta durumda olup, yeterli miktarda altlık kullananların oranı ise %10.3 olduğu, gübre temizliğinin yaygın olarak elle yapıldığı tespit edilmiştir. Genel olarak en fazla (%58.3) kısır ineğin ahır durumu kötü işletmelerde olduğu, bunu durumu orta (%30.4) ve yeterli (%11.1) işletmelerin izlediği, ahır durumu yeterli olan işletmelerde kötü durumda olan buzağı oranı %16.7, ölen ve satılan buzağı oranları %8.5 ve %20.8 iken, ahır durumu kötü olan işletmelerde bu oranların aynı sırayla %22.2, %23.7 ve %26.0 olarak bildirilmiştir. İşletmelerin %97.6'sı koruyucu amaçlı şap, şarbon ve thelerosis aşuları yaptırmakta olduğu ve en fazla uygulanan aşular şap-thelerosis (%49.7) ve şap (%26.4) aşısı olduğunu bildirmektedir. İşletmecilerin hayvanlara septisemi aşısı yaptırmayı yaptırmadığı sorulduğunda %62 oranında yapıldığı belirlenmiştir. İşletmeciler düzenli olarak veteriner hizmetini almadıkları, çoğunlukla (%57.5) hastalık görülünce almakla birlikte önemli bir kısmının bazen (%32.3) aldıkları tespit edilmiştir. İşletmecilerin beklentileri arasında en çok belirtilenler ucuz besi hayvanı (%81.4) ve hastalıklarla mücadele etmek için veteriner hizmeti (%79.6) olarak belirlenmiştir.

Bardakçioğlu ve ark. (2004) tarafından Aydın İlindeki süt sığırcılık işletmelerinde kullanılan barınakların bazı özelliklerini belirlemek ve yetiştiriciliğin hangi barınak koşullarında yapıldığını ortaya koymak amacı ile yapılan çalışmada Aydın İli, Merkez ve İlçelerindeki 99 adet işletme incelenmiştir. Çalışma sonunda ahırların genel özellikleri ile ilgili olarak; kapalı tip ve yarı açık tip barınak oranlarının sırasıyla %48.7 ve %51.3 olduğu, çatı malzemesi olarak sac, eternit ve kiremit kullanım oranının sırasıyla %56.5, %25.3 ve %13.1 olduğu, %71.7 oranında beton zemin tercih edildiği, barınakların giriş yönü bakımından %67.7' sinin Güneye baktığı belirlenmiştir. Kullanılan barınaklarda yemlik genişliğinin 41- 140 cm, yemlik derinliğinin 10-45 cm, yemlik ön duvar yüksekliğinin 30-82 cm, durak genişliğinin 80-128 cm, durak uzunluğunun 190-260 cm arasında değiştiği belirlenmiştir. Barınak içi diğer donanımlarla ilgili olarak; barınakların sadece %7.1 kadarında otomatik suluk sisteminin bulunduğu, %54.5'inde doğum bölmelerinin bulunmadığı, %93.9'unda buzağı bölmelerinin ahır içinde düzenlendiği,

%63.4'ünde durak eğiminin bulunmadığı tespit edilmiştir. İşletme barınaklarında havalandırmanın yeterli olduğu bildirilmiştir. Ayrıca altlık kullanımında saman tercih edildiği bildirilmiştir. Aydın ilinde incelenen işletmelerdeki barınak yapıları ile ilgili olarak barınakların birçok özellik bakımından yetersiz ve hatalı durum gösterdiği belirlenmiş olup, yetiştiricilerin oldukça bilinçsiz olduğu ve bu konuda bilgilendirilmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

Tarımsal işletmelerin üretim faaliyetlerinin birbiriyle kıyaslanabilmesi için işletmelerin sınıflandırılması gerekmektedir. Süt sığırcılığı yapan işletmelerin ise sınıflandırmada kullandıkları en temel olan kriterler büyükbaş hayvan birimi veya toplam hayvan sayısıdır. Araştırmaların çoğunda işletmeler küçük, orta ve büyük olarak sınıflandırılmaktadır. Bu ayırım işletmelerin özelliklerine ve faaliyet alanlarına göre farklılık göstermektedir. Bu durumu daha iyi anlayabilmek için bir örnekle açıklık getirmek yerinde ve uygun olacaktır.

Armağan ve ark. (2004)'nin yaptığı bir araştırma ile Ege Bölgesi'nde süt sığırcılığı yapan işletmeler, bir araştırmayla büyüklüklerine göre bir sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. Bunun ile ilgili yapılan beş araştırma neticesinde örnek kitlelerden elde edilen sonuçlara göre yola çıkılmıştır. İşletmeler büyükbaş hayvan birimi, inek sayısı, ortalama laktasyon süresi, işletmecinin öğrenim durumu, aile nüfusu, ortalama süt verimi, alet makinenin toplam sermayedeki yeri ve yem masrafları gibi işletme içerisinde oluşan süreçleri belirlemişlerdir. Araştırmada kümeleme analizi kullanılarak işletmeler hayvan varlıkları bakımından sınıflara ayrılmıştır.

Koyubenbe (2005), tarafından İzmir ili Ödemiş ilçesinde süt sığırcılığının mevcut durumu ve geliştirilmesi için olanakların ortaya koyulması için bir çalışma yapılmıştır. Çalışma tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile yapılmış olup yaklaşık 83 işletmeyi kapsamaktadır. Öncelikle mevcut durum ve bu duruma paralel olarak ortaya çıkan sorunlar tespit edilmiş sonrasında bu sorunların ortadan kalkmasına yönelik öneriler getirilmiştir. Çalışma sırasında ilçede üreticilerin en büyük eksikliğinin örgütlenme olduğu buna bağlı olarak girdilerin pahalı, kalitesiz olması, üreticinin finanse edilmemesindeki sıkıntılar ve sütün pazarlama sorunları olarak ön plana çıkmıştır. Sonuç olarak ilçede süt sığırcılığının gelişmesi için örgütlenme probleminin bir an önce çözülmesi ve devletin üreticilere sürekli bir şekilde destekleme politikası uygulaması gerektiği vurgulanmıştır.

Demirtaş (2006), Antalya ili Manavgat ilçesinde yaptığı süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durumu hakkındaki araştırmada işletmecilerin herhangi bir

hayvancılık örgütüne üyelik oranlarını %0 olarak belirlemiştir. İşletmelerde barınak zemini beton olup bu oran %100 olarak bildirilmiştir. İşletmelerde barınakların 50 ile 100 m² arasında olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde kullanılan altlıkların saman ve hayvan gübresi olarak belirlendiği bildirilmiştir.

Tugay ve Bakır (2007) Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin ırkçılık tercihi ve barınak yapılarını incelenmişlerdir. Bu amaçla, il merkezinde ve 8 ilçesinde toplam 373 sığır işletmesinde anket çalışması yapmışlardır. Çalışmalarında işletmelerin %1.6'sı yerli, %25.2'si melez %73.2'si kültür ırkı tercih etmiştir. Yerli ırkı tercih edenlerin %83.3'ü bize yetiyor, kültür ırkı melezini tercih edenlerin %58.8'i yetiştirme şartlarını ve kültür ırkını tercih edenlerin %90.5'i ise veriminin yüksek olmasını dikkate aldıklarını belirtmişlerdir. Barınakların %35.7'sinin müstakil, %62.2'sinin ev altı, %2.1'inin ise ev altı-müstakil olduğunu tespit etmişlerdir. Barınak malzemesi olarak işletmelerin %62.3'ü taş, %27.9'u briket, %8.6'sı ahşap ve %1.1'i kerpiç kullandığı, barınak tabanının %47.5'i beton, %42.4'ü tahta, %9.7'si toprak ve %0.5'i taş malzemeden oluşmakta olduğunu, barınakların %49.3'ünde durak bulunmadığını ve işletmelerin % 92'sinde gazel-fındık batöz artığı, saman ve kuru gübrenin altlık olarak kullanılmakta olduğu sonucuna varmışlardır. İşletmelerin %49.3'i 4.5 ≤ kg, %50.7'si 5 ≥ kg/inek süt elde ettiklerini bildirmişlerdir. Yıllık süt üretimi işletmelerde ortalama 2000 kg olarak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra işletmelerin %99.2'sinde koruyucu aşılama yapılırken, %90.9'unun düzenli veteriner hekimlik hizmeti almadığını kaydetmişlerdir. Süt sığırcılığı işletmelerinde, işletme başına düşen ortalama sığır sayısı 7.98, işletmecilerin %54'ünün ilkokul, %19.3'ünün tahsili olmadığı bildirilmektedir. İşletmecilerin sorunları pazar, kredi, yem fiyatının yüksekliği, yetkililerden beklentileri ise kredi, veteriner hizmeti, damızlık hayvan, bilgi ve pazarda yardım olarak sıralandığı bildirilmektedir. İşletmelerin %86.3'ünün hayvanlarını meraya çıkardığı, %56'sının kaba yemi kendisinin ürettiği ve yetmediğinde dışarıdan satın aldığı tespit edilmiştir. Kesif yemi yem fabrikasından alan işletmelerin oranı %83.4 olarak bildirilirken, %6.7'sinin kendisinin yaptığı, %5.9'unun yetmediğinde dışarıdan aldığı ve %4'nün ise diğer şekillerde temin ettiği bildirilmiştir. Aynı çalışmada gebe ve laktasyon dönemindeki ineklere özel besleme yapılmadığı işletmelerin oranı %97.1 olarak belirtilmiştir. Yetiştiricilerin ineklerin kızgınlığa geldiğini çoğunlukla çara akıntısından (%53.9) anladıklarını kaydetmişlerdir. İşletmelerde düvelerin 12 aylık (%42.8), 15 aylık (%13.3) ve 18 aylıkken (%21.5) ve ineklerin ise ne zaman kızgınlığa gelirse (%39), doğumdan 45 gün sonra (%7.8) ve 2 ay sonra (%52.8) tohumlatıldığını kaydetmişlerdir.

Soyak ve ark. (2007)'nin Tekirdağ ilindeki süt sgrclğ işletmelerinin çeşitli zootehni kriterlerinin belirlenmesi için anket çalışması ile süt sgrlarının bazı morfolojik özelliklerinin ölçülmesi de amaçlanmıştır. Anket soruları; 11 işletme sahiplerinin genel durumu, eğitim durumu, aile yapıları, işletmelerin yapıları, mevcut hayvan varlığı, barınak durumları, bakım besleme koşulları, sağım ve çiğ süt kalitesi, ildeki yetiştirici örgütlerinin ve hayvancılığa ilişkin desteklemelerin durumu gibi konuları içermiştir. Anket alıması Tekirdağ ili merkezi ile ilçelerinde Şansa bağlı olarak belirlenen 267 yetiştirici ile yapılmıştır. Elde edilen bulgular yetiştiricilerin % 59'unun ilkokul,%11'inin ortaokul, %1'inin okumamı, %29'unun ise lise ve niversite mezunu olduğunu göstermiştir. Iletmelerin %75'i 1– 15 ba hayvana sahipken, %20'sinin 15–40 ba ve %5'inin 40–100 ba hayvana sahip olduğu tespit edilmiştir. Iletme sahiplerinin %57'si yonca, fiğ gibi yem bitkisi yetitirmekte iken %43 yetitirmemektedir. Iletmelerin %52'si kaba yemi kendi üretiliyor, % 48'si kaba yemi satın alarak temin etmektedir. Iletmelerin % 75'i silağı kendi yaparken %25'i yapmamaktadır. Iletmelerin %65'i kullandıkları kesif yemi yem bayilerinden karşılamakta, %23' i ise kooperatiften, kendi üretenlerin yüzdesi ise %12'dir. Yetitiricilerin %68'i hayvanların tohumlanmasında suni tohumlama yöntemini kullanırken, %32'i ise elde aım ve suni tohumlamayı beraber kullanmaktadır. Iletme sahiplerinin %95'i yılda bir buzağı almayı baarmaktadır. Iletmelerin %93'nde sağım makine ile yapılmaktadır. Elle sağım oranı %7'de kalmıştır. Iletmelerin %72'sinde işletme sahibinin 60 ya ve üzerinde olması halinde bu ii sürdürecek aile üyelerinin mevcut olduğu, %28'inde ise bu iin devamlılığını sağlayacak kimsenin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Amasya ilinde yapılan süt sgrclğ işletmesinin yapısal durumu aratrmasında, incelenen besicilik işletmeleri ortalama 52 dekar işletme arazisine sahiptir. Iletmelerde hayvanlar çoğunlukla aynı ahırda tutulmakta ve gübreler gübre olarak değerlendirilmektedir. Iletmelerin %72' sinde gübre temizliği günlük olarak yapıldığı belirtilmiştir. Yetitiriciler yem bitkisi olarak işletmelerde %56 oranında fiğ yetitirmektedir. Iletmelerin Amasya ili ilçelerinin hemen hemen hepsinde faaliyet gösterdiği bildirilmiştir. Iletmelerde hayvanlardan elde edilen sütün %96 oranında satılarak değerlendirildiği ve %4 tüketildiği bildirilmiştir. Elde edilen sütten yoğurt ve tere yağ yapılarak değerlendirildiği tespit edilmiştir (Hazneci, 2007).

Tatar (2007), Aksaray ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin sahip oldukları hayvanlara ait bireysel kayıt tutma alışkanlıklarını %79.6 olarak ve işletmelerin ildeki ilçelerde faaliyet gösterdiği bildirmiştir.

Karabacak ve Topak (2007), yaptıkları çalışmada ahırların çatı iskelet malzemesinin %20'si çelik konstrüksiyon, %75'i ahşap, %5'i de beton merteklerden oluştuğunu, çatıların %75'i beşik, %25'i sundurma çatı şeklinde yapıldığını bildirmektedirler.

Önal ve Özder (2008) tarafından Edirne ili ve ilçelerindeki Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine kayıtlı işletmelerden şansa bağlı olarak seçilen 57 işletme sahibiyle bire bir görüşülerek gerçekleştirilen bir araştırma yürütmüşlerdir. Anket soruları işletme sahiplerinin eğitim seviyeleri, genel yapıları, mevcut hayvancılık durumları, yetiştiricilik uygulamaları, hedef ve beklentileri, mevcut barınak ve ekipmanların durumu, üretmiş oldukları ürünlerin pazarlanması ve dağıtımını konularını içermiştir. Araştırma sonucunda; Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine kayıtlı üyelerin tümünün okuryazar olduğu, işletme sahiplerinden %47,4'ünün geçim sağlamak amacı ile kalanının ise ek gelir sağlamak amacıyla süt sığırcılığı yaptığı belirlenmiştir. İşletmelerin %96.5'inde işletme sahiplerinin kendileri ile aile fertlerinin çalıştığı, işletmelerin %33.3'ünde ortalama 21-30 baş hayvan bulunduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin %98.2'sinin yerleşim yerinin içinde olduğu, %96.5'inin bağlı ve %3.6'sının da serbest durak tipli işletmelerden oluştuğu saptanmıştır. İşletmelerin tümünde sağımın sağım makineleriyle yapıldığı ve %89.5'inde ortalama inek başına elde edilen sütün günlük ortalama 20-25 litre olduğu tespit edilmiştir. Yıllık süt veriminin ise 5000 ile 6000 kg arasında olduğu bildirilmiştir. İşletmelerde yetiştiriciler sağımı genellikle sabah ve akşam olmak üzere günde 2 defa yapmaktadır. İşletmelerde yetiştiricilerin sağımdan önce ve sağımdan sonra meme temizliği yapmaları %34 olarak belirlenmiştir.

Van ilinde 2008 yılında yapılan araştırmada işletmecilerin mesleki tecrübeleri ortalama 21.4 yıl olarak ve işletmelerin %52 olarak merkezde yer aldığı bildirilmiştir. İşletmecilerin bu işi yapma nedeni olarak buldukları yerde başka iş olmadığından dolayı bu işi yaptıkları bildirilmiştir. İşletmecilerin sorunlarına çözüm olarak beklentileri arasında en büyük payı yem desteği almaktadır (Bayındır, 2008).

Kayseri ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerde, işletme sahiplerinin yaş ortalaması 46.8 yıl olarak tespit edilmiştir ve işletme sahiplerinin hayvancılıkla ilgili mesleki deneyim süresi 17.8 olarak hesaplanmıştır (Şahin ve Yılmaz, 2008).

Topcu (2008), tarafından süt sığırcılığı işletmelerinde başarıyı etkileyen sosyoekonomik, demografik ve teknik faktörler analiz edilmiştir. Bu amaç için Erzurum ilindeki 120 süt sığırcılığı işletmesinden toplanan birincil verileri, çoklu regresyon modelinde analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre; işgücü miktarının 12 artırılması ve

işletmelerin şehir merkezinden uzakta tahsisi, işletme başarısını azaltırken; süt verimliliği, sığır sayısı, ahır kalitesi, rasyondaki kesif yem miktarı ve süt sığırlarının kültür-melezi hayvanlardan seçilmesinin işletme başarısını artırdığı sonucuna varılmıştır. Süt sığırcılığı işletmelerinin başarısı üzerinde etkili faktörlerin etkin kullanımı, optimum işletme kapasitesinin seçimi ve işletmelerin merkez noktalara yakın kurulması maliyet minimizasyonu sağlaması yanında, işletmelerin ekonomik etkinliğe ve rekabet edebilir işletme yapılarına ulaştırılmasının mümkün olabileceği vurgulanmıştır.

Kaygısız ve ark., (2008)'in Kahramanmaraş yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinde tabii ve suni aşım oranlarını %62 ve %38 olarak tespit etmişlerdir.

Diyarbakır'ın Ergani ilçesinde yapılan araştırmaya göre işletmecilerin sosyal yapılarını belirlemek için eğitim düzeyi, yaş, deneyim ve birey sayıları incelenmiştir. Genel olarak bakıldığında, işletmecilerin profili eğitimi düzeyi ilkokul (%58.1), 18-39 yaş aralığında (ort. 40.8yaş) ve 1-7 yıl deneyime sahip (ort. 9.8 yıl) bir kitleden oluşmaktadır (Bakır, 2009).

Konya ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerinin ele alındığı araştırmada yetiştiricilerin mesleki tecrübe süresi 1-5 yıl arası olan işletmeci oranı %16.20, mesleki tecrübe süresi 5-10 yıl arası olan işletmeci oranı %16.66, mesleki tecrübe süresi 10-20 yıl arası olan işletmeci oranı %26.40, mesleki tecrübe süresi 20 yıl ve üzeri olan işletmeci oranı ise % 40.74 olarak belirtilmiştir. İşletmecilerin herhangi bir hayvancılık örgütüne üyelik oranlarını ise % 66.24 olarak bildirmiştir. İşletmelerde barınak zemini olarak %84.58 oranında beton tercih edilirken %11.45 oranında toprak zemin kullanıldığı bildirilmiştir. İşletmecilerin sahip oldukları hayvanlara ait bireysel kayıt tutma alışkanlıkları %32.67 olarak belirlenmiştir (Akkuş, 2009).

Bayraktar ve ark. (2010) tarafından Bitlis ili Ahlat ve Adilcevaz ilçelerinde bulunan 23 adet süt sığırı işletmesinde yapılan çalışmada barınakların %61'inde briket, %22'sinde ahlat taşı duvar yapı malzemesi olarak kullanıldığını bildirmişlerdir. Ayrıca işletmede tüm hayvanlar için ayrı ahırlar bulunmakta ve hayvanlardan elde edilen gübreler yakarak değerlendirilmektedir.

Göncü ve ark. (2010)'nın yaptıkları bir çalışmada, süttten kesim öncesi dönemde kaba yem kullanmadan sadece kesif yemle buzağı büyütmenin başarılı sonuç verebileceğini gösterdiğini bildirmişlerdir.

Yalçın ve ark. (2010)'nın Burdur, Kırklareli ve Konya İl'lerindeki süt sığırcılığı işletmelerinde ayak hastalıklarından kaynaklanan finansal kayıpları inceledikleri çalışmalarında, ayak hastalıkları kaynaklı toplam kayıpların aritmetik ortalamasının

işletme başına 865 TL (382 TL–2.673 TL) olarak hesaplanmıştır. Ayrıca işletme başına toplam kaybın ortalama olarak 589 TL'sinin (%68) sakınılabılır kayıp olduğu bildirilmiştir. İşletmecilere sığırcılık faaliyetini neden yaptıkları sorulduğunda %63 babadan kalan mesleği devam ettirdikleri bildirilmiştir.

Elmaz ve ark. (2010)'nın yaptıkları çalışmada işletmelerin %92,8'sinin seyyar makineyle, %4,3'ünün elle sağım ve %3'nün ise sağım ünitesinde sağım işini gerçekleştirdiklerini belirlemişlerdir.

Aydın (2011) Kars ve Erzurum illeri sığır besi işletmelerinin ekonomik analizinin incelendiği bir araştırmaya göre Erzurum'daki işletme sahiplerinin %56.3'ünün ilköğretim mezunu, Kars ilinde ise %75'inin ilköğretim mezunu olduğu bildirilmiş olup bu iki ildeki üniversite mezunu işletmeci yüzdeleri ise sırasıyla %4.2 ve % 0 olarak bildirilmiştir.

Ankara ve Aksaray illerinde kaba yem olarak ekimi yapılan yem bitkileri korunga, yonca ve silajlık Mısır'dır. Korunga ekimi Ankara'da 3 işletme, Aksaray'da 6 işletmede gerçekleştirilmektedir. Yonca eken işletmelerin oranı Ankara'da % 48.4, Aksaray'da % 69.7, silajlık mısır ekimi yapan işletmelerin oranı da aynı sırayla % 33.9 ve % 44.4'tür. Arpa ve buğday eken işletmelerin oranı her iki ilde de oldukça yüksektir (Temel ve Şahin 2011).

Şeker ve ark. (2012)'nin Muş ilinde yaptıkları incelemede ahırlarının inşaatında çoğunlukla taş (%42.1) sonra briket (%39.7) ve kerpiç (%18.2) kullanıldığını bildirmektedirler. Yetiştiriciler ineklerinin kızgınlığa gelip gelmediğini, ağırlıklı olarak kızgın hayvanların başka hayvanlara atlama isteğinden ve çara akıntısı gelmesinden dolayı belirlediklerini beyan etmişlerdir. Yetiştiricilerin %25.0'inin ineklerini doğumdan 2 ay sonra, %34.7'sinin ne zaman kızgınlığa gelirse tohumlatırken, %40.3'ünün doğumdan 45 gün sonra tohumlattıklarını beyan etmiş olmaları da bu durumu teyit etmektedir. Hayvanların tohumlanma zamanları %33.9 oranında 18 aylıkken, %20.7 oranında 24 aylıkken şeklinde cevap vermişlerdir. 15 aylıktan daha küçük yaşta tohumlananların oranı ise %11.6 oranında bulunmuştur. Süt verimi inek başına ortalama günlük ortalama 6,5 kg olarak bildirilmiştir. Yıllık verim ise 2000 kg' dan az olarak belirlenmiştir. Yetiştiriciler işletmelerdeki sığırların, %50.7 oranında ayak ve tırnak, %13.7 oranında mastitis, yine aynı oranda yavru atma problemleri yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Güç doğum problemi ise %21.9 oranında saptanmıştır. Mastitisi anlama yöntemi olarak yetiştiriciler hayvanlarda iltihap gördüğünde olarak belirlenmiştir. İşletmelerin % 65' inde septisemi aşısı uygulaması yapılmamaktadır. Yetiştiricilerin

veteriner hekimlik hizmetlerinden sadece hastalık ortaya çıkınca yararlanma eğilimi (%57.7) gösterdikleri anlaşılmaktadır. Düzenli veteriner hekimlik hizmeti alanların oranı sadece %8.1 olurken, hiç veteriner hekimlik hizmeti almayanların oranı %8.9 olarak tespit edilmiştir. Veteriner hekim hizmeti alan yetiştiricilerin %77.4'ünün serbest veteriner hekimleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Yetiştiricilerin veteriner hekimlik hizmetlerini ağırlıklı olarak serbest veteriner hekimlerden almış olmaları dikkat çekici bulunmuştur. Sığır yetiştiriciliği yapan insanların çoğunluğu (%62.6) bu işi yapmaktan memnun olmadıklarını beyan etmişlerdir. Sığır yetiştiriciliği dışında ticari faaliyetleri bulunanların oranı %48.0 olarak belirlenmiştir. Sığırcılık faaliyeti ile ilgilenenlerin esas bu işi yapma nedenleri, geçim kaynağı (%55.1) veya geçime katkı (%33.9) olarak ifade edilmiştir. Alışkanlık nedeniyle yapanların oranı ise sadece %4.2 oranında hesaplanmıştır.

Sarıözkan ve ark., (2012)'nin bir çalışmada, süt ineklerinin buzağılama aralığının bir gün uzamasının maliyetinin hayvan başına 11,3 TL/gün olduğunu hesaplamışlardır.

Oğuz ve ark. (2013)'nin Burdur'da ahır zeminin işletmelerin %36'sında beton, %10'unda toprak olduğunu ve işletmelerde barınakların 50 m²'nin altında olduğunu bildirmektedirler.

Boz (2013), Doğu Akdeniz Bölgesi'nde yaptığı çalışmada işletmelerin %71'inde kültür ırkı süt sığırı, %49'unda yerli ırk süt sığırı ve %19'unda kültür melezi sığır varlığı olduğunu tespit etmiştir. İşletmelerinin sahip oldukları arazi miktarlarını inceleyerek, işletmelerin %18'inin araziye sahip olmadığını, %51'inin 50 dekardan az, %21'inin 50-150 dekar arası ve %18'inin 150 dekardan çok araziye sahip olduklarını tespit etmiştir.

Soyer (2014), Aydın ilindeki ahırların %48.2'sinin kapalı, %41.4'ünün yarı açık tipte olduğunu bildirmişlerdir. Yaptığı çalışmada, işletme sahiplerinin %69.5'inin 50 yaş altında, %30.5'inin ise 50 yaş ve üzerinde olduğunu, en küçük yaştaki çiftçi 28 yaş, en büyüğünün 74 yaşında olduğunu ve yine işletme sahiplerinin %43.7'si ilköğretim mezunu, %14.9 üniversite mezunu olarak işletmede çalıştığını bildirmiştir.

Yılmaz ve Yardımcı (2014), Isparta'da süt sığırı işletmelerinde yaptıkları çalışmada incelenen işletmelerin %64'ünde kapalı (bağlı-duraklı), %20'sinde serbest (açık), %16'sında serbest duraklı barınak sisteminin uygulandığını bildirmişlerdir.

Daş ve ark. (2014)'nin Bingöl ilinde hayvan sayısı 10 baş ve üzeri olan, damızlık sığır yetiştiricileri birliğine bağlı işletmelerin mevcut durumunun ele alındığı bir çalışmanın sonuçlarına göre; yetiştiricilerin önemli bir kısmının (%56.25) 6-9 kişilik

aile nüfusuna sahip oldukları, hayvanlarla ilgilenen kişilerin %46.06'sinin okumamış, %53.37'sinin ilköğretim mezunu ve %0.57'sinin ise ortaokul mezunu olduğu görülmüştür. İncelenen işletmelerde tamamı kapalı ve serbest/bağlı tip olan barınakların %50'sinin taş, %30'unun briket, %20'sinin ise tuğladan yapıldığı görülmüştür. Ankete katılan yetiştiricilerin %62.8'i işletmelerinde bulunan hayvanlarla ilgili hiç kayıt tutmadığını, %37.2'si ise kayıt tuttuğunu belirtmişlerdir. Ankete katılan yetiştiricilerin yaklaşık %93.7'si yem depoladıklarını, %88.0'ı depolanan yemin ahırın dışında depolandığını belirtirken, %80.0'ı yemin kendileri tarafından hazırlandığını, %67.5'i meradan faydalandığını, kaba ve kesif yemi ise ortalama %90.0 oranında dışarıdan aldıklarını belirtmişlerdir. Aynı çalışmada buzağuları 4. ay ve sonrasında süttten kesen yetiştiricilerin oranı %42.5, 4. aydan önce süttten kesen yetiştiricilerin oranı %57.5 olarak bildirilirken, her sağımdan önce meme temizliği yapan yetiştiricilerin oranı %66.3, bazen yapanların oranı %19.4, günde bir defa yapanların oranı %12.0 ve şüpheli durumlarda meme temizliği yapanların oranı ise %2.3 olarak bildirilmiştir.

Çelik (2014) Kırşehir ili Merkez ilçede sığır besiciliği yapan işletmelerin ekonomik analizinin incelendiği bir araştırmada ise mesleki tecrübesi 10 yıldan fazla olan yetiştiricilerin oranı %77.8 olarak bildirilmiştir. İşletme sahiplerinin herhangi bir hayvancılık örgütüne üyelik oranları ise %40 olarak bildirilmiştir.

Bakan (2014) Ağrı ili süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerinin araştırıldığı bir çalışmada ise, işletme sahiplerinin eğitim düzeyleri; %47.37 ilköğretim mezunu, %21.05 ortaokul mezunu, %4.21 üniversite mezunu olarak bildirilmiştir. İşletmecilerin herhangi bir hayvancılık örgütüne üyelik oranlarını % 17.67 olarak bildirmiştir. İşletmelerde barınak zemini olarak beton barınak zemini kullanım oranı %51.93 olarak bildirmiştir. İşletmecilerin sahip oldukları hayvanlara ait bireysel kayıt tutma alışkanlıkları % 81.13 olarak bildirilmiştir.

Hozman (2014), Sivas ilinde yapmış olduğu çalışmasında işletmecilerin sahip oldukları hayvanlara ait bireysel kayıt tutma alışkanlıklarını % 54 olarak bildirmiştir.

Şahin ve Gürsoy (2016)'nın çalışmalarında Iğdır ilinde incelenen hayvancılık işletmelerinde başta süt olmak üzere, peynir, yoğurt ve tereyağı üretimi yapılmakta, işletme içinde tüketilerek veya pazarlanarak değerlendirilmektedir. İşletme başına ortalama 5.068,90 kg süt, 768.35 kg peynir, 139.07 kg yoğurt ve 6.98 kg tereyağı satılmış veya tüketilmiştir. İşletme başına günlük ortalama süt verimi ise 1.993,51 kg/baş dır. İşletmelerde hayvansal üretime yönelik sorunlar arasında ilk sırayı %75.58 ile yem fiyatlarının yüksekliği alırken, bunu %68.60 ile yaylaların kurak ve yetersiz olması,

%33.72 ile hayvanları ucuz olması, %30.23 ile yem bitkisi yetiştirememesi (su yetersizliğinden) ve %15.12 ile bakım masraflarının yüksek olması sorunu izlemektedir.

Savaş (2016), Rize ilinde yaptığı çalışmada işletme sahiplerinin eğitim durumuna bakıldığında 149 adet işletme sahibinden %68.5'inin ilköğretim mezunu ve %3.4'ünün üniversite mezunu olduğunu bildirmiştir.

Avsever (2016), Konya ili Ereğli ilçesinde yaptığı çalışmada toplam 191 adet süt sığırcı işletmesinde kullanılan ahırların %19.37'sinin kapalı, %47.13'ünün yarı açık ve %33.5'inin ise açık olduğunu; bunların da %21.47'sinin bağlı duraklı, %43.98'inin serbest duraklı ve %34.55'inin de duraksız olduğunu bildirmiştir.

Aydın ve ark., (2016)'nın Erzurum ilinde yaptıkları çalışmada işletmelerin %51.5 oranında bağlı duraksız kapalı ahır tipini tercih ettiklerini, bu durumun yetiştiricinin sağlığını ve ineklerin süt verimini olumsuz yönde etkilediğini bildirmişlerdir. Yine aynı araştırmacılar, işletmelerin %81'inin durak altlık materyali kullanmadıklarını bildirmişlerdir. İşletmelerde hayvanlar serbest yemlemeye bırakılmakta ve hayvanların çoğunlukla kesif yem yemekte olduğu bildirilmiştir.

Turhan (2016) araştırma yaptığı işletmelerdeki barınakların %65'inin kuzey-güney yönünde, %35'inin ise doğu batı yönünde yerleştirildiğini, barınakların genişliğinin 8-16 m arasında, uzunluğunun ise 10-70 m arasında olduğunu bildirmiştir.

Köseman ve Şeker (2016)'nın Malatya'da yaptıkları çalışmada işletmelerin %9.8'i durak altlık materyali olarak talaşı, %1.6'sı samanı, %11.3'ü kuru gübreyi tercih ettiklerini, diğer işletmelerin (%77.3) duraklarda altlık malzemesi kullanmadıklarını bildirmişlerdir.

Güler ve ark. (2017)'nin Erzurum'da yaptıkları çalışmada barınak zemininde beton yapıyı kullanan işletme oranını %43.8 olarak tespit etmişlerdir. Erzurum ilindeki barınaklarda çatı örtü malzemesi olarak işletmeler %48.1 oranında sac kullandıklarını tespit etmişlerdir. İncelenen ahırların 32'sinde çatı sistemi mevcut olup, bunların %6'sı sundurma çatı ve %94'ü de beşik çatı sistemine sahiptir. Çatıların hiçbirinde yalıtım yapılmamıştır. Bu işletmelerde havalandırma açıklıklarının gereğinden fazla olması nedeniyle, havalandırma yoluyla sıcaklık kaybının oldukça yüksek olduğu gözlenmiştir. Çatı örtü malzemesi olarak ahırların %43'ünde kiremit ve %57'sinde eternit kullanılmıştır.

Tutkun ve ark. (2017)'nin yaptıkları çalışmada işletme sahiplerinin %9'unun 18-30 yaş, %32'sinin 31-40 yaş, %30'unun 41-50 yaş, (192 adet işletme), %18'inin 51-60 yaş ve %9'nunun 61 yaş ve üzeri aralığında olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen verilere

göre ildeki hayvancılık faaliyetinin büyük oranda genç ve orta yaş grubu insanlar tarafından gerçekleştirildiğini göstermektedir.

Mundan ve ark., (2018)'nın Erzurum ilindeki barınaklarda çatı örtü malzemesi olarak işletmeler %48.1 oranında sac kullandıklarını tespit etmişlerdir.



3. MATERYAL VE METOT

Bu çalışma Siirt il merkezi ve ilçelerinde bulunan süt sığırcılığı işletmelerinde yürütülmüştür. İşletmelerinin yapısı, genel sosyal durum, işletmenin büyüklüğü, yem bitkileri üretimi, yemleme, hayvanların bakımı ve beslenmesi, işletme kayıtları, hayvan hastalıkları, aşılama, süt verimi, birliğe üye durumları gibi veriler anket yoluyla temin edilmiştir. Bu anket çalışması işletmeler tek tek dolaşarak ve karşılıklı olarak doldurulmuştur. Bu verilere dayanarak işletmelerin durumu değerlendirilmiş sorunlar ve eksiklikler belirlenmiştir. Bu sorunların ve eksikliklerin giderilmesi için önerilerde bulunulmuştur. Anket çalışması 2019 yılının Şubat-Mayıs dönemi içerisinde yapılmıştır. İşletmelerin belirlenmesinde Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nde kayıtlarından yararlanarak, 250 işletme sahipleri ile yüz yüze anket yapılmıştır. İşletme sayısının belirlenmesinde örnek hacminin Yamane, (2006) en az %3'ü veya Cochran, (1977)'nin belirttiği örnek hacminin %10'unun alınmasının yeterli olacağı ilkesi dikkate alınmıştır. Bunun yanında örnek hacminin birim sayısı arttıkça ana kitleyi daha iyi temsil etme yeteneğini de yükselteceği bildirilmektedir (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2017). Elde edilen verilerin SPSS 21.0 paket programı kullanılarak çapraz tablolar yapılmış ve faktör özellik arasındaki ilişkilerde önemlilik testi için khi-kare analizi ile tespit edilmiştir (Düzgüneş ve ark, 1983).

Siirt ilinde işletme sayısına bakıldığında Baykan'da 1.207, Eruh'ta 406, Kurtalan'da 1.276, Merkez'de 425, Pervari'de 1.456, Şirvan'da 1.017, Tillo'da 54 işletme vardır. Hayvan sayısına bakıldığında Baykan'da 9.248, Eruh'ta 3.670, Kurtalan'da 7.550, Merkez'de 4.594, Pervari'de 9.629, Şirvan'da 6.746, Tillo'da 690 hayvan vardır. Tablo 3.1.' de Siirt ili ilçelerindeki işletme ve hayvan sayısı dağılımları gösterilmiştir (ANONİM, 2017c).

Tablo 3.1. Siirt ili ilçelerindeki işletme ve hayvan sayısı

| İlçe | İşletme sayısı | Hayvan sayısı |
|---------------|----------------|---------------|
| Baykan | 1207 | 9248 |
| Eruh | 406 | 3670 |
| Kurtalan | 1276 | 7550 |
| Merkez | 425 | 4594 |
| Pervari | 1456 | 9629 |
| Şirvan | 1017 | 6746 |
| Tillo | 54 | 690 |
| Toplam | 5841 | 42127 |

Kaynak: (Anonim, 2017c)

Siirt ilinde ve ilçelerinde toplam kooperatif sayısı 1'dir ve bu kooperatifin ortak sayısı 583 olarak bilinmektedir. Yine il bazında 8 tüketim kooperatifi bulunmaktadır. Üretici ve yetiştirici birlikleri ise Tablo 3.2.' de verilmiştir.

Tablo 3.2. Siirt ili üretici ve yetiştirici birlikleri

| Birlik adı | Üye sayısı |
|---|------------|
| Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği | 3505 |
| Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği | 20 |
| Arı Yetiştiricileri Birliği | 853 |
| Şirvan İlçesi Nar Üreticileri Birliği | 52 |
| Merkez İlçe Bal Üreticileri Birliği | 38 |
| Pervari İlçesi Bal Üreticileri Birliği | 17 |
| Fıstık Üreticileri Birliği | 1338 |
| Süt Üreticileri Birliği | 472 |
| Toplam | 6295 |

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı (2018)

Bu ilde Esnaf ve Sanatkarlar Kredi Kefalet Kooperatifi tarafından verilen kredilerden de yararlanılmaktadır. Siirt ili %85 ile en yüksek kredi kullanım oranı olan ildir. Kooperatif ortak sayısı 1.644 olarak belirlenmiştir. Kooperatif kredi destekleri kapsamında Siirt ilinde Süt sığırcılığı Projesinde 2.236.500 tl kredi desteği kullanılmıştır. (Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019)

Bu kredi desteği en son 2014 yılında verilmiştir. Sonrasında bugüne kadar yapılan bir kooperatif kredi desteği bulunmamaktadır. Genel olarak bakıldığında Siirt ilinde kooperatiften çok üretici birliği yapılanması daha fazla bulunmaktadır.

Bu kapsamda Siirt ili merkezi ve 6 ilçesinde toplam 250 süt sığırcılığı işletmesinde anket çalışmaları yapılmıştır. İşletme sahipleri birer birer ziyaret edilerek anketteki bütün sorular işletme sahipleri tarafından bizzat cevaplandırılmıştır.

3.1. Siirt İli Hakkında Genel Bilgi

Siirt, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir ilimizdir. Siirt, 38°15' ve 37°45' kuzey enlemleriyle 42°54' ve 41°32' doğu boylamları arasında yer almaktadır. Doğudan Van, kuzeyden Bitlis, batıdan Batman ve güneyden ise Şırnak illeriyle çevrilidir (Anonim, 2017a).

Nüfusu 322.664'tür ve bu nüfusun yaklaşık %70'i şehirlerde yaşamaktadır. Siirt ilinin yüzölçümü 5.717 km²'dir. İldeki yıllık nüfus artış oranı %0,72'dir. İlin denize göre yüksekliği 887 m olarak bilinmektedir (Anonim, 2017a).

Kısaca tarihine bakıldığında bu il; Babiller, Asur İmparatorluğu hakimiyetinde sonrasında Emeviler ve Abbasiler ve Amidler himayesinde idi. Malazgirt Zaferi'nden sonra da Selçukluların eline geçmiş ve bu devletin yıkılmasından sonra sırasıyla Karakoyunlular, Akkoyunlular ve Safeviler olmak üzere Türk devletlerinin eline geçmiştir. En son Çaldıran Zaferi'nden sonra Osmanlı topraklarına katılmıştır (Anonim, 2017a).

Siirt ilinin fiziki yapısına bakıldığında büyük çoğunluğu yaklaşık %77'si dağlardan ve kalan %23'ü platolardan oluşmaktadır. Ovalar ise ilin batı ve güneybatısında yer almaktadır. İlin en yüksek yerleri ise doğu ve kuzeyde olmak üzere dağılmıştır. Güneydoğu Toroslar doğu ve kuzey yönünü kaplayan dağlardır. Bu dağlar Muş Güneyi Dağları ya da Siirt Doğusu dağları olarak da adlandırılmaktadır (Anonim, 2017a).

Siirt ilinde karasal iklim mevcuttur. Yazlar sıcak ve kurak kışlar ise soğuk ve yağışlı geçmektedir. Kuzey ve doğusu kışın en soğukken yazın daha serin olabilmektedir. Orman varlığı yönünden incelendiğinde Siirt, ülkemizde orman yoksunu bir ildir. Dağların bazı bölümlerinde cılız çalı ve meşe topluluklarına rastlanır. İlin bitki örtüsü olarak genellikle bozkır hakimdir (Anonim, 2017a).

Siirt ilinde ekonomi %60 civarlarında tarım ve hayvancılık üzerine yoğunlaşmıştır. Çoğunlukla yetiştirilen tarım ürünleri arasında buğday, arpa, nohut, mercimek ilk sıraları almaktadır. Bunun yanı sıra ilde meyve yetiştiriciliği de önemli paya sahiptir. Ülkemizde yetişen narın yaklaşık %10 u bu ilden temin edilmektedir. Ayrıca fıstık, üzüm, badem gibi ürünlerde il içerisinde bolca yetiştirilen ürünler arasında sayılabilmektedir. Tarımın yanı sıra Siirt'te hayvancılık önemli bir geçim kaynağıdır. Yaylaların varlığı platoların genişliği hayvancılığın yapılabilmesi elverişli ortamlardır. Büyükbaş haricinde koyun, kıl keçisi ve tiftik keçisi de beslenmektedir. Siirt'te arıcılık da bir geçim kaynağı olarak gösterilir. Hatta ülkemizde meşhur olan Pervari balı buradan temin edilmektedir (Anonim, 2017b).

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. İşletme ve İşletmeci İle İlgili Bilgiler

İşletmelerin ilçelere göre dağılımı Tablo 4.1'de verilmiştir. Buna göre, işletmelerin büyük çoğunluğu 54 işletme ile Kurtalan ilçesinde yer almaktadır. Bunu, 47 işletme ile Pervari, 44 işletme ile Baykan ilçeleri izlemektedir. Büyükbaş hayvancılık işletmesinin en az bulunduğu ve en az anketin yapıldığı ilçe ise Tillo olduğu görülmektedir.

Tablo 4.1.1 İşletmelerin ilçelere göre dağılımı

| | İlçeler | | | | | | | Toplam |
|----------------|---------|----------|--------|---------|-------|--------|------|--------|
| | Merkez | Kurtalan | Şirvan | Pervari | Tillo | Baykan | Eruh | |
| İşletme sayısı | 43 | 54 | 38 | 47 | 10 | 44 | 14 | 250 |
| % | 17.2 | 21.6 | 15.2 | 18.8 | 4.0 | 17.6 | 5.6 | 100 |

Siirt ilinde yapılan bu araştırmada işletme sahiplerinin yaşları ortalama olarak 44.06 (± 5) olup 20 ile 75 arasında değişmektedir (Tablo 4.1.2) İşletmecilerin %36.8' i 40-49 yaş arasında iken genç işletmecileri temsil eden 29 ve altı olanların oranı %8.8 ve 50 ve üzeri yaştaki işletmecilerin oranı ise %30.4 olarak bulunmuştur. İşletmelerde azda olsa tarımsal üretimde bulunan genç girişimcilerin çeşitli şekillerde teşvik edilerek sayılarının artırılması sağlanmalıdır.

Tablo 4.1.2. İşletmecilerin yaşları

| | Yaş | | | | Toplam |
|----------------|-----|---------|---------|------|--------|
| | 29< | 30 - 39 | 40 - 49 | 50 + | |
| İşletme sayısı | 22 | 60 | 92 | 76 | 250 |
| % | 8.8 | 24.0 | 36.8 | 30.4 | 100 |

Şahin ve ark. (2001)' nın Adana ilinde, Şahin ve Yılmaz (2008)'in Kayseri ilinde Bakır (2009)'ın Van ilinde, Soyer (2014)' ün Aydın ilinde ve Tutkun ve ark. (2017)' nın Diyarbakır da yapmış olduğu çalışmada işletme sahiplerinin yaşları ile ilgili oranlar mevcut ildeki oranlarla benzerlik göstermekte ve Soyak ve ark. (2007)' nın Tekirdağ ilinde yapmış olduğu çalışma ile farklılık göstermektedir.

Anketin yapıldığı Siirt bölgesinde işletmecilerin eğitim durumları Tablo 4.1.3'de verilmiştir. Buna göre, işletmecilerin sadece %10'nu lise seviyesinde eğitim görmüş olup, büyük bir çoğunluğu ilkokul ve hiç okuma yazma bilmeyenlerden oluşmaktadır.

Tablo 4.1.3. İşletmelerde işletmecilerin eğitim durumları

| | Eğitim düzeyi | | | | Toplam |
|----------------|------------------|---------|----------|------|--------|
| | Okur yazar değil | İlkokul | Ortaokul | Lise | |
| İşletme sayısı | 46 | 130 | 49 | 25 | 250 |
| % | 18.4 | 52.0 | 19.6 | 10.0 | 100 |

Soyak ve ark. (2007)'nin Tekirdağ ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin eğitim durumları, Aydın (2011)'nin Kars ve Erzurum illerinde yapmış olduğu ve Soyer (2014)'in Aydın ilinde yapmış olduğu çalışmalarda işletmecilerin eğitim durumu bilgileri hakkında belirlediği oranlar mevcut araştırmada elde edilen değerlerden oldukça farklılık göstermiştir. Okuma yazma oranı diğer illerde Siirt ilindeki oran ile yaklaşık olarak aynı bulunmuştur. Fakat okuryazar olmayan işletmecilerin sayısının Daş ve ark. (2014)'nin Bingöl ilindeki yapmış olduğu çalışmaya göre daha az olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Siirt ilinde üniversite mezunu olan işletmeciler bulunmamıştır. Ancak, Bakan (2014)'in Ağrı ilinde yapmış olduğu ve Savaş (2016)'in Rize ilinde yapmış olduğu çalışmalarda üniversite mezunu işletmeciler de olduğu bildirilmektedir.

İşletmecilerin hane halkı sayıları incelendiğinde, ortalama hane halkı sayısı 7.0 (± 5) olarak bulunmuştur. İşletmelerde en yüksek hane halkı sayısı %46.0 oranı ile 5-7 grubunda tespit edilmiştir (Tablo 4.1.4)

Tablo 4.1.4. İşletmelerdeki hane halkı sayısı

| | Hane halkı sayısı (adet) | | | | Toplam |
|----------------|--------------------------|------|------|------|--------|
| | 4> | 5-7 | 8-10 | 11< | |
| İşletme sayısı | 46 | 115 | 64 | 25 | 250 |
| % | 18.4 | 46.0 | 25.6 | 10.0 | 100.0 |

İşletmelerde hayvancılık yapılan süre ortalama 17.5 ± 5 yıl olup 2-50 yıl arasında değişmektedir (Tablo 4.1.5). İşletmelerde en yüksek hayvancılık yapılan süre %36.4 oranı ile 11-20 yıl arasında olduğu tespit edilmiştir. Hayvancılığa yeni başlayan yani 10 yıldan az hayvancılık yapan işletmecilerin oranı %36.0 gibi önemli bir oranda tespit edilmiştir.

İşletmelerde 30 yıl ve üzerinde hayvancılık yapan işletme oranı %8.8 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde bu durumun nedeni yakın zamana doğru bu mesleği yapan yaşlı nüfusun azalmasıdır. Bunun nedenleri olarak, özellikle hayvancılıktaki kar marjının düşüklüğü ve bitkisel üretime verilen desteklemeler hayvancılığın ikinci planda kalmasına da neden olması sayılabilir. Fakat genç nüfusun gün geçtikçe bu alana yönelmesi de hayvancılık açısından önemli bir adım sayılabilmektedir.

Tablo 4.1.5. İşletmelerde hayvancılıkla uğraşılan süre (yıl)

| | Süre | | | | Toplam |
|----------------|------|---------|---------|-----|--------|
| | 10< | 11 - 20 | 21 - 30 | 31+ | |
| İşletme sayısı | 90 | 91 | 47 | 22 | 250 |
| % | 36 | 36.4 | 18.8 | 8.8 | 100 |

Şahin ve ark. (2001)'nin Adana ilinde yapmış olduğu çalışmada mesleki tecrübe ortalama olarak 20 yıl hesaplanmış ve bu sonuç mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bayındır (2008)'in Van ilinde yapmış olduğu çalışma ile de mevcut çalışma arasında farklılık olduğu belirlenmiştir. Akkuş (2009)'un Konya ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin mesleki tecrübesi çoğunlukla 20 yıl ve üzeri olarak tespit edilmiş ve mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Bakır (2009)'ın Van ilinde ortalama 9 yıl olan mesleki tecrübe mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Şahin ve Yılmaz (2008)'in Kayseri ilinde yapmış olduğu çalışmada bulunan sonuçlar mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Çelik (2014)'in Kırşehir ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin mesleki tecrübe oranlarında tecrübe süresi 10 yılın üzerinde olan işletmecilerin mevcut ildeki oranlardan daha fazla olduğu belirlenmiştir.

İşletmelerde işletme başına düşen ortalama hayvan sayısı 12.52 ± 5 baş olup gruplara göre hayvan dağılımı Tablo 4.6.'da verilmiştir. Buna göre, işletmelerde en fazla (%40.4) 6-10 baş gurubunda hayvan olup, bunu %26.8 oranıyla 5< baş hayvana sahip işletmeler izlemektedir. 16 baş ve üzeri hayvana sahip işletme oranı %18.4 olarak bulunmuştur. Bu durum, işletmelerin daha çok aile işletmeleri şeklinde faaliyet gösterdiğini işaret etmektedir. Küçük aile işletmeleri, birlik ve kooperatiflere üyeliklerle hem mevcut hayvan sayısını ve verim seviyesi yükseltebilme imkanına sahip olmaktadır.

Yörede bulunan işletmelerin %79.6'sı süt ve %20.4'ü ise kombine tipi işletme olarak faaliyet göstermektedir (Tablo 4.1.6). Bu durumda, işletmelerde yetiştirilen hayvanların süt veriminden yararlanmak esas alındığı için, bölge içinde daha çok süt tipi işletme olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.1.6 İşletmelerin tipi ve işletmelerde bulunan hayvan sayısı (baş)

| | İşletme tipi | | | Hayvan sayısı | | | | Toplam |
|----------------|--------------|---------|--------|---------------|------|-------|------|--------|
| | Süt | Kombine | Toplam | 5< | 6-10 | 11-15 | 16+ | |
| İşletme sayısı | 199 | 51 | 250 | 67 | 101 | 36 | 46 | 250 |
| % | 79.6 | 20.4 | 100 | 26.8 | 40.4 | 14.4 | 18.4 | 100.0 |

Uçak (1992)'in Samsun ilinde yapmış olduğu çalışmada inek sayısının çoğunlukla 1 ile 3 baş arasında olduğu ve bu oranın bu çalışmada verilen oranlar ile farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Akyüz (1998)'ün Van ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmelerdeki hayvan sayısının ortalama 9 olarak belirlenmesi bu çalışmada verilen hayvan sayısı ile farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Soyak ve ark (2007)'nin Tekirdağ ilinde yaptığı çalışmada hayvan sayısı %25 oranında 15 baş ile 100 baş arasında olduğu belirlenirken bu çalışmada verilen işletmelerde bulunan hayvan sayısı 11 başın üzerinde %32,8 olarak birbirinden farklı olarak belirlenmiştir. Önal ve Özder (2008)'in Edirne ilinde yapmış olduğu çalışmada hayvan sayısı 21 ile 30 baş arasında olan değerler ön plana çıkarken bu çalışmadaki değerler ile farklılık göstermiştir.

Yıldız (1988)'in Çukurova Bölgesi'nde; Fidan (1992)'in Çorum ilinde, Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilinde yaptığı çalışmalardan elde edilen sonuçlar, mevcut ildeki çalışma ile benzerlik göstermektedir. Tümer ve Ağmaz (1989) ile Aygün ve Ergüneş (2000)'in Amasya ilinde yaptıkları çalışmalar, mevcut ildeki çalışma ile farklı sonuçlar göstermektedir.

İşletmelerde yetiştirilen sığır ırkları Tablo 4.1.7.'de verilmiştir. Buna göre, işletmelerde daha çok melez hayvan yetiştirilmektedir. Bunu, yerli ve kültür ırkı izlemektedir.

Tablo 4.1.7 İşletmelerde mevcut hayvan ırklarının dağılımı

| | İrk | | | | | |
|----------------|-------|--------|-------|-------------|--------------|--------|
| | Yerli | Kültür | Melez | Yerli+melez | Kültür+melez | Toplam |
| İşletme sayısı | 72 | 32 | 102 | 29 | 15 | 250 |
| % | 28.8 | 12.8 | 40.8 | 11.6 | 6.0 | 100 |

Araştırmaya konu olan işletmelerde %28.8 (+%11.6) oranında yerli ırk olması önemli bir detaydır. Çünkü işletmeciler olumsuz çevre şartlarına uyum sağlayan ve kıt bakım besleme şartlarında verim verebilen ırklarla çalışmak istemektedirler. İşletmelerde %12.8 gibi düşük bir oranda bulunan kültür ırkları çok fazla tercih edilmemiştir. 2018 TUİK verilerine göre Siirt ilinde %16 oranında yerli ırkın olduğu ve bu oranın arttığı

gözlemlenmiştir. Yine aynı şekilde TÜİK 2018 verileri ile yapılan çalışma karşılaştırıldığında kültür ırk ve melez ırk oranlarının 2018 yılına göre düştüğü görülmüştür. Kültür ırklarında hayvanın ihtiyaç duyduğu çevre koşullarının sağlanması mutlaka gereklidir. Aksi takdirde hayvandan istenilen verim elde edilemez. Bu nedenle uygun çevreye uygun ırk tanımlamasından yola çıkılarak işletmelere uygun ırkların verilmesi gerekmektedir.

Boz (2013)'un Doğu Akdeniz Bölgesi'nde yapmış olduğu çalışmada işletmelerde kültür ırkı daha fazla yer almakta ve bu durum mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir.

İşletmecilerin gelecekte hangi ırkları tercih edecekleri ile ilgili sonuçlar Tablo 4.1.8'de verilmiştir. İşletmecilerin %63.7'si kültür ırklarını ve %23.4'ü melez ırkları tercih edecekleri tespit edilmiştir. İşletmecilerin kültür ırkları içerisinde de %72.4 oranında Simental ırkını tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bunun nedeni ise, ırkın hem verim hem de uyum bakımından yetiştiricileri tatmin etmesi gösterilmektedir. Kültür ırkından sonra en çok tercih edilen diğer ırk ise melez ırk olmuştur.

Tablo 4.1.8. İşletmelerde mevcut ırkların dışında daha sonra tercih edilecek ırklar

| | Tercih edilen ırk | | | | Tercih edilen kültür ırkı | | | |
|----------------|-------------------|--------|-------|--------|---------------------------|----------|-------------|--------|
| | Yerli | Kültür | Melez | Toplam | Esmer | Simental | Siyah alaca | Toplam |
| İşletme sayısı | 32 | 158 | 58 | 250 | 29 | 157 | 30 | 216 |
| % | 12.9 | 63.7 | 23.4 | 100 | 13.4 | 72.4 | 14.3 | 100 |

Yetiştiriciler kültür ırkı hayvanı tercih etmekle, damızlık hayvan seçtiğini düşünmektedir. Oysa aynı ırktan hayvanlar arasında verim/performans bakımından ciddi miktarda farklılıklar bulunmaktadır. Sığır yetiştiriciliğinde başarılı olmanın öncelikli koşullarından birisi, işletme yapısına uygun ırk'a ait yüksek verimli hayvanlarla sürü kurmaktır. Irk tercihleri bulunulan bölgeye, sağlanması gereken amaca uygun olarak; bakım ve besleme, çevreden alınabilen hizmetler, coğrafik yapı, pazar gibi şartlar da göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Barınak, bakım-beslenme gibi altyapı şartları yeterli olarak sağlanamıyorsa, yüksek verimli kültür ırkları yerine, zor şartlarda yaşamaya daha yatkın olan kültür melezi veya yerli ırk hayvanlar tercih edilmelidir.

Bu araştırmada belirlenen ırk tercihi Uçak (1992)'in Samsun ilinde belirlemiş olduğu yetiştirici ırk tercihlerinden, Akyüz (1998)'ün Van ilinde yapmış olduğu çalışmadaki ırk tercihlerinden, Tutkun (1999)'un Diyarbakır ilinde belirlemiş olduğu

yetiştirici ırk tercihlerinden, Bakır (2002)'in Van ilinde belirlemiş olduğu yetiştirici ırk tercihlerinden, Tugay ve Bakır (2007)'in Giresun ilindeki çalışmasının ırk tercihlerinden büyük oranda farklılık göstermiştir. Araştırmalarda bildirilen işletme başına hayvan sayıları da Siirt ilindeki işletmelere göre çok daha fazladır.

İşletmelerin sığır yetiştiricileri birliği ve kooperatiflere üye olma durumları Tablo 4.1.9.'da verilmiştir. Buna göre, işletmelerin %9.6'sının birliğe ve %7.2'sinin kooperatife üye oldukları belirlenmiştir. Bunda işletmelerde bulunan hayvan sayılarının ve üretilen sütün azlığı etkili olabileceği gibi bölgede kooperatifleşmeye yeterince önem verilmemesi de etkili olmuş olabilir. Bunun yanında incelenen işletmelerin büyük çoğunluğunun aile işletmesi yapısında olması da bir etken olabilir. Her ne olursa olsun bölgede yapılacak en önemli işlerden birisi kooperatifçiliğin bölgede hızla yaygınlaştırılması olmalıdır. Birlik ve kooperatiflere üyeliklerin az olması yetiştiriciliğin bilinçli bir şekilde yapılmasını engellemektedir.

İşletmelerin birliğe ve kooperatiflere üye olmalarıyla pazarlamada meydana gelen ekonomik sıkıntılar çözülebilmekte ve ekonomik üretim yapılabilir. Yetiştiriciler hayvanları daha bilinçli yetiştirebilmekte, bilgiye kolay ulaşabilmektedir. Küçük aile işletmelerini daha düzenli hale getirebilmek için bunlara yönelik çalışmalar yapıp tek bir merkezde toplanması sağlanmalıdır. Yetiştiricilerin birliklere ve kooperatiflere üyelikleri özendirilmeli dolayısıyla yetiştiricilerin hem desteklemelerden daha fazla yararlanması hem de yaptıkları işi daha bilinçli yapmaları sağlanmalıdır.

Yapılan çalışmada TÜRKVET sisteminin işletmeler tarafından büyük çoğunlukla kullandığı tespit edilmiştir. Fakat işletme kayıtlarına bakıldığında işletmelerin %69.2'si işletme kaydı tutmamaktadır. İşletme kayıtlarının tutulmaması hayvanların durumlarının izlenmesinde olumsuz etki yaratmaktadır. Anket çalışmasının yapıldığı 250 işletmeden 77 sinin işletme kaydı tutması düşük bir orandır ve bu durum için planlama ile durum düzeltilmesi yapılmalıdır.

Tablo 4.1.9 İşletmelerde birlik ve kooperatife üyelik ile Türkvet'e kayıt ve işletmede kayıt tutma

| | Birliğe üyelik | Kooperatif üyeliği | Toplam | Türkvet'e kayıt | İşletme kaydı |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|------------------------|----------------------|
| İşletme sayısı | 24 | 18 | 42 | 243 | 77 |
| % | 9.6 | 7.2 | 100 | 97.2 | 30.8 |

Demirtaş (2006)'ın Kırşehir ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin örgüt ya da birliklere hiç kaydı bulunmamakta ve bu durum mevcut çalışma ile farklılık

göstermektedir. Akkuş (2009)'un Konya ilinde yapmış olduğu çalışmada birlik ya da kooperatiflere üyelik mevcut çalışmaya oranla oldukça fazla olarak tespit edilmiştir. Çelik (2014)'in Kırşehir ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin herhangi bir birlik ya da örgüte üyeliği mevcut çalışmadan elde edilen verilere göre daha fazladır ve farklılık göstermektedir. Bakan (2014)'ın Ağrı ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin başka bir birlik ya da örgüte kayıtları mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Bunlar dışında Türkiye’de sığır türündeki hayvan ırklarının kimliklendirilmesi ve kayıt altına alınması için TÜRKVET sistemi bulunmaktadır. Sistem 2006 yılında kullanıma açılmış ve 2009 yılında Avrupa Birliğine uyumlu olarak yenilenmiştir. Anket çalışmasının yapıldığı Siirt bölgesinde bu sisteme kayıt oranları Tablo 4.1.9’da gösterilmiştir.

Tatar (2007)'ın Aksaray ilinde yapmış olduğu çalışmada da kayıt oranları yüksek olarak tespit edilmiş ve mevcut çalışma ile farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Akkuş (2009)'un Konya ilinde yapmış olduğu çalışmada işletme kaydı tutanların oranı mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Daş ve ark. (2014)'nın Bingöl ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmelerin çoğunluğunun hayvanlarla ilgili işletme kaydı tutmadığı bilgisine ulaşılmıştır. Bu oran mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bakan (2014)'ın Ağrı ilinde yapmış olduğu çalışmanın sonuçları mevcut çalışmaya göre oldukça yüksektir. Hozman (2014)'ın Sivas ilinde yapmış olduğu çalışmada işletme kayıtlarının oranı mevcut çalışmadan fazladır ve bu durum mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir.

4.2. Barınak ile ilgili bilgiler

İşletmelerde bulunan barınakların malzemesi çoğunluk olarak taş ve briket olarak belirlenmiştir (Tablo 4.2.1). Çalışmanın yapıldığı işletmelerde barınakların %80.0’inde taş ve briketin yaygın kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu malzemeler belirlenirken bölgenin şartları ve malzemenin maliyeti göz önünde bulundurulmalıdır. Barınak yapımında en az ahşap kullanılmakta ve %25.7 oranında da kerpiç kullanılan malzemeler arasında yer almaktadır.

Tugay ve Bakır (2007)'ın Giresun ilinde yapmış olduğu çalışmada barınakların yapımında kullanılan malzemeler çoğunlukla taş olarak belirlenmiş olup bu sonuçlar mevcut çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bayraktar ve ark. (2010)’ un Bitlis ilinde yapmış oldukları çalışmada barınak yapımında büyük çoğunlukla briket kullanılması mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Şeker ve ark. (2012)'nın Muş

ilinde yapmış olduğu çalışmada barınak yapımında büyük çoğunlukla taş kullanılmış olup bu sonuçlar mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Daş ve ark. (2014)'nin Bingöl ilinde yapmış oldukları çalışmada çoğunlukla taş kullanılması mevcut çalışma ile benzer özellik göstermektedir.

İşletmelerde bulunan barınakların taban yapılarının en çok topraktan meydana geldiği tespit edilmiştir (Tablo 4.2.1). Barınak tabanlarında toprak kullanımı %50.6 iken, beton kullanımı %43.8 olarak belirlenmiştir. Beton kullanımı toprağa göre daha maliyetlidir.

Tablo 4.2.1. İşletmelerde barınakların yapımın malzemesi ve taban yapısı

| | Barınak malzemesi | | | | | Barınak tabanı | | | |
|-----------------------|-------------------|--------|--------|-------|--------|----------------|--------|-------|--------|
| | Taş | Kerpiç | Briket | Ahşap | Toplam | Beton | Toprak | Diğer | Toplam |
| İşletme sayısı | 92 | 64 | 90 | 3 | 250 | 109 | 126 | 14 | 250 |
| % | 36.9 | 25.7 | 36.1 | 1.2 | 100 | 43.8 | 50.6 | 5.6 | 100 |

Barınak taban yapısında çoğunlukla beton tercih edilmiş. Ayrıca Daş ve ark. (2004)'nin Bingöl ilinde yapmış olduğu çalışma ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Bardakçioğlu ve ark. (2004)'nin Aydın ilinde yapmış oldukları çalışmada barınak tabanlarının büyük oranda beton olarak yapıldığı tespit edilmiştir. Demirtaş (2006)'ın Antalya ilinde yapmış olduğu çalışmada barınak taban yapısının tamamı ile beton olması yapılan mevcut çalışmadan farklılık göstermektedir. Akkuş (2009)'un Konya ilinde yaptığı çalışmada barınak tabanlarının yüksek oranda beton olduğu belirlenmiş ve yine mevcut çalışmayla farklı özellik göstermektedir. Bakan (2014)'in Sivas ilinde yapmış olduğu çalışmada barınak tabanlarının büyük oranda beton olması yine mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Güler ve ark. (2017)'nin Erzurum ilinde yaptıkları çalışmada barınak tabanları yüksek oranda beton zemin olarak tespit edilmiş ve bu sonuç mevcut olan çalışmayla farklılık göstermiştir. Mevcut çalışmadaki işletmelerin barınak tabanları çoğunlukla toprak yapılı olduğu gözlemlenmiştir.

Anket çalışmasının yapıldığı 250 işletme göz önüne alındığında işletmelerin neredeyse yarısında taş ve toprak kullanılmaktadır. Siirt ilinin bulunduğu bölgeden dolayı taş ve toprak iklim özelliklerine daha çok uyum sağladığından barınaklarda bu malzemelerin kullanımı yaygındır. Barınak tabanları hayvanları hem temiz tutmalı hem de hayvanları soğuktan koruyacak nitelikler taşınmalıdır.

İşletmelerde bulunan barınakların taban alanı büyüklüğü ile ilgili bilgiler Tablo 4.2.2'de verilmiştir. Buna göre, barınakların %66'sı 100 m² ve altında olup, 50 m²'nin

altında alanı olan barınakların oranı %31.6 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde 200 m²'den büyük alana sahip barınakların oranı sadece %12.0 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.2.2 İşletmelerde barınak ve gezinme alanı (m²)

| | Barınak alanı | | | | Toplam | Gezinme alanı | | |
|----------------|---------------|----------|-----------|-------|--------|---------------|-------|--------|
| | 50< | 51 - 100 | 101 - 200 | 201 + | | Evet | Hayır | Toplam |
| İşletme sayısı | 79 | 86 | 55 | 30 | 250 | 151 | 99 | 250 |
| % | 31.6 | 34.4 | 22.0 | 12.0 | 100 | 60.4 | 39.6 | 100.0 |

Hayvancılığın aile işletmeciliği şeklinde yapıldığı yörede, hayvan sayılarının da düşük olması nedeniyle barınak alanlarının küçük olması beklenen bir durumdur. Barınak kapasitelerinin düzenlenmesi için iyi bir plan dahilinde çalışmalar yapılmalı ve uygulanmaya geçilmelidir.

250 işletmenin 151 tanesinde hayvanların için gezinme alanı mevcuttur. Kalan işletmelerde hayvanlar için gezinme alanları mevcut değildir. %60.4 oranına karşılık gelen gezinme alanı varlığı az olmamakla birlikte daha da arttırılmalıdır. Hayvanlara ait gezinme alanlarının arttırılması hayvan verimlerinde önemli bir etki sağlayacaktır. Bunun için bir planlama içerisinde barınaklardaki hayvanlara gezinme yerlerinin oluşturulması işletme standartlarını iyileştirecektir. Barınakların konumları ise büyük çoğunlukla evin altı olarak tercih edilmektedir. Hayvanlar için evden ayrı barınakların yapılması hem sağlık açısından hem de verim açısından önem arz etmektedir. Müstakil olmayan barınakların düzenlenmesi süt sığırcılığı için uygun hale getirilmesi önerilmektedir..

Fidan (1992)'ın Çorum ilinde yaptığı çalışmada ise bulunan ortalama mevcut ildeki çalışma ile farklılık göstermektedir. Demirtaş (2006)'ın Antalya ilinde ve Hazneci (2007)'nin Amasya ilinde yaptığı çalışmada işletmelerde barınak alanlarının ortalama 52 da alana denk gelmesi mevcut ildeki çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Boz (2013)'un Doğu Akdeniz Bölgesi'nde ve Oğuz ve ark., (2013) Burdur'da yapmış olduğu çalışmada barınak alanlarının daha çok 50 m²'nin altında olduğu belirlenmiş olması mevcut çalışmadan farklılık göstermektedir.

İncelenen işletmelerde bulunan barınakların %44.8'nin çatısı toprak dam olarak yapılmıştır (Tablo 4.2.3.) İkinci sırada %38.8 oranında beton çatılar bulunmaktadır. İşletmelerde bulunan mevcut barınakların %44.8'inde havalandırma bacası bulunurken %55.2'sinde havalandırma bacası bulunmamaktadır. Tablo 4.2.4.'de çalışma yapılan işletmelerdeki havalandırma bacalarına ait sayısal veriler verilmiştir. İyi bir barınak içerisinde ahırların havalandırma bacasının olması gerekmektedir. Fakat çalışmanın

yapıldığı Siirt ilindeki bu işletmelerde havalandırma bacasının olduğu barınak sayısı azdır. Bunun nedeni yetiştiricilerin teknik bilgi eksikliğinden kaynaklı ve önemsiz gibi görülen küçük detayların ne kadar önem taşıdığına farkına varılmamasıdır. Bu yüzden bu bölgedeki yetiştiricilere teknik bilgiler konusunda bilgiler aktarılmalı ve konunun önemi vurgulanmalıdır. Bunun dışında havalandırma sayısı ayarlanırken barınağın büyüklüğüne göre orantılı bir şekilde hazırlanması gerekmektedir.

Tablo 4.2.3. İşletmelerdeki barınakların ve ahırların çatı şekilleri

| | Barınağın çatı şekli | | | | Ahırda baca varlığı | | |
|----------------|----------------------|------------|-------|--------|---------------------|-------|--------|
| | Beşik çatı | Toprak dam | Beton | Toplam | Evet | Hayır | Toplam |
| İşletme sayısı | 41 | 112 | 97 | 250 | 112 | 138 | 109 |
| % | 16.4 | 44.8 | 38.8 | 100 | 44.8 | 55.2 | 44.3 |

İşletmelerde ahırların da büyük çoğunlukla beton çatı şekline sahip olduğu bildirilmiştir. Beton çatı tipinde ahır içerisinde havalandırma bacası ya da pencerelerin varlığı ahırdaki kötü havayı değiştireceğinden son derece önemlidir. Böyle ahırlarda bu pencereler kapatılmamalıdır. Kapalı olan tüm ahırlar için havalandırma önemli bir yere sahiptir. Ahırlarda temiz bir ortamın sağlanması için hem ahır yüksekliği hem de havalandırma özellikleri iyi ayarlanmalıdır.

Bardakçioğlu ve ark. (2004)'nın Aydın ilinde yapmış oldukları çalışmada ve Güler ve ark. (2017)'nin Erzurum ilinde yapmış oldukları çalışmada barınakların çatı malzemelerinde sac kullanıldığı tespit edilmiş olup mevcut olan ildeki barınak çatısı yapılarıyla farklılık göstermektedir. Karabacak ve Topak(2007)'in yapmış oldukları çalışmada ahırların büyük oranda ahşaptan olması mevcut çalışma ile farklılık gösterirken şekillerinin beşik çatı olması mevcut çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Ayrıca Güler ve ark. (2017)'nin Erzurum ilinde yapmış oldukları çalışmada büyük oranda beşik çatı kullanımı mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Mundan ve ark. (2018)'nin Erzurum ilinde yapmış olduğu çalışmada çatı şekilleri bakımından benzerlik göstermektedir.

Uçak (1992)'in Samsun ilinde ve Akyüz (1998)'ün Van ilinde yapmış olduğu çalışmalarda işletmelerde havalandırma yetersiz olarak bildirilmiş ancak havalandırma varlığı açısından mevcut çalışmadan farklılık göstermektedir. Yayar ve Karkacier (1996) yaptıkları çalışmada da havalandırmanın yeterli olarak tespit edilmesi mevcut çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Bakır (2002)'in Van ilinde yapmış olduğu çalışmada pencerelerin açık olarak havalandırma olarak kullanılması mevcut çalışma ile benzerlik

göstermektedir. Bardakçioğlu ve ark. (2004)'nın Aydın ilinde ve Bakır (2012)'in Van ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmelerin havalandırma durumları değerlendirilmiş ve yarısından çoğunda orta derecede yeterli olduğu kanaatine varılmıştır. Mevcut olan çalışmada havalandırması olmayan işletmeler çoğunluktadır. Bu durumda çalışmalar farklılık göstermiştir. Aynı şekilde barınaklarda bulunan pencereler de kışın %71.1 oranında açık bırakılmaktadır. Barınakların büyüklüklerine bağlı olarak ve hayvanların ihtiyaçlarına göre pencere ve baca sayıları ayarlanmalıdır. Bu konuda yetiştiricilere gerekli teknik bilgi sağlanmalı ve barınağın ihtiyaçlar doğrultusunda yapılması gerekmektedir.

Barınakların tasarlanırken neye göre yapıldığı ile ilgili bulgular Tablo 4.2.4.'de verilmiştir. Buna göre, barınak tasarımını işletmecilerin %52.2'sinin kendi tecrübelerine dayanarak yaptığı tespit edilmiştir. İşletmecilerin%46.2'sinin ise çevreden görerek yaptığı ve kalan %1.6'lık çok az bir bölümünün projeye göre barınaklarını yaptığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, çevre ve babadan görme usuller daha baskın olarak kullanılmış ve bu metotlarla barınaklar yapılmıştır.

Barınakların kapalı olma nedenleri ile ilgili bulgular Tablo 4.2.4.'de verilmiştir. Barınakların kapalı olması arasında ilk sırayı çevre faktörü almaktadır. Yapılan araştırmada hayvan sağlığı bu konuda ikinci plana atılmıştır. İşletmecilerin bu konular hakkında bilgilendirilmesi ve hayvan sağlığının daha öncelikli olması için bilgiler verilmelidir. Hayvan sağlığına uygun barınak tipleri planlanmalı ve bunların uygulamaya geçmesi öncelikli olmalıdır. Siirt ilinin bulunduğu bölge ekonomik açıdan modern yapılar yapmak için uygun olmadığından mevcut ekonomik malzemeler ile çatı yapımları görölmektedir.

Barınaklarda yemlik ve hayvanların bulunduğu durak haricinde diğer bölmelerden hangilerinin bulunduğu incelenmiştir. Araştırma yapılan işletmelerde ahır bölmelerine ait bulgular Tablo 4.2.5.'te verilmiştir. Barınaklar yem yolunun %41.4 oranında büyük çoğunlukla bulunduğu tespit edilmiştir. Ardından ikinci sırada %23.3 oranında yem yolu+buzağı bölmesi bulunmaktadır. Barınaklarda yemlikler 50-70 cm genişlikte, 20 cm yükseklikte yapılmalıdır. Yemliklerin ön kenar yüksekliği 50 cm, kalınlığı 10-12 cm civarında olmalıdır. Yemliklerde kolaylıkla temizlenebilen ve aşınmaya karşı dirençli malzeme kullanılmalıdır. En uygun yemlik, betondan yapılandır. Buzağı bölmelerinde hayvanın yatıp dinlenebileceği özelliklerde olması hayvandan elde edilecek olan verimi arttıracığından bunlara dikkat edilmeli ve işletmeciler bilgilendirilmelidir.

Tablo 4.2.4. İşletmelerdeki barınakların yapım modeli ve kapalı olma nedeni

| | Yapım modeli | | | Toplam | Kapalı olma nedeni | | | Toplam |
|----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------|--------------------|-----------------|----------------|--------|
| | Kendi tecrübesi | Çevreye bakarak | Projeye göre | | Hırsızlık | Çevreye bakarak | Hayvan sağlığı | |
| İşletme sayısı | 130 | 115 | 4 | 249 | 70 | 150 | 30 | 250 |
| % | 52.2 | 46.2 | 1.6 | 100.0 | 28.0 | 60.0 | 12.0 | 100.0 |

Uçak (1992)'ın Samsun ilinde yapmış olduğu çalışmada barınaklarda %3.1 oranında yemlik yolu bulunduğu, %9 kadarında buzağı bölmesi bulunduğu ve servis yolu bulunmadığı bilgisi mevcut ildeki çalışma ile yemlik yolu ve buzağı bölmesi açısından oran olarak farklılık göstermektedir. Mevcut çalışmada servis yolu oranı az da olsa vardır. Ancak literatürde daha önce yapılmış olan çalışmalar birbiri ile farklılık göstermektedir. Akyüz (1998)'ün Van ilinde yaptığı çalışmada barınakların %38'inde yem yolu, %14'ünde servis yolu bulunması mevcut çalışma ile karşılaştırıldığında yemlik yolu oranı düşük servis yolu oranı yüksek tespit edilmiştir. Aygün ve Ergüneş (2000)'in Amasya ilinde yaptıkları çalışmada işletmelerde bulunan barınakların %25'inde yemlik yolu ve buzağı bölmesi bulunmakta bu da mevcut çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Bardakçioğlu ve ark. (2004)'nın Aydın ilinde yapmış olduğu çalışmada barınak içi diğer donanımlarla ilgili olarak; barınakların sadece %7.1 kadarında otomatik suluk sisteminin bulunduğu, %54.5'inde doğum bölmesinin bulunmadığı, %93.9'unda buzağı bölmelerinin ahır içinde düzenlendiği, %63.4'ünde durak eğiminin bulunmadığı tespit edilmiştir. Aydın İlinde incelenen işletmelerdeki barınak yapıları ile ilgili olarak barınakların birçok özellik bakımından yetersiz ve hatalı durum gösterdiği belirlenmiş olup, yetiştiricilerin oldukça bilinçsiz olduğu ve bu konuda bilgilendirilmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır. Mevcut çalışmada ise yem yolu, buzağı bölümü ve duraklar bakımından yetersiz olan işletmeler olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.2.5. Ahır bölmeleri

| | Yem yolu | Nizami durak | Servis yolu | Buzağı bölmesi | Hiçbiri | Yem yolu+ nizami durak | Yem yolu+ buzağı böl. | Yem yolu+ niz. durak+ buzağı böl. | Yem yolu+ser. yolu+buz. böl. | Yem yolu+ buzağı böl.+ doğum böl. | Y.yolu+ niz. durak+ ser. yolu+ buza böl + süt od.+ bakıcı odası | Toplam |
|-----------------------|----------|--------------|-------------|----------------|---------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---|--------|
| İşletme sayısı | 103 | 2 | 3 | 45 | 5 | 10 | 58 | 15 | 4 | 3 | 1 | 250 |
| % | 41.4 | 0.8 | 1.2 | 18.1 | 2.0 | 4.0 | 23.3 | 6.0 | 1.6 | 1.2 | 0.4 | 100 |

Çalışmanın yapıldığı işletmelerde hayvanlar için altlık kullanımını incelendiğinde %45.8 oranında evet %54.2 oranında hayır cevabı alınmıştır. Kullanılan altlıkların hayvanın doğasına uygun olması gerekmektedir. İşletmelerde altlık kullanımına ait araştırma bulguları Tablo 4.2.6.'da verilmiştir.

Tablo 4.2.6. İşletmelerde kullanılan hayvan altlık çeşitleri

| | Altlık çeşitleri | | | | Toplam |
|----------------|------------------|-------|----------------|-------|--------|
| | Sap-saman | Talaş | Hayvan gübresi | Diğer | |
| İşletme sayısı | 81 | 5 | 40 | 14 | 250 |
| % | 57.9 | 3.6 | 28.6 | 10 | 100 |

Altlık çeşidi olarak en fazla %57.9 oranında sap saman kullanılmaktadır. Bunu %28.6 hayvan gübresi, %3.6 talaş ve %10.0 diğer altlık çeşitleri izlemektedir. Hayvanların yatak yerlerinde altlıklar olarak kullanılan sap saman hayvanlara kuruluk ve yumuşaklık sağlamaktadır.

Yayar ve Karkacier (1996)'in ve Bardakçioğlu ve ark. (2004)'nın Aydın ilinde yapmış oldukları çalışmada altlık olarak çoğunlukla saman kullanılması mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bakır (2002)'in Van ilindeki çalışması ile benzer durumda altlık kullanan işletmeciler sayısı daha az olarak tespit edilmiştir. Demirtaş (2006)'ın Antalya ilinde yaptıkları çalışmalarda altlık olarak saman ve hayvan gübresinin kullanılması yine mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca Tugay ve Bakır (2007)'in Giresun ilindeki ve Köseman ve Şeker (2016)'in Giresun ilindeki yapmış oldukları çalışmada işletmelerin büyük çoğunluğunun altlık kullanmadığı tespit edilmiş olup, bu bulgular mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir.

İncelenen işletmelerde ahırlarda sığırlar haricinde diğer hayvanların da tutulup tutulmadığına ait bulgular Tablo 4.2.7.'de verilmiştir.

Tablo 4.2.7. Tüm hayvanlar aynı ahırda tutma (koyun-keçi vb.) ve Siirt bölgesinin süt sığırcılığı için uygunluğu

| | Aynı ahırda tutma | | | Süt sığırcılığı için uygunluk | | |
|----------------|-------------------|-------|--------|-------------------------------|-------|--------|
| | Evet | Hayır | Toplam | Evet | Hayır | Toplam |
| İşletme sayısı | 75 | 175 | 250 | 144 | 106 | 250 |
| % | 30 | 70 | 100 | 57.6 | 42.4 | 100 |

Çalışmanın yapıldığı işletmelerde süt sığırları ile diğer hayvanların aynı ahırda tutulma oranları %30 olarak belirlenmiştir. İşletmeciler daha çok ekonomik nedenlerle

büyükbaş ve küçükbaş ahır yapmadan hayvanların hepsini tek ahırda toplamayı tercih ettikleri bildirmişlerdir. Siirt bölgesinin süt sığırcılığı için %57.6 oranında uygun olduğu belirlenmiştir. Çevre koşulları iklim ve bitki örtüsü olarak bu bölge büyükbaş hayvancılık için uygun olarak bilinmektedir.

Yıldız (1998)'in Çukurova Bölgesi'nde yaptığı çalışmada işletmelerin uygunluğu mevcut çalışma ile benzer özelliklerdedir. Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilindeki ve Şahin ve ark (2001)'nin Adana ilinde yaptıkları çalışmalarda işletmeler süt sığırcılığı için büyük oranda uygun olarak belirlenmiştir ve bu durum mevcut çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Hazneci (2007)'nin Amasya ilinde yaptığı çalışmada hayvanların aynı ahırda tutulması mevcut çalışmadan farklılık göstermektedir. Bayındır ve ark. (2010)'nin Bitlis ilinde yaptığı çalışmada tüm hayvanları aynı ahırda tutma durumu mevcut çalışma ile benzer özellik göstermektedir.

İşletmelerde yapılan gübre temizliklerine bakıldığında, gübre temizliğinin %62.4 oranında günlük olarak yapıldığı belirlenmiştir. Yani 250 işletmeden 156'sında her gün gübre temizliği yapılmaktadır. Bu durum barınakların hijyenik olmasını sağlamak ve hayvanlara hastalık bulaşmasının önüne geçmektedir. İşletmelerde gübre temizliği %97.2 oranında elle yapılmaktadır. Çünkü işletmelerdeki hayvan sayısının azlığı mekanizasyonu kaldıramamaktadır. Otomatik temizlemeler hem daha maliyetli hem de işletmenin büyüklüğüne göre orantılı şekilde olmaktadır. Bu durum Bakır (2002)'in Van ilinde ve Hazneci (2007)'nin Amasya ilinde yapmış olduğu çalışmadaki sonuç ile benzerlik göstermektedir. İşletmelerdeki gübre temizliğinin her gün yapılması verimi büyük ölçüde etkileyeceğinden yetiştiricilerin bu konuda bilgilendirilmesi gerekli olacaktır.

İşletmelerde elde edilen gübrelerin değerlendirme şekillerine ait bulgular Tablo 4.2.8.'de verilmiştir. Buna göre, işletmelerin %63.1'inde gübreler gübre olarak değerlendirilmektedir. Diğer işletmelerde ise gübreler, satarak, yakarak ya da hem gübre hem de yakarak değerlendirilmektedir.

Tablo 4.2.8. İşletmelerde gübre değerlendirme şekilleri

| | Gübre değerlendirme şekli | | | | Toplam |
|----------------|---------------------------|---------|---------|---------------|--------|
| | Gübre olarak | Satarak | Yakarak | Gübre+yakarak | |
| İşletme sayısı | 157 | 12 | 69 | 11 | 250 |
| % | 63.1 | 4.8 | 27.7 | 4.4 | 100 |

Üretilen gübrelerin değerlendirilmesiyle hem işletmeye ekonomik bir katkı sağlanabilir hem de bitkisel üretimde kullanılan alanların ıslahı mümkün olacaktır. Bunun dışında sığır gübrelerinden yeterli miktarlarda elde edilebilen biyogaz hakkında yetiştiricilere bilgi sahibi olup olmadığı sorulduğunda %93.6 oranında bilmedikleri tespit edilmiştir. Biyogaz genellikle hayvansal, bitkisel, evsel ve endüstriyel atıkların havasız bir ortamda fermantasyonu sonucu elde edilen, yapısında büyük oranlarda metan ve karbondioksit gazı bulunan yanıcı bir gazdır. Aynı zamanda biyogaz çevreye olumsuz etki etmemekte maliyetinin de az olması nedeniyle artık tesislerinin bile kurulduğu bir gaz haline gelmiştir. Yetiştiricilerin bu konularda bilgilendirilmesi gübrelerin değerlendirilirken bu faktörün göz önünde bulundurulmasını sağlayarak en azından yakma oranları en aza indirilebilecektir.

Akyüz (1998)'ün Van ilinde yaptığı çalışmada gübre değerlendirme şekli mevcut çalışmadan farklılık göstermektedir. Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilindeki çalışmasında gübrelerin satılarak değerlendirilmesi bu çalışma ile farklı özellik göstermektedir. Şahin ve ark. (2001)'nin Adana ilinde yaptığı çalışmalarda yetiştiricilerin gübreleri değerlendirmesi bu çalışma ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Hazneci (2007)'nin Amasya ilinde yaptığı çalışmada gübrelerin gübre olarak değerlendirilmesi yapılan çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Bayındır ve ark (2010)'nin Bitlis ilinde yaptığı çalışmada işletmelerde gübreler yakarak değerlendirildiğinden mevcut çalışma ile farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

4.3. Yemleme ile ilgili bilgiler

İşletmelere ait arazi miktarı ve ekilen yem bitkisi miktarları Tablo 4.3.1.'de verilmiştir. Buna göre, işletmelere ait arazilerin çoğunluk olarak 10 ile 30 da arasında küçük parseller halinde olduğu belirlenmiştir. Arazi miktarı büyüdükçe ekilen yem miktarında azalma olduğu belirlenmiştir. Bunun nedenleri arasında ekonomik sorunlar olduğu ve çevre koşulları olduğu bilinmektedir. İşletmeciler kendileri üretmek yerine dışarıdan almayı daha çok tercih ettikleri için ekilen yem bitkisi eki alanı sadece 65 işletmede incelenebilmiştir. Çünkü hayvancılık yapan işletmelerin arazileri bulunmamakta veya arazisi olan işletmelerinde Siirt ilinde çoğunlukla arpa, buğday ve mercimek ektiklerinden dolayı yem bitkisi ekilmemektedir. 65 işletmenin de ekim miktarları karşılaştırıldığında çıkan sonuç tatmin edici düzeyde değildir. Yetiştiriciler elinde buldukları toplam arazileri ekim için doğru şekilde kullandıklarında

dışarıdan alım azalacak ve ekonomik olarak daha rahat olabilecekleri işletmelere sahip olabileceklerdir. Bunun için yetiştiricilerin ekimleri planlı şekilde yapılmalı ve bu safhada destek sağlanmalıdır.

Uçak (1992)'ın Samsun ilinde yaptığı çalışmada küçük ölçekli işletmelerin çoğunluk göstermesi mevcut il ile benzerlik göstermektedir. Özen ve Oluğ (1996)'un Burdur ilinde yapmış olduğu çalışmada ise işletmelerin büyük bir kısmının küçük ölçekli olduğu belirlenmiş ve mevcut ildeki oranlar ile benzerlik göstermektedir. Şahin (2001)'in Kayseri ilinde yapmış olduğu çalışmada arazi miktarı ve yem bitkilerine ayrılan miktar mevcut olan çalışmadaki il ile farklılık göstermektedir. Bakır (2002)'in Van ilinde yapmış olduğu çalışma ile mevcut çalışma yine aynı şekilde işletmelerin küçük ölçekli olması yönünden benzerlik göstermektedir.

Tablo 4.3.1 İşletmelerdeki toplam arazi ve ekilen yem miktarları

| | Arazi (da) | | | | | Toplam | Ekilen yem miktarı (da) | | | | |
|-----------------------|------------|-------|-------|--------|------|--------|-------------------------|-------|-------|------|--------|
| | 10 | 11-30 | 31-50 | 51-100 | 101+ | | 10< | 11-30 | 31-50 | 51+ | Toplam |
| İşletme sayısı | 37 | 29 | 20 | 24 | 17 | 127 | 25 | 17 | 11 | 12 | 65 |
| % | 29.1 | 22.8 | 15.7 | 18.9 | 13.4 | 100 | 38.5 | 26.2 | 16.9 | 18.5 | 100 |

Anket çalışmasının yapıldığı işletmelerde yetiştirilen yem bitkileri çeşitlerine göre Tablo 4.3.2'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.2. İşletmelerde yetiştirilen yem bitkilerinin çeşitleri

| | Yonca | Fiğ | Silajlık mısır | Arpa | Yonca-korunga + fiğ /silaj | Yonca-fiğ+çayır/arpa | Korunga-fiğ+çayır | Fiğ-çayır+arpa | Yonca+çayır/arpa | Toplam |
|----------------|-------|-----|----------------|------|----------------------------|----------------------|-------------------|----------------|------------------|--------|
| İşletme sayısı | 23 | 5 | 3 | 30 | 5 | 12 | 3 | 6 | 3 | 90 |
| % | 25.6 | 5.6 | 3.3 | 33.3 | 5.6 | 13.3 | 3.3 | 6.7 | 3.3 | 100 |

İşletmelerde ekimi yapılan bitkiler için veriler 90 işletmeden sağlanmıştır. Çalışmanın yapıldığı işletmelerde en çok ekimi yapılan bitki %33.3 ile arpadır. Yonca, korunga ve silajlık mısır az miktarda yetiştirilmektedir. Bunlar besin değerleri yüksek olan kaba yemler olduğundan ekim alanları çoğaltılmalı ve daha çok yetiştirilip hayvanlara verilmelidir. Hayvanlardan yüksek verim elde etmek için besin değerleri yüksek olan bitkiler daha önem taşımaktadır. Yetiştirilen silaj miktarı yeterli olmayıp özellikle kış aylarında hayvanlara verilmesi önemli olduğundan bu miktar arttırılmalıdır. Anket yapılan 249 işletmeden %11.0'i silaj uygulamaktadır. Bu oran çok azdır. Yetiştiricilere kış aylarında hem maliyeti düşük hem de hayvanın sulu yem ihtiyacını karşılaması için silaj uygulaması bilgisi verilmelidir. İşletmelerde yem bitkilerinin toplam arazi içindeki ekimi için belirlenen oran 234 işletmede %25.2' dir. Bu oran çok düşüktür. Bu durum işletmecilerin yeterli bilgiye sahip olmadığını gösterir ki bilgi sahip olma oranları %19.7 olarak tespit edilmiştir. Süt veriminin artması ve ekonomik olması için yemleri yetiştiricilerin kendileri üretmelidir. Bunun için gerekli bilgi yetiştiricilere verilmelidir. En azından hayvan başına belirlenen miktarda bir arazinin ayrılması için teknik destek önemlidir. Hem yem bitkilerinin ekimi hem de yetiştiricilerin bilgisi orantılı şekilde arttırılmalı ve işletmeye olumlu etki kazandırılmaya çalışılmalıdır.

Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilinde yapmış olduğu çalışma mevcut ildeki çalışma ile benzerlik göstermektedir. Soyak ve ark. (2007)'nin Tekirdağ ilinde yaptığı çalışmada işletme sahiplerinin çoğu daha çok yonca yetiştirmektedir ve bu durum mevcut ildeki çalışma ile farklılık göstermektedir. Hazneci (2007)'nin Amasya ilinde yaptığı çalışmada yem bitkisi olarak büyük çoğunlukla fiğ yetiştirilmesi mevcut ildeki çalışmadan farklı olarak tespit edilmiştir. Temel ve Şahin (2011)'in Ankara ve Aksaray illerinde yaptıkları çalışmalarda işletmelerde yonca yetiştirilmekte ve aynı zamanda arpa ve buğdayın yetiştirilme oranı da yüksek olarak belirlenmiştir. Bu durum mevcut çalışma ile arpa yetiştirilmesinin fazla olmasından benzerlik göstermekte diğer yönleriyle farklılık göstermektedir.

İşletmelerde kaba yemlerin çok büyük bir kısmı dışarıdan satın alınmaktadır. Bu durum Tablo 4.3.3.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.3. İşletmelerde kullanılan kaba yemin temin yerleri

| | Kaba yem temin yeri | | | Toplam |
|----------------|---------------------|---------------|----------------------|--------|
| | Kendi işletmesi | Kiralık arazi | Dışarıdan satın alma | |
| İşletme sayısı | 98 | 13 | 139 | 250 |
| % | 39.2 | 5.2 | 55.6 | 100 |

250 işletmeden alınan bilgilere göre yemleri dışarıdan satın alan işletmelerin oranı çalışmada %55.6 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin %39.2'si kaba yemi kendi işletmelerinden temin etmektedir. Kiralık arazilerden karşılanan kaba yem oranı ise %5,2 dur. Kaba yemlerin kendi arazilerinden temin edilmesi arttırılmalıdır. Çünkü yüksek yem fiyatları doğrultusunda dışarıdan alınan yemler işletmeye ekonomik olarak olumsuzluk katacaktır. Bu da istenmeyen bir durum olduğundan işletmecilerin yemleri kendi arazilerinden temin edebilecek standartlar oluşturulmalı ve işletmecilere bu konu hakkında bilgilendirme yapılmalıdır.

Soyak ve ark. (2007)'nin Tekirdağ ilinde yaptığı çalışmada işletmecilerin kaba yemi büyük oranda kendi ürettiği belirlenmiş olup bu durum mevcut çalışma ile bu yönüyle farklılık göstermektedir. Tugay ve Bakır (2007)'in Giresun ilindeki çalışmasında kaba yemin işletmeciler tarafından üretilmekte olması mevcut çalışmayla farklılık göstermektedir. Daş ve ark. (2014)'nin Bingöl ilinde yaptıkları çalışmada kaba ve kesif yemlerin %90 oranında dışarıdan satın alınması mevcut ildeki çalışma ile benzerlik göstermektedir.

İşletmelerde kaba yem yetmediği durumlarda hayvanlara verilen yem ile ilgili bulgular Tablo 4.3.4.'de verilmiştir. Buna göre, kaba yem yetmediği durumlarda işletmelerin %45.7'i verilen kesif yemi arttırmakta ve %42.0'ı dışarıdan kesif yem satın aldığı belirlenmiştir.

Tablo 4.3.4.Kaba yem yetmediğinde yem ikamesi

| | Yem yetmediği durumu | | | Toplam |
|----------------|----------------------|-----------------------|-----------|--------|
| | Kesif yem veriliyor | Kaba yem satın alıyor | Her ikisi | |
| İşletme sayısı | 100 | 92 | 27 | 217 |
| % | 45.7 | 42.0 | 12.3 | 100 |

Böylelikle alınan kaba yem işletmeye maliyet olarak kalmakta ve tekrardan kesif yem alındığı için ekonomik şartlar yeterince iyileştirilememektedir. Ayrıca kaba yem ile kesif yemlerin sağlayacağı verimler farklı olduğundan hayvanlarda bu yansıyacak ve

verim etkilenecektir. Toplamda 239 işletmeden alınan bilgilere göre kesif yem kullanma oranı %77.4 olarak belirlenmiştir. Kesif yemlerin %85.1'i bayilerden temin edilmektedir. Kalan kısımlar kooperatifler, birlikler, yem fabrikaları ya da işletmecilerin kendi ürettikleri bölümde yer almaktadır. Özellikle kooperatif ve birliklerden temin edilen yemlerin ekonomik olarak daha ucuz olmasına rağmen yetiştiricilerin bayilerden almayı tercih etmektedirler. Tablo 4.3.5.'de bu durum detaylı olarak gösterilmiştir.

Tablo 4.3.5. Kesif yemlerin kullanılma durumu ve temin yerleri

| | Kesif yem kullanma | | | Kesif yem alım yeri | | | | Toplam |
|-----------------------|--------------------|-------|--------|---------------------|--------------------|---------------|----------------|--------|
| | Evet | Hayır | Toplam | Bayi | Kooperatif /birlik | Yem fabrikası | Kendi üretiyor | |
| İşletme sayısı | 185 | 54 | 239 | 172 | 3 | 17 | 10 | 202 |
| % | 77.4 | 22.6 | 100.0 | 85.1 | 1.5 | 8.4 | 5.0 | 100 |

İncelenmesi yapılan işletmelerde yetiştirilen kaba yemlerin büyük çoğunluğu hayvanlara yedirilmektedir. Bu oran 141 işletmeden alınan bilgiye göre %92.9 olarak belirlenmiştir. Kalan %7.1'lik kısımda satılarak değerlendirilmektedir. İşletmelerde hayvanlar genellikle günde üç defa yemlenmektedir. Bu uygulama işletmelerde genelde sabah, öğlen ve akşam şeklinde uygulanmaktadır. Yemleme sıklığından ziyade hayvanların bu yemlenme aşamasında ihtiyaçlarına göre yemlenmesi daha önemlidir. Fakat çalışma yapılan bu işletmelerde hayvanların verimlerine göre yemlendiği görülmektedir. Yetiştiriciler yemlenme konusunda teknik bilgi almak zorundadır. Şahin (2001)'in Kayseri ilinde yapmış olduğu araştırmada işletmelerin giderlerinin çok büyük bir bölümünün yem giderleri tarafından oluştuğu sonucu mevcut araştırma için elde edilen değerlere benzer bulunmuştur. Zira incelenen işletmelerde kaba ve kesif yemlerin çok büyük bir bölümü dışarıdan satın alınmaktadır. Soyak ve ark. (2007)'nin Tekirdağ ilinde yaptıkları çalışmada işletmecilerin kesif yemin büyük çoğunluğunu yem bayilerinden temin etmesi mevcut ildeki çalışma ile benzerlik göstermektedir. Tugay ve Bakır (2007)'nin Giresun ilindeki çalışmasında kesif yemlerin çoğunlukla yem fabrikasından alınması mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Daş ve ark. (2014)'nin Bingöl ilinde yapmış olduğu çalışmalarda kaba ve kesif yemlerin büyük çoğunluğu dışarıdan temin edilmekte olup mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Mevcut çalışmada da çoğunlukla dışarıdan temin edilmekte ancak oran olarak kendi işletmelerinden elde edilen yemlerde önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir.

Hayvanların verim seviyelerine göre yemlenmesi hem aşırı beslenmenin önüne geçecektir hem de yem maliyeti uygun koşullara inecektir. Bu işletmelerde hayvanların yemlenme sayıları Tablo 4.3.6.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.6 İşletmelerde hayvanların yemleme sayıları

| | Günlük yemleme sayısı | | | | Toplam |
|----------------|-----------------------|---------|---------|--------|--------|
| | Serbest yemleme | Bir kez | İki kez | Üç kez | |
| İşletme sayısı | 17 | 14 | 189 | 30 | 250 |
| % | 6.8 | 5.6 | 75.9 | 11.6 | 100 |

Bu değerler belirlenirken toplam 250 işletme baz alınmıştır. İşletmelerin yarısından fazlası hayvanlarını iki kez yemlemeye çıkarıp üçüncü yemlemeyi yapmamaktadır. Bu durumda hayvanın yeterince beslenmemesine neden olabilmekte ve verim kayıplarına yol açabilmektedir.

Şahin ve ark. (2001)'nin Adana ilinde yaptığı çalışmada hayvanlar günde iki kez yemlemeye çıkmakta ve bu durum mevcut çalışma ile benzer özellikler göstermektedir. Aydın ve ark. (2016)'nin Erzurum ilinde yaptığı çalışmada hayvanların serbest yemlemeye bırakılması mevcut çalışma ile farklı özellik göstermektedir.

Toplam 250 işletmede hayvanlara verilen yemlerin %71.7'sini kaba yemler oluşturmaktadır. Kesif yemleri verme oranı ise %4.3 olarak bildirilmiştir. Tablo 4.3.7.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3.7. İşletmelerde hayvanlara verilen yem oranları

| | Kaba-kesif yem oranı | | | | Toplam |
|----------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------|--------|
| | Tamamı kaba yem | Yarı yarıya kaba ve kesif yem | Çoğunlukla kesif yem | Çoğunlukla kaba yem | |
| İşletme sayısı | 22 | 34 | 10 | 167 | 233 |
| % | 9.4 | 14.6 | 4.3 | 71.7 | 100 |

Kaba yemlerin maliyeti fazla değildir. Bunun yanı sıra kaba yemlerin lif oranları yüksek ve selüloz bakımından zengin olan yemlerdir. Ekonomik çalışması istenen hayvancılık işletmelerinde en azından hayvanların yaşama payları için gereken ihtiyaçlar kaba yemlerle karşılanmalıdır. Yeteri kadar kaba yem tüketmeyen hayvanların verim seviyeleri alt düzeyde kalmaktadır. Süt sığırlarının beslenmesinde kaliteli kaba yemi ucuza temin etmek ve rasyonda kullanımını artırmak amaçlanır. Hiç kesif yem kullanmadan veya sadece eksik olan besinleri karşılamak için çok az kesif yem kullanarak yaşama payının yanında 10-15 kg kadar süt verimini kaba yemlerden karşılamak

mümkündür. Yetiştiricilerin yem makinesi kullanıp kullanılmadığı sorulduğunda ise %3.2 oranında evet cevabı alınmıştır. Yem makinesi kullanımı için işletmelerin daha büyük ve hayvan sayılarının fazla olması durumu olmalıdır. Küçük aile işletmelerine yem makinesi kullanımı ek maliyet olarak kalacaktır.

Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilinde yaptıkları çalışmada kesif yemin daha çok verilmesi mevcut ildeki çalışma ile farklı özellikler göstermektedir. Günlü ve ark (2001)'nin Afyon ilinde yapmış oldukları çalışmada kaba yem ve kesif yem tüketimi mevcut çalışmadaki işletmelerle farklılık göstermektedir. Şahin ve ark. (2001)'nin Adana ilinde yaptığı çalışmada hem kesif hem kaba yem verilmesi mevcut çalışma ile farklı özellikler göstermektedir. Aydın ve ark. (2016)'nin Erzurum ilinde yaptığı çalışmada hayvanlara çoğunlukla kesif yem verilmesi mevcut çalışmadan farklı olarak tespit edilmiştir.

Mevcut işletmelerde hayvanları meraya çıkarma durumları sorulduğunda %78.8 oranında olumlu cevap alınmıştır. Bu hayvanların genellikle meraya çıkması %50.0 oranında Nisan ayında olduğu bildirilmiştir. En az Mayıs ayında meraya çıkarma olduğu görülmektedir. Tablo 4.3.8.'de bu durum gösterilmiştir.

Tablo 4.3.8 Hayvanları meraya çıkarma durumu, çıkarma ayı ve süresi (ay)

| | Meraya çıkarma | | | Meraya çıkarma ayı | | | | Merada tutma süresi | | | |
|-----------------------|----------------|-------|--------|--------------------|-------|-------|--------|---------------------|------|------|--------|
| | Evet | Hayır | Toplam | Mart | Nisan | Mayıs | Toplam | 3-4 | 5-6 | 7-8 | Toplam |
| İşletme sayısı | 197 | 53 | 250 | 78 | 97 | 22 | 197 | 47 | 90 | 60 | 197 |
| % | 78.8 | 21.2 | 100.0 | 39.6 | 49.2 | 11.2 | 100 | 23,9 | 45,7 | 30.4 | 100 |

Merada hayvanların tutulma süresi %49.3 oranında en çok 5 ile 6 ay arasında olduğu görülmektedir. Nisan ayı bahar mevsiminde kıştan çıkan otlar ağaçlar yeni yeni yeşermeye başladığından hayvanların bunlardan yararlanılması daha çok görülmektedir. O yüzden Nisan ayı tercih edilmektedir. Ama bazı dönemlerde Mart ayı da bahar başlangıcı kabul edildiğinden mevsimsel değişiklikler erken görülmeye başlar ve yine otlar kendini gösterdiğinden bu ayda da meraya çıkarma görülebilmektedir. Bahar ve yaz mevsimlerinde hayvanlar yediklerinden daha çok verim alacaklarından dolayı 5-6 aylık periyot merada kalma için ideal bulunmaktadır. Bu konuda yetiştiricilerin bilgilendirilmesi ile doğru zamanda doğru meraya çıkarma süreleri oluşturulması sağlanmalıdır.

Kullanılan bu mera alanlarının yeterliliği hakkında sorulan sorulara %27.2 oranında olumlu cevap alınmıştır. %36.0'sı yetersiz bulmuş ve kalan %36.8'lik kısım ne yeterli ne yetersiz cevabını vermiştir. Mera alanlarının genişletilmesi ve hayvanların daha çok yararlanabilir duruma getirilmesi için çalışmalar gereklidir. Meralar hem alan olarak hem de ot üretme yeterliliği olarak olumsuz durumdadır. Meralardan ot üretimi yeterliliği için %61.9 oranında yeterli değil cevabı alınmıştır. Bu durum hayvanlarda süt verimini etkileyecek nitelikte olup ayrıca hayvanlara yem temini yapılacağından ekonomik olmamaktadır. Meralar, hayvanların ihtiyacı olan kaba yemin, en ucuz karşılandığı yer olma özelliğini taşıdığından dolayı, meraların ıslah edilmesi meselesi, devlet desteğiyle yapılması gereken çalışmaların en başında gelmelidir. Tarım Kredi Kooperatifleri ve İlçe Tarım Müdürlükleri, çiftçilere hibe, teknik ve kredi yardımı gibi hususlarda destek olmasından evvela meraların ıslahı çalışmalarını yürütmelidir. Her ilçede, İlçe Tarım Müdürlüğü'ne bağlı ekipler, köylerdeki meraları sürerek ve ekerek, ilkbaharda gerektiği ölçüde gübrelemek suretiyle, zayıf mera alanlarının yapısını iyileştirmelidir. Çayır ve meraların, sağlıklı ve yeterli olması, sağlıklı ve sürdürülebilir tarımsal üretimi de beraberinde getirecektir. Böylelikle üretim artacağından, istihdam da artacak, fiyatlar genel düzeyi aşağıya doğru seyir izleyecek, herkes daha bol ve daha ucuz şekilde bu ürünlere ulaşabilecek, spekülasyon kazanç ve belli markaların tekelleşmesinin önüne geçilecek, iç tüketim fazlasıyla karşılanacağı gibi, tarımsal ürünlerin dışarıya ihraç edilmesi de miktar olarak fazlalaşacaktır.

İnceleme yapılan işletmelerde kullanılan yalama taşı ile ilgili bulgular Tablo 4.3.9.'da verilmiştir. Buna göre, işletmelerde %63.5 oranında yalama taşının kullanıldığı görülmektedir. İşletmeler yalama taşına ilaveten %40.4 oranında katkı maddesi kullandıkları belirlenmiştir. Hayvanlardaki vitamin ve mineral madde ihtiyacını karşılamak için kullanılan yalama taşları hem iştah artmasına hem de hayvanın büyüme gelişmesine etki ederek süt ve et üretimini artmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca hayvanları hastalıklara karşı korumaktadır. İşletmecilerin bu konular hakkında bilgilendirilmesi sağlanmalı ve yalama taşı kullanımını daha da arttırılmalıdır.

Tablo 4.3.9. Yalama taşı kullanımı ve katkı maddesi kullanma durumu

| | Yalama taşı kullanma | | | Katkı maddesi kullanma | | | | |
|----------------|----------------------|-------|--------|------------------------|---------|-----------------|-------------|--------|
| | Evet | Hayır | Toplam | Vitamin | Mineral | Vitamin+Mineral | Kullanmıyor | Toplam |
| İşletme sayısı | 158 | 92 | 250 | 29 | 5 | 101 | 115 | 250 |
| % | 63.5 | 36.5 | 100 | 11.6 | 2.0 | 40.4 | 46.0 | 100 |

4.4. Hayvan Sağlığı İle İlgili Bilgiler

İncelemenin yapıldığı işletmelerde en çok görülen hayvan hastalıkları aşağıda Tablo 4.4.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.1. İşletmelerde görülen hayvan hastalıkları

| | Ayak tırnak | Şap | Brucella | Hiçbiri | İshal | Ayak tırnak-şap | Şap-brucella | Toplam |
|----------------|-------------|------|----------|---------|-------|-----------------|--------------|--------|
| İşletme sayısı | 82 | 30 | 15 | 71 | 10 | 18 | 12 | 250 |
| % | 34.5 | 12.6 | 6.3 | 29.8 | 4.2 | 7.6 | 5.0 | 100 |

Bu çalışma toplam 250 işletmede yapılan anket sonucunda elde edilmiş verilerdir. Anket çalışmasının yapıldığı bu işletmelerde en çok ayak tırnak hastalığı görülürken bunu şap takip etmektedir. Ayak tırnak hastalıklarının en önemli nedeni hayvanların beton zeminde yaşamaya zorlanmasıdır. Bunun yanı sıra başka nedenler olarak hatalı tırnak kesimleri, beslenmede dengesizlik ya da kalıtsal nitelikli sebepler sayılabilmektedir. Bu hastalığın bulaşıcı bir etkisi yoktur. Fakat şap veya brucella gibi hastalıkların bulaşıcı etkileri mevcuttur. İşletmelerde bu hastalıkların görülme oranları az da olsa bu hastalıklarla mücadele için bir program hazırlanması gerekmektedir. Çünkü hayvan hastalandıktan sonra yapılacak masraflar hayvan hasta olmadan yapılırsa yetiştiricilerin ekonomik olarak daha az harcamalarla karşılaşacağı bilinmelidir.

Şahin (1994)'in Ankara ilinde yaptığı çalışmada işletmede hayvanlarda görülen hastalık mastitis olarak belirlenmiş olup mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Özen ve Oluğ (1996)'un Burdur ilinde yaptıkları çalışmada ise işletmelerde bulunan hayvanlarda en çok rastlanan hastalık mastitis olarak belirlenmiş ve bu durum mevcut ildeki çalışma ile farklılık göstermektedir. Tutkun (1999)'un Diyarbakır ilinde yapmış olduğu çalışmada hayvanlarda görülen hastalık mastitis olarak belirlenmiş olup mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Bakır (2001)'in Van ilinde yapmış olduğu çalışmada hayvanlarda en çok rastlanan hastalığın şap olması mevcut ildeki çalışma ile benzerlik göstermektedir. Şeker ve ark. (2012)'nin Muş ilinde yaptığı çalışmada işletmelerde en çok görülen hastalığın ayak tırnak batması mevcut çalışma ile benzer özellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Çalışmada düzenli veteriner hizmeti alan işletmelerin oranı %92.4 olarak hesaplanmıştır. Veterinerlik hizmeti alan işletmelerin %65.7' si bu hizmeti hayvanda hastalık gördüğünde almaktadır. Tablo 4.4.2.' de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.2. İşletmelerde veteriner hizmetleri alma sıklığı

| | Alma sıklığı | | Toplam |
|----------------|------------------|----------------|--------|
| | Hastalık görünce | Düzenli olarak | |
| İşletme sayısı | 161 | 84 | 245 |
| % | 65.7 | 34.3 | 100 |

Bu durum işletmecilerin hayvan sağlıklarına yeterince önem vermediklerinin birer göstergesidir. Çünkü hayvancılık yapan işletmelerde asıl amaç hayvanın hasta olmamasını sağlamak olmalıdır. Bunun için bir veteriner hekim aracılığı gerekmektedir. Böylelikle bu programlar düzenli şekilde uygulanabilir. Aynı zamanda yetiştiricilerin de bilgilendirilmesi ve eğitilmeleri gerekmektedir.

İşletmelerin %29.9'u veteriner hizmetlerini devletten almakta %25.4'ü özel veterinerlerden almaktadır. Kalan %44.7'si her iki kesimden de veteriner hizmeti aldığını belirtmiştir. Alınan hizmet karşılığında sağlanan memnuniyet oldukça yüksektir. Bu oran %95.9 olarak anket çalışmalarının sonuçlarına göre belirlenmiştir. Memnun olmama sebebi olarak veteriner hizmetleri ücretlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Veteriner hizmeti alırken yetiştiricinin ekonomik gücü önem taşımaktadır. Bu problemi aşmak için özel veterinerler değil devletin veterinerlik hizmetlerinden yararlanmak bir çözüm sunacaktır. Ayrıca yetiştiricilerin kooperatif ve birlikler çatısı altında toplanıp birleşmeleri de buna bir çözüm sağlayacaktır. İşletmeciler devlet hizmetlerini özel sektöre göre daha çok tercih etmektedir.

Tümer ve Ağmaz (1989)'ın yapmış olduğu çalışmada veteriner hizmeti alma durumu mevcut çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Bakır (2002)'ın Van ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin düzenli veteriner hizmeti almadığı ve çoğunlukla hastalık görünce aldığı mevcut ildeki çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Tugay ve Bakır (2007)'ın Giresun ilinde yaptığı çalışmada veterinerlik hizmeti alma durumu mevcut çalışma ile benzer özellikler gösterdiği tespit edilmiştir. Şeker ve ark. (2012)'nın Muş ilinde yapmış olduğu çalışmada veterinerlik hizmeti alma sıklığı ve hastalık görünce hizmet alma oranı olarak mevcut çalışma ile benzer özellikler gösterdiği belirlenmiştir. Aynı zamanda veteriner hizmetini serbest olarak alma durumuna göre ise mevcut ildeki çalışma ile farklı özellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Toplam 250 işletmede %92.4 oranında işletmecilerin hayvanlara koruyucu aşıları yaptırdığı gözlemlenmiştir. Kalan %7.6'lık kısım için bilgilendirme yapılmalı aşıların mümkün olduğunca yüzde yüz oranında yapılması için çalışılmalıdır. İşletmelerde %7.6 oranına denk gelen 19 işletmeye aşılamanın neden yapılmadığı sorulduğunda 9 işletmede

hastalık görülmediği kalan 10 işletmede ise fayda sağlanmadığı bilgisine ulaşılmıştır. Hayvancılıktaki amaç hayvan hasta olmadan hayvancılığın devam ettirilmesi olduğundan bu işletmeler korunma aşılarının yapılması sağlanması için bilgilendirilmeli. Korunma aşısı fayda sağlamıyorsa diğer tedavi yöntemleri ile tedavi uygulanmalı ve hastalıkların doğru teşhisi için veteriner hizmetleri sağlanmalıdır. İncelenen işletmelerde yapılan aşı çeşitleri Tablo 4.4.3.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4.3. İşletmelerde yapılan aşı çeşitleri

| | Şap | Brucella | Şap-şarbon | Şap-brucella | Şap-şarbon-thelosis | Şap - brucella-thelosis | Toplam |
|----------------|------|----------|------------|--------------|---------------------|-------------------------|--------|
| İşletme sayısı | 65 | 4 | 64 | 68 | 4 | 26 | 231 |
| % | 28.1 | 1.7 | 27.7 | 29.4 | 1.7 | 11.3 | 100 |

Kullanılan aşı çeşitleri için 231 işletmeden bilgi alınabilmıştır. İşletmelerde en çok kullanılan aşının %29.4 oranında şap-brucella olduğu tespit edilmiştir. Brucella aşısının düşük oranlarda kullanıldığı görülmektedir. Bunun için yetiştiricilerin mutlaka aşı ile ilgili bilgilendirilmesi gerekmektedir. Hastalıklar hayvanların verimlerini etkilediğinden dolayı önemli bir konudur. Hastalıkların taşınmasında etkili olan korunma aşuları yapılmadığında hayvan kayıpları, verim düşüklüğü görülebilmektedir. Bu konuda özellikle İl Tarım Müdürlüklerine önemli görevler düşmektedir. Yine salgın hastalıklara karşı veteriner tarafından aşılama programları ayarlanmalı ve düzenli bir şekilde uygulanmalıdır.

Son yıllarda, bir dış parazit olan kenelerle bulaşan ve ölümcül olan bir hastalık olan kırım Kongo kanamalı ateşi hastalığı hayvancılık yapanları daha çok tehdit eden bir hastalıktır.

Tutkun (1999)'un Diyarbakır ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmelerde görülen en büyük problemin güç doğumlar, mastitis, yavru atma olduğu bildirilmiştir. Bu yönüyle mevcut araştırma bulguları farklılık göstermiştir.

Tümer ve Ağmaz (1989)'ın yapmış oldukları çalışmada koruyucu aşı yaptırma oranları mevcut ildeki çalışma ile benzer olarak bulunmuştur. Çetin ve Özdemir (1999)'ın Van ilinde yapmış oldukları çalışmada işletmelerde sadece şap ve veba aşılarının yapılmış olduğu tespit edilmiş ve bu durum mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Bakır (2002)'ın Van ilinde yaptığı çalışmada işletmecilerin hayvanlara koruyucu aşığı büyük oranda yaptırdıkları ve bunun çoğunun şap-thelosis oluşu mevcut çalışmadan farklılık göstermektedir. Tugay ve Bakır (2007)'ın Giresun da yapmış oldukları çalışmada

hayvanlara koruyucu aşı yapılma oranı oldukça yüksek olup mevcut çalışma ile benzer özelliktedir.

Çalışmanın yapıldığı işletmelerde mastitis hastalığının nasıl fark edildiğine bakıldığında toplam 208 işletmeden alınan veriler Tablo 4.4.4.'de gösterilmiştir. Buna göre %73.6'sı hayvan memesine iltihaplanma sonucu bu hastalığı anlayabilmektedir. %18.8.'i ise hem kızarıklık hem iltihap gördüklerinde mastitis hastalığını anlayabildikleri bildirilmiştir.

Tablo 4.4.4. Hayvanlarda görülen mastitisi anlama ve septisemi aşısı yaptırma

| | Mastitisi anlama | | | | Septisemi aşısı yaptırma | | |
|----------------|------------------|---------|--------------------|--------|--------------------------|-------|--------|
| | Kızarıklık | İltihap | Kızarıklık-iltihap | Toplam | Evet | Hayır | Toplam |
| İşletme sayısı | 16 | 153 | 39 | 208 | 56 | 194 | 250 |
| % | 7.7 | 73.6 | 18.8 | 100 | 22.4 | 77.6 | 100 |

Hayvanların bu hastalığa yakalanmalarını önlemek için mastitis aşısının kullanılabilirliği artırılmalı ve yetiştiricilerin bilgilendirilmesi gerekmektedir. Mastitis sadece süt verimini azaltmakla kalmayıp, memenin bir veya birkaç bölümünün körleşmesine, hatta tümünün süt veremez hale gelmesiyle hayvanın kasaplık olmasına neden olabildiği gibi bazen de ölümüne sebep olabilir. Mastitis bulaşıcı bir hastalık olma özelliğindedir. Mastitis hastalığı küçümsenmeyecek miktarda süt kayıplarına, tedavi giderlerine ve zaman kaybına sebebiyet verdiği için işletme sahiplerine yüklü faturalar getirir. Bu nedenle hayvanlardaki meme hastalıkları arasında en önemli yeri mastitis almaktadır. Bu hastalık üzerine hayvanların bulunduğu barınakların da etkisi görülmektedir. Hem hayvan bakımı hem de çevre koşulları göz önüne alınarak işletmecilerin temel bilgilere sahip olması amaçlanmalıdır.

Tutkun (1999)'un Diyarbakır ilinde yaptığı çalışmada mastitis anlama kızarıklık görünce olarak belirlenmiş ve mevcut çalışma ile farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Şeker ve ark. (2012)'nin Muş ilinde yaptığı çalışma mevcut çalışma ile mastitis anlama olarak benzer özellikler göstermektedir.

Anket çalışmasının yapıldığı işletmelerden 250 tanesinden alınan bilgilere göre buzağılarda septisemi (ishal önleyici) aşısı yaptırma durumları Tablo 4.4.4.'de gösterilmiştir.

İşletmelerde büyük çoğunlukla %77.6 oranında buzağılara ishal önleyici aşı yapılmamaktadır. Bu anket çalışması 250 işletmede araştırılmıştır. Oysa ishal sorunu

görülen işletme sayısına bakıldığında 131 işletmede buzağılarda ishal görülmektedir. Buzağılarda septisemi ölümlere kadar ilerleyebilen bir bulaşıcı hastalıktır. Aynı zamanda ekonomik kayıplara da neden olmaktadır. Bir bakterinin neden olduğu bu hastalık meydana geldiğinde önlenirse bile daha sonraki dönemlerde hayvanların gelişimini tamamlayamadıkları bilinmektedir. Bu hastalık için erken müdahale önemlidir. Erken müdahale hem hastalığın önüne geçecek hem de başarılı sonuçlar sağlayacaktır. Bu yüzden işletme sahipleri veteriner hizmetleri konusunda yardım almalıdır. Barınakların genel durumları iyileştirilmeli ve temiz olmalıdır. İşletmecilerin septisemi aşısı yaptırma oranları arttırılmalı ve ekonomik kayıpların başlamadan önüne geçilmelidir.

Tutkun (1999)'un Diyarbakır ilindeki ve Şeker ve ark. (2012)'nin Muş ilinde yaptığı çalışmalarda septisemi aşısı yapılmadığı bilgisine ulaşılması mevcut ildeki çalışma da büyük oranda yapılmadığı için benzer özellikler göstermektedir. Günlü ve ark. (2001)'nin Afyon ilinde yaptığı çalışmada işletmelerde büyük oranda septisemi aşısı yapılmadığı bilgisi edinilmiş ve bu bilginin mevcut ildeki çalışma ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Bakır (2002)'in Van ilinde yaptığı çalışmada septisemi aşısı yaptıran işletmecilerin çoğunluk olması mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir

4.5. Süt verimi ve sağım uygulamaları ile ilgili bilgiler

İşletmelerde genellikle günde iki kez sağım yapılmaktadır. Anket çalışmasının yapıldığı işletmelerde günde iki kez sağım yapan işletmelerin oranı %86.8 iken günde bir kez sağım yapan işletmelerin oranı %13.2 olarak tespit edilmiştir. Önal ve Özder (2008) tarafından Edirne ilinde yapılan çalışmada da sağım günde iki kez yapılmakta ve bu durum mevcut ildeki çalışma ile benzerlik göstermektedir. Günlük sağım miktarlarının arttırılması süt veriminde %1 ile %33 arasında artışa neden olabilmektedir. İşletmelerde yüksek verimli hayvanlar var ise ve günlük sağım sayısının arttırılması ekonomik oluyor ise sağım sayısının arttırılması önerilebilmektedir.

Yapılan anket sonucuna göre işletmelerde sağım %79.2 oranında el ile yapılmakta ve kalan %20.8 sağımı makinelerle yapmaktadır. Bu durum Tablo 4.5.1.'de gösterilmiştir.

İncelenen işletmelerde sağımda meme yıkama oranı %62.0 iken memelerin yıkanmama oranı %38.0 olarak belirlenmiştir. Yetiştiricilerin yarısından fazlası meme temizliği hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu ve buna göre davrandıkları anlaşılmaktadır. Ancak bu oran yeterli değildir. Meme temizliği yapılan işletmelerin sayısı arttırılmalı ve hastalıkların önüne geçilmesi için yetiştiricilere bilgilendirme yapılmalıdır. Sağım sonrasında veya öncesinde yapılan daldırma %10.4 olarak

belirlenmiş kalan %89.6'lık kısım daldırma işlemi yapmadığını bildirmiştir. Daldırma işleminin miktarı işletmelerde çok az olduğu görülmektedir. Bunun artırılması için planlamalar yapılmalı yetiştiricilere teknik bilgi sağlanmalıdır. Bu oranların az olması mastitis hastalığına neden olmakta ve bu hastalıkta kaliteli süt üretimini engellemektedir.

Tablo 4.5.1. İşletmelerde sağım şekli ve sağım işlemleri ile somatik hücre bilgisi

| | Sağım şekli | | | Sağım işlemleri ve somatik hücre bilgisi | | | |
|----------------|-------------|------------|--------|--|----------------|---------------|--------|
| | El ile | Makine ile | Toplam | Meme yıkama | Daldırma yapma | Somatik hücre | Toplam |
| İşletme sayısı | 198 | 52 | 250 | 155 | 26 | 6 | 187 |
| % | 79.2 | 20.8 | 100 | 62.0 | 10.4 | 2.4 | 100 |

Genellikle işletmelerde hayvan sayısı az olduğundan elle sağım tercih edilmekte işletme büyüdükçe makineli sağıma geçilmektedir. Elle sağımın tercih edilme sebebi genellikle hayvan sayısı ile alakalıdır. Bu durumda anket çalışması için seçilen bu işletmelerin büyük çoğunluğunun aile işletmesi olduğu görülmektedir. İşletmelerde elle yapılan sağımlar basit gibi görülse de sağım işlemi doğru ve tam yapılmadığı zaman hayvanlarda ciddi derecede meme hastalıkları ve verim düşüklüğü gözlemlenmektedir. Bu yüzden yetiştiricilere sağım konusunda teknik bilgi verilmelidir.

Günlü ve ark. (2001)'nin Afyon'da yaptığı çalışma da mevcut çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Soyak ve ark. (2007)'nin Tekirdağ ilinde yapmış olduğu ve Elmaz ve ark. (2010)'nin Burdur ilinde yaptıkları çalışmada sağım büyük oranda makine ile yapılmakta ve mevcut çalışmadan farklılık göstermektedir. Önal ve Özder (2008)'in Edirne ilinde yapmış oldukları çalışmada tüm işletmelerde sağımın sağım makineleriyle yapıldığı tespit edilmiş olup mevcut işletme ile büyük oranda farklılık göstermektedir. Araştırmanın yapıldığı işletmelerde sağımdan önce meme temizliği sonrasında daldırma işlemi ve somatik hücre bilgisi hakkındaki sayısal veriler Tablo 4.5.1.'de gösterilmiştir.

Günlü ve ark. (2001)'nin Afyon'da yaptığı çalışma sonucu mevcut çalışma ile benzerdir. Önal ve Özder (2008)'in Edirne ilinde meme yıkama mevcut çalışmada belirlenen orandan daha düşük olarak belirlenmiştir. Daş ve ark. (2014)'nin Bingöl ilinde yapmış oldukları çalışmada meme temizleme oranı mevcut çalışma ile benzerdir.

Hayvancılığın gelişmiş olduğu ülkelerde, sürü yönetimi, meme sağlığı ve üretilen sütün kalitesinin değerlendirilmesinde sütteki somatik hücre sayısı, üzerinde durulan kriterler arasında yerini almış durumdadır. Birçok araştırma sonucu sütte somatik hücre sayısının artması ile süt veriminin azaldığı saptanmıştır (Göncü ve Özkütük; Kaygısız,

2002). Sütün kalitesini gösteren somatik hücre sayısını etkileyen en önemli faktör mastitistir. Mastitisli bir memede somatik hücre sayısı yükselmektedir. Mevcut işletmelerde sağımdan önce ve sonra meme temizliğinin artırılması için yetiştiriciler bilgilendirilmelidir. Mastitis hastalığının önüne geçmenin koşullarından biri hijyene verilen önem ve bunun uygulanmasıdır.

Çalışmanın yapıldığı işletmelerde hayvanlardaki günlük ve yıllık süt verimleri Tablo 4.5.2. ve Tablo 4.5.3.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.5.2. İşletmelerdeki hayvanların günlük süt verimleri (kg)

| | 5 < | 6-9 | 10-15 | 15 + | Toplam |
|----------------|------|------|-------|------|--------|
| İşletme sayısı | 50 | 65 | 95 | 37 | 250 |
| % | 20.2 | 26.3 | 38.5 | 15.0 | 100 |

İşletmelerde günlük süt verimlerinin belirlenmesi için toplam 250 işletmeden bilgi alınabilmiştir. Günlük süt verimlerinin %38.5'i 10 kg ile 15 kg arasında olduğu tespit edilmiştir. Hayvanların yüksek verimli olduğunu söylemek doğru değildir. Bu yüzden işletmelerdeki hayvanların genotipik yapılarının düşük olduğu söylenebilir. Bu verim seviyelerinin işletmeler için yeterli olup olmadığına bakıldığında %61.2 oranında bir memnuniyet görülmüştür. Kalan %38.8'lik kısımdaki işletmelere süt veriminin yetersizliğinin nedenleri sorulmuştur. %34.6 oranında barınak ve besleme koşullarındaki yetersizlik ve olumsuzlukların süt verimine etki ettiği yönünde bilgiler alınmıştır. Bunu %26.6 oranla işletmelerdeki ırkların verim yönünden düşük olması takip etmektedir. Bu nedenle melezlemeler ile genotipik yapıyı iyileştirmek ve çevre şartlarına uygun olarak düzenlenmesi gerekmektedir. Ya da eğer işletme şartları uygunsa kültür ırklarını arttırmak da verimi arttırmaktadır. İşletmecilerin uygun çevreye uygun ırk mantığı çerçevesinde hayvancılık yapması işletmelerin zararlarının önüne geçebilecek bir davranış olacaktır.

Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilinde yapmış oldukları çalışmada süt verimlerinin büyük çoğunluğu ortalama 6 kg olduğu tespit edilmiş ve bu durum mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Tugay ve Bakır (2007)'in Giresun'da yaptığı çalışmada da süt verimi 5 kg'ın üzerinde belirlenerek mevcut ildeki çalışma ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Önal ve Özder (2008)'in Edirne ilinde yaptıkları çalışmada süt verimleri büyük çoğunlukla 20 ile 25 litre arasında olduğu ve bunun mevcut çalışma ile farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Şeker ve ark.(2012)'nin Muş ilindeki çalışmasında günlük süt verimi mevcut ildeki işletmelerle benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Şahin ve

Gürsoy (2016)'un Iğdır ilinde yaptıkları çalışmada günlük süt verimi mevcut çalışmadan daha az olarak hesaplanmış ve farklılık göstermektedir.

Tablo 4.5.3. İşletmelerdeki hayvanların yıllık süt verimleri (kg)

| | Yıllık süt verimi | | | | | Toplam |
|----------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|
| | 2000 < | 2001-3000 | 3001-4000 | 4001-5000 | 5000+ | |
| İşletme sayısı | 82 | 59 | 39 | 46 | 17 | 250 |
| % | 33.7 | 24.3 | 16.0 | 18.9 | 7.0 | 100 |

Bu anket çalışmasında 250 işletmeden alınan bilgiler dahilinde incelenen işletmelerde yıllık süt verimi %33.7 ile 2000 kg ve daha aşağısında olduğu tespit edilmiştir. Yıllık 5000 kg'ın üzerine çıkan işletme sayısı 17 olarak bilinmektedir. Bunun en büyük nedeni işletmelerde bulunan hayvan sayısının az olmasıdır. Daha sonra hayvan ırklarının verimsizliği, hayvanların yaşadıkları çevre şartlarının uygun olmaması gibi durumlar da yıllık süt verimini etkileyerek hayvanlardan alınan verimin az olmasına neden olmaktadır. İşletme büyüklüklerinin arttırılması, kültür ırk ve melezlemelerin arttırılması ve buna bağlı olarak verim seviyesinin arttırılması, hayvanların barınak ve çevre koşullarının iyileştirilmesi ile üretimde verimin arttırılması sağlanabilmektedir. Mevcut veriler işletmelerdeki verimin çok düşük olduğunu göstermektedir.

Bu araştırmada inek başına süt verimiyle ilgili olarak elde edilen 6-10 kg'lık %78 oranındaki değer Günlü ve ark. (2001)'nin Afyon ilinde yapmış oldukları çalışmada işletmelerin hayvan başına süt verimini bildirdikleri değerden düşük bulunmuştur. Önal ve Özder (2008)'in Edirne ilinde ve Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilinde yaptıkları çalışmada yıllık süt verimleri mevcut çalışmaya göre daha fazla olarak belirlenmiştir. Şeker ve ark. (2012)'nin Muş ilindeki ve Tugay ve Bakır (2007)'in Giresun'da yaptığı çalışmanın ise mevcut ildeki çalışma ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

İşletmelerde ineklerin sağım süreleri 246 işletmeden alınan bilgilere göre Tablo 4.5.4.'de gösterilmiştir. Hayvanların %36.6'sı 10 ay sağılmakta %30.5'i 9 ay sağılmaktadır.

Tablo 4.5.4. İşletmelerde bulunan süt sığırlarının sağım süresi (ay)

| | Sağım süresi | | | | | Toplam |
|----------------|--------------|-----|------|------|------|--------|
| | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| İşletme sayısı | 5 | 19 | 57 | 75 | 90 | 246 |
| % | 2.0 | 7.7 | 23.2 | 30.5 | 36.6 | 100 |

İneklerde gebeliklerinin son 2 ayı kuruya çıkarmaya geçilmelidir. İşletmelerdeki hayvan sayısının azlığı dolayısıyla yıl boyunca sağılan hayvan mevcut işletmelerde bulunmamaktadır. Kuruya çıkarılan hayvanların işletmelerde %94.8 gibi büyük bir çoğunlukta olduğu görülmektedir. Bunun en önemli etkisi sonraki laktasyonlarda süt veriminde azalma olarak kendisini gösterecektir. Özellikle çok kısa süre kuru dönem uygulamalarında hayvanların takip eden laktasyonda süt verimleri önemli ölçüde azalmakta, hatta bazı durumlarda kolostrumun oluşmaması problemi bile yaşanmaktadır. Bu nedenle hayvanlara en azından 45 günlük bir kuru dönem uygulamasının yapılması gereklidir. İkinci olarak buzağı gelişiminin önemli bir kısmının son iki ayda gerçekleşmesi nedeniyle kuru dönem süresi daha da önem kazanmaktadır. Buzağı gelişiminin normal olabilmesi her şeyden önce kuru dönemdeki beslemeye bağlıdır. Bu konunun yetiştiricilere mutlaka öğretilmesi gereklidir. Süt veriminin azalmasına karşılık gerçekleştirilen kuruya çıkarma döneminde hayvanların beslenmesine dikkat edilmeli kaba yemler tercih edilmelidir. Kuruya çıkarılan hayvanlarda bir dinlenme dönemi olarak da bilinen bu dönem sonrası süt verimlerinde artış olduğu bilinmektedir. Mevcut işletmelerdeki kuruya çıkarma oranı yüksek olarak tanımlanmıştır.

Tugay ve Bakır (2007)'in Giresun ilindeki çalışmasında laktasyonda ineklere özel bakım yapılmadığı tespit edilmiş olması mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir.

İşletmelerde hayvanlardan elde edilen sütün değerlendirilmesi hakkında yapılan araştırmada elde edilen sütün ne kadarının tüketilerek ya da satılarak kullanıldığı bilgisine ulaşılmıştır. Bu işletmelerde sütün tüketilerek kullanıldığı 182 işletmeden alınan bilgilere göre elde edilen sütün yaklaşık yarısı %14.3 oranında işletmeler tarafından tüketilmektedir. Ancak büyük çoğunluğu oluşturan %35.2'lik kısım yani toplamda 64 işletme elde edilen sütün yaklaşık olarak %21 ile %30'unu tükettiği bilgisine ulaşılmıştır. Bu durum Tablo 4.5.5.'de gösterilmiştir.

Verimleri düşük olan hayvanların aile işletmesi içinde kalabalık aileler tarafından birçoğunun tüketilmesi kaçınılmazdır. Çalışmanın yapıldığı işletmelerde de durum değişmemiş ve işletmeler tarafından tüketilen miktarların çoğunluk olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.5.5. İşletmelerde elde edilen sütün tüketilerek değerlendirilmesi (%)

| | Tüketilen sütün oranı | | | | | Toplam |
|----------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|--------|
| | 10< | 11 - 20 | 21 - 30 | 31 - 40 | 41 - 50 | |
| İşletme sayısı | 36 | 41 | 64 | 15 | 26 | 182 |
| % | 19.8 | 22.5 | 35.2 | 8.2 | 14.3 | 100 |

Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilinde yaptığı çalışma mevcut çalışma ile farklılık göstermektedir. Günlü ve ark. (2001)'in tarafından Afyon ilinde yaptığı çalışmada tüketilen süt miktarı ile mevcut ildeki çalışmada belirlenen tüketilen süt miktarı farklılık göstermektedir. Hazneci (2007)'nin Amasya ilinde yaptığı çalışmada sütün tüketilerek değerlendirilme oranı mevcut çalışmada elde edilen sonuçtan daha düşük olarak belirlenmiştir.

Üretilen sütün satılarak değerlendirilmesi bilgisine 250 işletmeden alınan bilgiler dahilinde ulaşılmış ve Tablo 4.5.6.'da gösterilmiştir.

Tablo 4.5.6. İşletmelerde üretilen sütün satılarak değerlendirilmesi (%)

| | Satılan sütün oranı | | | | Toplam |
|----------------|---------------------|---------|---------|----------|--------|
| | 50< | 51 - 70 | 71 - 80 | 81 - 100 | |
| İşletme sayısı | 25 | 32 | 89 | 104 | 250 |
| % | 10.0 | 12.9 | 35.3 | 41.8 | 100 |

İşletmelerin %41.8'inde üretilen sütün büyük çoğunluğunun satılarak değerlendirildiği görülmektedir. İşletmecilerin geçim kaynağı olarak bu işlemi yaptıkları bilinmektedir. Tutkun (1999)'un Diyarbakır ilinde yapmış olduğu çalışmada da elde edilen sütün satılarak değerlendirilmesi mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilinde yaptığı çalışmada sütün satılarak değerlendirildiği işletme sayısı daha az olarak belirlenmiştir. Günlü ve ark.(2001)'nin Afyon ilinde yaptığı çalışmada elde edilen sütün satılarak değerlendirmesi mevcut çalışmada belirlenen oranlardan daha az olarak tespit edilmiştir. Hazneci (2007)'nin Amasya ilinde yaptığı çalışma ile mevcut çalışma sütün satılarak değerlendirilmesi açısından benzerlik göstermektedir.

Tablo 4.5.7.'de süt ürünlerinin çeşitleri ve işletmelerde kullanılan miktarları gösterilmiştir.

Tablo 4.5.7. İşletmelerde süttten elde edilen ürünler ve miktarları

| | Peynir | Yoğurt | Peynir- yoğurt | Peynir- tereyağı | Yoğurt- tereyağı | Peynir+yoğurt- tereyağı | Toplam |
|-------------------|--------|--------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|--------|
| İşletme sayısı | 9 | 19 | 131 | 11 | 59 | 21 | 250 |
| % | 3.6 | 7.6 | 52.6 | 4.4 | 23.3 | 8.4 | 100 |

Anket çalışmasının yapıldığı işletmelerde süt, süt ürünlerine dönüştürülmektedir. Toplam 250 işletmeden alınan bilgilere göre süttün %52.6'sı peynir ve yoğurt üretiminde kullanılmaktadır. %23.3'ü yoğurt ve tereyağ için kullanılırken sadece peynir yapımı için kullanılan süt miktarı %3.6 ile son sırada yer almaktadır. İşletmecilerin bunları satarak gelir elde ettiği veya aile işletmeleri içerisinde kendileri tüketip bu ürünleri tekrar temin etmeyerek ekonomik kazanç sağladıkları bilinmektedir.

Çetin ve Özdemir (1999)'in Van ilinde yaptığı çalışmada elde edilen sonuç mevcut çalışmadan farklılık göstermektedir. Günlü ve ark. (2001) tarafından Afyon ilinde yaptığı çalışmada süttten elde edilen süt ürünlerinin başında peynir gelmekte ve bu durum mevcut ildeki çalışma ile büyük oranda benzerlik göstermektedir. Hazneci (2007)'nin Amasya ilinde yaptığı çalışmada süttten yoğurt ve tereyağ elde edilmesi mevcut ildeki çalışmadan farklılık göstermektedir. Şahin ve Gürsoy (2016) Iğdır ilinde yapmış olduğu çalışmada süt ve süt ürünlerinin tüketilerek veya pazarlanarak değerlendirilmesi mevcut çalışma ile benzer özelliktedir.

4.6. Yetiştirme İle İlgili Bilgiler

Anketi yapılan işletmelerde, işletmecilerin sürü yönetimlerine ait bilgilerinin tespiti amacıyla sorular sorulmuştur. Bunlardan işletmecilerin ineklerin kızgınlıklarını tespit edip edemediklerine yönelik soruya işletmecilerin tamamı (%100) evet cevabını vermiştir. İşletmecilerin kızgınlıkların tespiti konusunda herhangi bir problemlerinin olmadığı gözlenmiştir. Kızgınlıkların doğru bir şekilde tespit edilmesi döl veriminin istenen seviyede olmasını sağlayacak bu da verime yansıtacaktır. Mevcut işletmelerde yetiştiricilerin en çok kullandığı kızgınlık tespit yöntemi %28.0 ile atlama olduğu bilinmektedir. Kızgınlık anlama yöntemleri arasında bilgisayarla kayıt tutma yöntemi bulunmamaktadır. Nedeni ise işletmelerin aile işletmesi olmasıdır. Ancak işletme büyüdüğü zaman mekanik durum buna bağlı olarak artacaktır. Tablo 4.6.1.'de işletmelerde kızgınlık anlama yöntemleri gösterilmiştir.

İşletmelerde kızgınlık anlama yöntemlerinde %16.8 ile hem böğürme hem de atlama yer alırken üçüncü sırada %14.8 ile atlama ve çara akıntısı yer almaktadır.

Tablo 4.6.1. İşletmelerde kızgınlık anlama yöntemleri

| | Bögürme | Atlama | Çara akıntısı | Bögürme+ atlama | Bögürme +çara akıntısı | Atlama +çara akıntısı | Bögürme+ atlama/ çara akıntısı | Toplam |
|----------------|---------|--------|---------------|-----------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------|
| İşletme sayısı | 43 | 70 | 22 | 42 | 18 | 37 | 18 | 250 |
| % | 17.2 | 28.0 | 8.8 | 16.8 | 7.2 | 14.8 | 7.2 | 100 |

İşletmecilerin çok büyük bir kısmı hayvan gelişimlerini subjektif gözlemlerle takip etmektedirler. Bu işletmelerin çok büyük bir kısmında kayıt tutulmadığı dolayısıyla herhangi bir seleksiyon çalışmasının yapılmadığı ortaya çıkmaktadır. Başarılı bir işletmenin mutlaka kayıt tutması gerektiği işletmecilere anlatılmalı, gerekirse onlara bu işlemlerde yardımcı olunmalıdır.

Tugay ve Bakır (2007)'ın Giresun ilinde yaptıkları çalışmada işletmecilerin genellikle hayvanın kızgınlığa geldiğini anlama yöntemi çara akıntısından olması mevcut ildeki çalışmadan farklılık göstermektedir. Şeker ve ark. (2012)'nin Muş ilinde yaptığı çalışmada kızgınlık anlama yöntemi olarak atlama ve çara akıntısının büyük oranda olması mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmanın yapıldığı bölgede tohumlama şekillerine bakıldığında %68.0 oranında tabii tohumlama gerçekleştirildiği görülmüştür. Suni tohumlama ise %32.0 oranında tercih edilmektedir. Tablo 4.6.2.'da bu bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 4.6.2. İşletmelerde ineklerin doğumdan sonra tohumlanma zamanı ve tohumlama şekli

| | Doğumdan sonra tohumlama | | | | Tohumlama şekli | | |
|----------------|--------------------------|----------------|--------------|--------|-----------------|-------|--------|
| | İlk kızgınlıkta | Kırk beş günde | İki ay sonra | Toplam | Suni | Tabii | Toplam |
| İşletme sayısı | 66 | 63 | 121 | 250 | 80 | 170 | 250 |
| % | 26.4 | 25.2 | 48.4 | 100 | 32.0 | 68.0 | 100 |

Suni tohumlama ekonomik olarak yetiştiricileri zorladığından tabii tohumlama daha çok tercih edilmektedir. Fakat suni tohumlama yaptıran yetiştiricilere bakanlık tarafından teşvik primi ödenmektedir. Yetiştiriciler bu konu hakkında bilgilendirilmeli ve primin alınması sağlanmalıdır. Suni tohumlamada ise yetiştiriciler boğa tercihlerini %59.3 oranında yapmaktadır. Bu da işletmecilerin yarısından fazlasının suni tohumlamada hangi ırkı seçmesi gerektiğini ve nasıl daha çok verim alabileceğini bildiğini göstermektedir. Tohumlamaların başarılarının artması için hayvan kızgınlık

dönemleri dikkatlice takip edilmelidir. Bu nedenle asıl olarak yetiştiricilerin kızgınlık ile ilgili bilgilendirilmesi daha doğru olacaktır.

Şahin (1994)'in Ankara ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmelerde çoğunlukla suni tohumlama tercih edildiği görülmekte fakat mevcut çalışmada tabii tohumlama daha çok tercih ettiğinden bu iki çalışma birbirinden farklılık göstermektedir. Soyak ve ark. (2007)'nin Tekirdağ ilinde yaptıkları çalışmada işletmelerde büyük çoğunlukla suni tohumlama tespit edilmiş ve mevcut çalışmayla farklılık göstermektedir. Kaygısız ve ark. (2008)'nin Kahramanmaraş'ta yaptığı çalışmada işletmelerde hayvanlarda genellikle tabii tohumlama şekli görülmekte ve mevcut çalışmayla benzerlik göstermektedir.

İşletmelerde gebelik başına tohumlama sayılarına ait bulgular Tablo 4.6.3.'de verilmiştir.

Tablo 4.6.3. İşletmelerde gebelik başına tohumlama sayısı (adet)

| | Tohumlama sayısı | | | | | | | Toplam |
|----------------|------------------|------|-----|------|------|------|-----|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1-2 | 1-3 | 2-3 | |
| İşletme sayısı | 18 | 45 | 15 | 19 | 41 | 19 | 15 | 172 |
| % | 10.5 | 26.2 | 8.7 | 11.0 | 23.8 | 11.0 | 8.7 | 100 |

Gebelik başına tohumlama sayısı 172 işletmeden alınan bilgilere göre oluşturulmuştur. İşletmelerde en çok gebelik başına tohumlama sayısı 2 olarak belirlenmiştir. Anketin yapıldığı işletmelerde gebelik başına tohumlama sayısı ideal değerlere çok yakın bulunmuştur. Zira sığırlarda ideal tohumlama sayısının bir olması istenir ama 1.5 değeri de normal kabul edilir. Çünkü hiçbir zaman sürülerde ortalama bir tohumlama ile gebelik sağlanamaz.

Hayvanların doğumdan sonra tohumlama zamanlarına bakıldığı zaman Tablo 6.6.4.'de, %48.4 oranında doğumdan 2 ay sonra tohumlama yapıldığı görülmektedir. %26.4 hayvanın doğumdan sonra ilk kızgınlık gösterdiği anda ve %25.2 oranında kırk beş günde tohumlama zamanı olduğu bilinmektedir.

Hayvan tohumlamada ideal süre kırk beş gün olarak bilinmektedir. Kırk beş günden önce yapılan tohumlamalarda döl tutma sorunu yaşanabilmektedir. Bu yüzden hayvanların kızgınlıkları ve doğum sonrası kayıtları tutulmalı ve tabii tohumlama da yapılacaksa bu süreler dikkate alınarak yapılmalıdır. Bu durumlar işletmelerde hayvan döl verimini etkilemekte ideal sürenin altında yapılan tohumlamalar yetiştiriciler tarafından engellenmelidir. Yetiştiricilerin teknik bilgi alması gerekmektedir.

İncelenen işletmelerde hayvanlarda döl tutma oranları %30.9 oranında sıkıntılıdır. Hayvanlarda yaşanan bu sorun hayvan sağlığı ile alakalı olabilmektedir. Rahim iltihaplarında hayvanların dölleme olumsuz sonuçlanmaktadır. Bunun için işletmelerdeki hayvanların zaman zaman muayenesi yapılmalı ve veteriner hizmetleri gerekmektedir. Mevcut işletmelerde döl tutma sorunu olmayan işletme oranı %26.5'tir. Bu oran çok düşüktür ve yükseltilmesi için yetiştiriciler bilgilendirilmelidir. Aksi takdirde işletmelerden istenilen verim sağlanamaz ve ekonomik kayıplar ortaya çıkabilmektedir. İşletmelerde hayvanların tohumlanabilmesi için belirli bir yaşın üzerinde olmaları (yaklaşık 13-14 aylık) gerekmektedir. Anket çalışmasının yapıldığı bu işletmelerde hayvanın ilk tohumlama kararı %46.0 oranında bu duruma göre yapılmaktadır. Ancak bu bilinçlendirmenin artırılması lazımdır çünkü kanunen de belirli ayı tamamlamamış olan hayvanların tohumlanması yasaklanmıştır. %39.2 oranında sürüde serbest tohumlama ile işletmelerde boğa varlığının olduğu anlaşılmaktadır. Sürüde serbest tohumlamada sürü içerisine tohum sağlayacak boğanın bırakılması ile gerçekleşmektedir. İşletmelerde hayvanların canlı ağırlıklarına göre tohumlama kararı ise %14.8 olarak belirlenmiştir.

Tugay ve Bakır (2007)'ın Giresun ilindeki çalışmalarında işletmecilerin hayvanlara genellikle 2 ay sonra tohumlama yaptırması mevcut çalışma ile benzer özelliktedir. Şeker ve ark. (2012)'nin Muş ilinde yaptığı çalışmada tohumlama zamanı doğumdan 45 gün sonra olarak tespit edilmiş ve mevcut ildeki çalışma ile farklılık göstermektedir.

Çalışmanın yapıldığı alanda ineklerin buzağılama mevsimleri genellikle ilkbahar aylarında olmaktadır. Bu oran %56.0 olarak belirlenmiştir. %20.8 oranında kışın ve en az da %4.8 ile yazın buzağılama görülmektedir. Tablo 4.6.4'de mevcut işletmelerden alınan bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 4.6.4. İşletmelerde bulunan ineklerin buzağılama mevsimi

| | Buzağılama mevsimi | | | | Toplam |
|----------------|--------------------|------|----------|----------|--------|
| | Yaz | Kış | İlkbahar | Sonbahar | |
| İşletme sayısı | 12 | 52 | 140 | 46 | 250 |
| % | 4.8 | 20.8 | 56.0 | 18.4 | 100 |

Bu hayvanların süt verimleri mevsimlere göre değişiklik göstermektedir. Buna göre %88.8 oranında hayvanların mevsime göre süt veriminde değişiklik olduğu yapılan anket çalışması sonucu elde edilmiştir. Bunun nedenleri arasında kızgınlık dönemleri, kuruda kalma dönemleri ve gebelik dönemleri gibi önemli faktörler yer almaktadır. Bu değişimler işletme kayıtlarında tutulursa verimin kontrol edilmesi daha sağlıklı olacaktır.

Aynı zamanda hayvanın bu dönemlerde beslenme şartlarının tam ve eksiksiz yapılması, çevre koşullarının daha iyi hale getirilmesi ile bu sorunun önüne geçilebilecek ve işletmeye olumlu sonuçlar getirebilecektir.

Çalışma yapılan işletmelerde damızlık hayvanların temin yerlerine göre durumları Tablo 4.6.5.'da gösterilmiştir.

Tablo 4.6.5. Damızlık hayvanların temin yeri

| | İşletme | Pazar | İl dışı | İşletme+pazar | Toplam |
|----------------|---------|-------|---------|---------------|--------|
| İşletme sayısı | 151 | 49 | 37 | 12 | 250 |
| % | 60.6 | 19.7 | 14.9 | 4.8 | 100 |

Anket sonuçlarına göre damızlık hayvanlar %60.6 oranında işletme içinden temin edilmektedir. Bunun nedeni pazar olanaklarının yetersiz olmasıdır. Bunun yanı sıra ekonomik sıkıntılar da damızlık hayvanların temin yerlerinin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Yetiştiricilere gerekli desteklemeler yapılarak ve pazar koşulları iyileştirilerek hayvanlara farklı temin yerleri oluşturulabilir. Yetiştiricilerin birliklere ve kooperatiflere üye olup birleşmesi ile ekonomik olarak daha hesaplı olabilecek düzeyde standartlar oluşturulması sağlanabilmelidir.

4.7. İşletmelerde sorun beklenti ve memnuniyet bilgileri

Araştırmaya konu olan işletmelerde %45.4 oranında sığır yetiştiriciliğinden memnun oldukları %54.6 oranında ise memnun olmadıkları bilgisine ulaşılmıştır. Şahin (1994)'in Ankara ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmelerde memnuniyetin mevcut çalışmadaki işletmelere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Özen ve Oluğ (1996) yaptığı çalışmada memnuniyet oranı yüksek bulunarak mevcut ildeki çalışma ile farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Tutkun (1999)'un yaptığı çalışmada işletmecilerin büyük çoğunluğunun memnun olmadıkları kanısına varılmış ve mevcut ildeki çalışma ile oran olarak farklı olsa da çoğunluk olarak benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Şeker ve ark. (2012)'nin Muş ilindeki çalışmasında ise memnuniyet durumu bu çalışma ile aynı özellikler göstermektedir.

Bir işte başarılı olabilmenin en temel koşulu yapılan işi sevmektir. Severek yapılan her işin sonucu başarı ile biter ve oluşan ya da oluşabilecek tüm problemlerin çözümü sağlanabilir. Bu yüzden işletme sahiplerine ilk önce yaptıkları işi sevmeleri gerektiği konusunda bilgi verilmeli sonrasında verilecek eğitimlerle bu bilgi

desteklenmelidir. Memnun olmayanlar ise pazar olanakları, yüksek maliyetler ve karlı olmadığını düşündükleri için sığırçılık faaliyetlerini istememektedirler. Bunlar için çözüm olanakları yine birlikler ve kooperatifler altında toplanıp pazar sorununu büyük ölçüde engellemeyi sağlamaktır. Yetiştiricilere verilen bilgiler ile işin aslında görüldüğü kadar zor olmadığı anlatılabilir. Hayvancılık giderleri yüksek olan bir sektördür ancak düzenli olarak yapıldığında birkaç yıl içerisinde kendini amorti edebilme olanağı vardır. Ancak teknik destek bu hususta şarttır.

İncelenen işletmelerde Tablo 4.7.1.'de sığırçılığı tercih etme sebeplerine bakıldığında %48.8 oranındaki kısım başka bir işin olmadığını bildirmiştir.

Tablo 4.7.1. İşletmecilerin sığırçılık yapma nedenleri

| | Sığırçılık yapma nedeni | | | Toplam |
|----------------|-------------------------|--------------|--------------|--------|
| | Baba mesleği | Sevdiği için | Başka iş yok | |
| İşletme sayısı | 84 | 44 | 122 | 250 |
| % | 33.6 | 17.6 | 48.8 | 100 |

Bu durumda Siirt ilinde istihdam sorunları olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla işletme sahipleri geçimlerini sağlamak amacıyla bu işi yapmaya mecbur bırakılmışlardır. %17.6'lık az bir oran bu mesleği sadece sevdiği için yapmaktadır. Çalışma yapılan işletmelerde sığırçılık faaliyetleri bir zorunluluk halini almıştır. Bu konuda hayvancılık faaliyetlerini bir zorunluluk gibi değil işletme sahiplerinin isteyerek yaptığı bir alana dönüştürmek için devlet destekleri gereklidir.

Önal ve Özder (2008)'in Edirne ilinde yapmış oldukları çalışmada işletmecilerin çoğunun ek gelir elde etmek için bu işi seçtikleri tespitinde bulunulmuş ve bu durum mevcut çalışma ile farklılık göstermiştir. Bayındır (2008)'in Van ilinde yaptığı çalışmada işletmecilerin sığırçılık yapma nedenleri mevcut ildeki çalışma ile benzer özellik göstermektedir. Yalçın ve ark. (2010)'nın Burdur ilinde yaptığı çalışmada işletmeciler baba mesleğini devam ettirmekte olduğu ve bu durumun mevcut çalışma ile yüzde olarak farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Şeker ve ark. (2012)'nin Muş ilinde yaptığı çalışmada bu işi yapma nedenleri araştırılmış ve sonuçlar mevcut ildeki çalışma ile farklı özellikler gösterdiği tespit edilmiştir.

Bu işletmelerdeki yetiştiricilerin hayvancılığı sürdürme istekleri varsa nedeni yoksa nedeni hakkında yapılan çalışmada işletme sahiplerinin %79.6 oranında hayvancılığı sürdürmeyi istemiş olduğunu belirtilmiştir. Çünkü bölgede başka istihdam kapısı yok denecek kadar azdır. Sürdürmek istemeyen %20.4'lük kısım ise %82.4

oranında bu işin karlı olmadığını ileri sürmüştür. İşletmelerin daha verimli ve işletmecilerin daha istekli bu faaliyetleri sürdürebilmeleri için damızlık hayvanlar, destek primleri ve krediler sağlanmalıdır. Çünkü mevcut işletmelerin çok az bir kısmında hayvancılık faaliyetleri karlı görünmektedir. Bu oranın yükseltilmesi gereklidir. Hayvancılık faaliyetlerinin ekonomik getirisi çoğaldığında bu iş, sevilerek ve zorunlu yapılmayan bir iş halini alacaktır.

Tablo 4.7.2.'de mevcut işletmelerde tespit edilen sorunlar hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

İşletmelerin büyük bir bölümünde yem fiyatlarının çok yüksek olması ilk problem olarak belirtilmiştir. İkinci sırada ise destek primlerinin düşük olması gelmektedir. Aslında Türkiye hayvancılığının bütün problemleri buradaki yetiştiriciler tarafından da kabul edilmektedir. Zira, yem fiyatlarının çok yüksek olması esas itibarıyla hayvancılıktaki giderlerin %70 gibi büyük bir bölümünün yem giderlerinden kaynaklanması sonucunu doğurmaktadır. Bütün problemlerin çözümü çok önemlidir, ancak çözülmesi gerekli ilk ve en önemli problem yem fiyatlarının yüksek olmasıyla ilgili problemdir. Yetiştiricilerin bir çatı altında toplanmalarını bu problemleri daha bariz bir şekilde yaşamalarına neden olmaktadır. Öncelikle bu yapısal ve örgütsel problemlerin çözülmesi diğer problemlerin çözümünün daha kolay olmasını sağlayacaktır. Anketin yapıldığı işletmelerde işletmecilerin büyük bir kısmı desteklemelerden faydalanmamaktadır. Destekleme uygulamaları içerisinde doğrudan gelir desteği en büyük paya sahip olmuştur. Kooperatifçiliğin gelişmemiş olması yetiştiricilerin yeterli bilince sahip olmamaları gibi nedenlerle yetiştiricilerin bu hizmetlerden yeterince faydalanmadıkları söylenebilir. Ve bunların arttırılması için çalışmalar yapılmalıdır.

Olgun ve Artukoğlu (1998)'nin yapmış oldukları çalışmada da örgütlenmenin yetersiz oluşu bunun yanı sıra finansman, girdi temini ve pazarlama sorunlarının oluşu mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir. Tuğay ve Bakır (2004)'ın Giresun ilinde yapmış oldukları çalışmada tespit edilen sorunlardan pazar sorunu en çok payı almakta ve mevcut ildeki çalışma ile farklılık göstermektedir. Koyubenbe (2005)'nin İzmir ilinde yaptığı çalışmada en büyük eksikliğin örgütlenme olduğu buna bağlı olarak girdilerin pahalı, kalitesiz olması, üreticinin finanse edilmemesindeki sıkıntılar ve sütün pazarlama sorunları olarak ön plana çıkmıştır. Sonuç olarak ilçede süt sığırcılığının gelişmesi için örgütlenme probleminin bir an önce çözülmesi ve devletin üreticilere sürekli bir şekilde destekleme politikası uygulaması gerektiği vurgulanmıştır. Mevcut çalışmada ise yem fiyatlarının yüksekliği ve devlet desteklerinin az olması diğer sorunlar içerisinde daha

fazla payı almaktadır. İki çalışmada tespit edilen sorunlar birbiri ile benzerlik göstermektedir. Şahin ve Gürsoy (2016)'un Iğdır ilinde yaptığı çalışmada işletmelerin sorunları arasında en büyük payı sadece yem fiyatlarının yüksekliği almış ve bu durumun mevcut çalışma ile farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

İşletme sahiplerinin başka bir işle uğraşma durumlarına bakıldığında %44.8'i başka işle uğraşmakta %55.2'si sadece hayvancılıkla uğraşmaktadır. Sığırcılık dışında hayvancılık faaliyetleri ile ilgilenen işletmeler %37.4 iken sadece sığırcılık faaliyetleri ile ilgilenen işletmeler %62.6 oranında hesaplanmıştır. Sığırcılık dışında başka işle uğraşanların kazanç sağladıkları başka mesleklere sahip oldukları sığırcılık faaliyetlerini baba mesleği ya da hobi olarak yaptığını bildirmiştir. Sığırcılık dışında hayvanları olanların ise keçi koyun gibi küçükbaş hayvanları olduğu az da olsa ekonomik kazanç sağlamak için bunlara yöneldikleri, bakım ve beslenme şartlarının daha kolay olduğu için tercih ettikleri bildirilmiştir.

İncelenen işletmelerde işletmecilerin yetkililerden beklediklerine bakıldığında başlıklar veteriner hizmetleri, kredi, destek primleri, damızlık hayvan olarak belirlenmiştir. Tablo 4.7.3.'de toplam 249 işletmeden alınan bilgilere göre işletmecilerin beklenti oranları gösterilmiştir.

En az payı %1.2 ile kredi istekleri almaktadır. %21.3 ile hem damızlık hem destek primini birlikte bekledikleri bildirilmiştir. %15.7 oranında hem kredi hem destek primi beklentisi mevcuttur. Sonrasında %19.7 oranında destek primleri beklentileri olduğu görülmektedir.

Bu duruma bakarak işletmecilerin destek primlere hayvancılığın devamlılığı için gereksinimleri olduğu ortaya çıkmaktadır. Damızlık hayvan için damızlık sığır yetiştiricileri birliklerinin destek sağlaması ve bunu uygun koşullarda sağlaması işletmecilerin beklentilerini karşılamaya yetecektir. Çünkü bu işletmeler zaten küçük aile işletmesi şeklinde olduğundan hayvan sayıları azdır. Bu sayede müdahale edilmesi daha kolay olacaktır.

Şahin (1994)'in Ankara ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin beklentileri arasında en büyük payı yem ve süt fiyatları arasındaki dengenin sağlanması olması alırken mevcut çalışmada damızlık temini ve destek primi olarak tespit edilmiştir. Bakır (2002)'in Van ilinde yaptığı çalışmada işletmecilerin beklentileri arasında ilk sırayı ucuz besi hayvanı olduğu almıştır ve bu durum mevcut çalışma ile farklılık göstermiştir. Tugay ve Bakır (2004)'in Giresun ilinde yapmış oldukları çalışmada işletmecilerin yetkililerden beklentileri arasında en büyük payı kredi almaktadır. Bu durum mevcut çalışma ile

farklılık göstermektedir. Bayındır (2008)'ın Van ilinde yaptığı çalışmada işletmecilerin beklentileri mevcut ildeki çalışmada belirlenen sonuçlardan farklılık göstermektedir.



Tablo 4.7.2. İşletmelerde tespit edilen sorunlar

| | Yem fiyatı yüksek | Destek primi az | Destek primiaz-pazarlama-eğitim-vet.hizmeti | Yem fiyatı yüksek+pazarlama+ kredi-eğitim/vet.hizmeti | Yem fiyatı yüksek-destek primi az | Yem fiyatı yüksek-destek primi az-pazarlama/kredi | Yem fiyatı yüksek-destek primi az-vet.hiz./ kaba yem | Toplam |
|----------------|-------------------|-----------------|---|---|-----------------------------------|---|--|--------|
| İşletme sayısı | 38 | 6 | 11 | 37 | 76 | 44 | 38 | 250 |
| % | 15.2 | 2.4 | 4.4 | 14.8 | 30.4 | 17.6 | 15.2 | 100 |

Tablo 4.7.3. İşletmecilerin yetkililerden beklentileri

| | Kredi+destek primi | Veteriner hizmeti+destek primi | Damızlık hayvan+destek primi | Yetiştiricilik bilgisi+destek primi | Kredi+damızlık hayvan+destek primi | Vet. hizmeti+damızlık hayvan+destek primi | Hepsi | Toplam |
|----------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---|-------|--------|
| İşletme sayısı | 39 | 16 | 53 | 17 | 20 | 20 | 20 | 250 |
| % | 15.6 | 6.4 | 21.3 | 6.7 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 100 |

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Siirt ilindeki süt sğirciliği işletmelerinin çoğunluğu aile işletmelerinden oluşmaktadır. Bunun için işletmelerin hemen hepsinde çalışanlar aile üyeleridir. Yörede sağım işleminin %79.2'si elle yapılmaktadır. Elle yapılan sağım basit gibi görülmekle birlikte, tam ve doğru yapılmadığı takdirde ciddi meme hastalıkları ve verim düşüklüklerine neden olmaktadır.

Siirt ili süt sğirciliği işletmecileri ve ailelerinin eğitim durumu oldukça düşük olup ilkokul ve hiç okula gitmeyenlerin oranı %68.4'dr. Bu da hayvanların bakım ve beslenmesinde, elde edilecek ürünlerin verimliliğine ve kalitesine olumsuz etki yapmaktadır. Bu amaçla işletme sahiplerine teknik bilgiler alabilecekleri toplantılar düzenlenebilir, küçük birimler oluşturularak köy köy belirli aralıklarla bilgiler aktarılabilir. Böylece hem hayvancılığın bilinçli bir Şekilde yapılarak işletme gelirinin artmasına ve buna bağlı olarak işletmecilerin refah dzeyelerinin artmasına hem de ülke ekonomisine olumlu katkı sağlanmış olunacaktır.

Yörede hayvancılık yoğun olarak 1-5 baş sğira sahip küçük işletmelerde yapılmaktadır. Buna bağlı olarak işletme başına düşen hayvan sayısının az olması entansif ve verimli işletmeciliği mümkün kılmamaktadır. Ayrıca, bu işletmeler kt sermaye ve buna bağlı teknik donanım ve bilgi eksikliği nedeniyle, bakım ve besleme de yetersiz kalmaktadır.

Küçük işletmelerin yetersiz ahır Şartları kültür ırkı sğirlerin yaşamasına ve verim vermesini olanaksız kılmaktadır. İşletmelerdeki ahırların pencere alanı ve havalandırmasının yetersiz olması barınak içerisinde olumsuz evre koşullarının oluşmasına neden olmaktadır.

İşletmelerin küçük olması teknolojinin uygulanmasını olanaksız kılmaktadır. Bu durum girdi maliyetlerinin yükselmesine sebep olmakta, kaliteli çiğ süt elde edilmesini de zorlaştırmaktadır. Kaliteli olamayan sütün pazar fiyatı da düşmekte ve pazarlanmasında da sıkıntılar yaşanmaktadır. Süt sğirciliğinde sütün pazarlanması ve pazar fiyatı işletmelerin karlılığı ve devamlılığı açısından büyük önem taşımaktadır.

Yöredeki ahırlarda pencere, havalandırma ve taban alanı bakımından iyileştirme yapılarak kültür ırkı sğirlerin yaşayacağı bir seviyeye getirilmelidir. Yetiştiricilerin bakım ve besleme yönünden bilgi ve becerilerini artırmaya yönelik çalışmalar

yapılmalıdır. Hastalıkların önlenmesi ve sağımında gerekli tedbirlerin alınması sağlanmalıdır.

Yörede modern ahır bulunmamaktadır. Ahırların belli bir plana göre yapılmayışı veya planları işletme sahibinin kendi isteğine göre değiştirmesi, gelecek yıllardaki olabilecek gelişmeleri imkansız hale getirmiştir. Yöre koşullarına uygun ahır projeleri geliştirilerek benimsetilmeli, bunun için uygun krediler sağlamalıdır. Geleneksel ahırların belirli bir plana göre yapılmaması ahır içi düzenlemeleri zorunlu kılmaktadır. Özellikle yeterli aydınlatma ve havalandırmanın yapılması gerekmektedir.

Sürdürülebilir bir hayvansal üretim için, işletmelerde hayvan başına verimliliğin artırılması, işletmecilerin sürü yönetimi, bakım besleme ve hayvan sağlığı konusunda eğitilmeleri ve işletmelerdeki sorunların çözümleri ile beklentilerin karşılanması için ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının daha yoğun bir çalışma içerisine girerek eğitim, izleme ve değerlendirme faaliyetlerini yapması gerekmektedir.

Hayvan hastalıkları konusunda, Siirt'te özellikle şap ve ayak tırnak hastalığı daha yoğun olarak görülmekte olup özellikle kırsal bölgelerdeki işletmelerde aşılama ve diğer sağlık koruma tedbirlerinin etkin yürütülmediği belirlenmiştir. Siirt'teki sığırcılık işletmeleri ülke genelinde yaşanan et ve süt krizinden etkilenmekle birlikte ciddi düzeyde pazarlama sorunuyla karşı karşıyadır. İl ve ilçelerde süt işleme tesisi bulunmaması, üretici örgütleri ve birliklerin süt pazarlanmasında yetersiz kalması ve üreticilerin ürettiği süt ve ürünlerini pazarlama imkânını kısıtladığı görülmüştür.

Özellikle meme sağlığı ve sağlıklı süt üretimi için sağımda hijyene dikkat edilmelidir. Mastitis ile mücadelenin daha kolay olduğu kuru dönemde önlemler alınmalı ve sağım öncesi meme temizliği ile sağım sonrasında meme daldırmaya özel önem verilmesi gerekmektedir.

İşletmelerde sağım genellikle elle yapılmaktadır. Gerek temiz ve sağlıklı bir sütün elde edilmesi, gerekse sağımın daha kısa sürede bitirilmesi konusunda yetiştiriciler bilgilendirilmeli ve makineli sağım özendirilmelidir.

Sığırcılık işletmelerinde kooperatif yapısında örgütlenme tipinin fazla yaygın olmadığı, mevcut kooperatiflerin de genel olarak işlevlerini yerine tam olarak getirmediği ve başarısız oldukları tespit edilmiştir. Kooperatiflerin başarısızlığı üreticilerin yeni örgütlenmelere gitmesini de engellediği görülmüştür. Bölgede üreticilerin çıkarlarını koruyacak etkin bir örgütlenme yapısının olmaması başta pazar sıkıntısı olmak üzere birçok konuda üreticileri zor duruma düşürdüğü belirlenmiştir.

Ankete katılan çiftçilerin işletmeleri ile ilgili en önemli sorunlarının pazar sorunu, destek primi azlığı ve yem sorunu olduğu belirlenmiştir. Destek primlerinin yeterliliği için gerekli kuruluşların uyguladığı politikaları değiştirmeleri önerilmektedir. Bunun için öncelikle işletme sahiplerinin hayvan sayılarını kayıt altına almaları gerekmektedir. 2011 yılında başlayan hayvan fiyatlarındaki hızlı düşüş üreticiyi olumsuz etkilemiştir. Çalışmanın yapıldığı yıl itibariyle kaba yem fiyatlarının bir önceki yıla göre 2-3 kat artmış olması çiftçiyi zor durumda bırakmıştır.

Bölgede incelenen işletmelerin çok büyük bir kısmında hayvancılık yapmaya uygun ortamlar yoktur. Çevre şartlarının mutlaka hayvancılık yapmaya uygun olacak şekilde düzenlenmesi gereklidir. Çevre şartlarının düzenlenmesine paralel olarak yetiştiricilerin mutlaka teknik bilgi olarak donatılması gereklidir.

Süt sığırcılığı işletmelerinde ciddi düzeyde üreme problemlerinin olduğu tespit edilmiştir. Hayvanlarda döl tutmama sorunu ve yavru atma meydana geldiği belirlenmiştir. Sürdürülebilir bir hayvansal üretim için, işletmelerde hayvan başına verimliliğin artırılması, işletmecilerin sürü yönetimi, bakım besleme ve hayvan sağlığı konusunda eğitilmeleri ve işletmelerdeki sorunların çözümü ile beklentilerin karşılanması için ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının daha yoğun bir çalışma içerisine girerek eğitim, izleme ve değerlendirme faaliyetlerini yapması gerekmektedir.

Bunun sonucunda yapılacak hayvancılıkla hem yetiştiricilerin karı artacak hem de ülke ekonomisine katkıda bulunmuş olacaktır. Bu konuda bölgede bulunan il ve ilçe müdürlükleri yanında bu amaçlarla kurulmuş olan örgütlere ve serbest çalışan veteriner ve ziraat mühendislerine çok iş düşmektedir.

6. KAYNAKÇA

Alpan O., Aksoy A.R., 2015. Sığır Yetiştiriciliği Ve Besiciliği, 7.Baskı, *İstanbul*, ISBN: 975-95445-0-4.

Akkuş Z., 2009. Konya İlindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya Selçuk Üniversitesi, 76.

Akyüz, A., 1998. Van Yöresi Aile İşletmelerinde Büyükbaş Hayvan Barınaklarının Durumu Ve Geliştirme Olanakları, Doktora Tezi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*, Çukurova Üniversitesi, 83.

Anonim. 2017a, <https://siirt.tarimorman.gov.tr/lists/> Solmenu/Attachments/23/ 2013-2017 %20 Faaliyet %20 Raporu. Pdf (Erişim Tarihi:20.03.2019)

Anonim, 2017b, <http://koop.gtb.gov.tr/> Data/592ea2dd1a79f514ac499aae/TKR-2016-2017%200804-BASIM.Pdf (Erişim Tarihi:20.03.2019)

Anonim. 2017c, <https://ulusalsutkonseyi.org.tr/hayvan-varligi/> (Erişim Tarihi: 18.03.2019)

Armağan, G., Koç, A., Kızılkaya, K., 2004. Ege Bölgesinde Süt Sığırcılığı Konusunda Yapılan Araştırmalara Ait Bazı Verilerin Birleştirilmesi İle Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Büyüklük Gruplarının Belirlenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 1(2): 21-26.

Avsever, F., 2016. Konya İli Ereğli İlçesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, 43.

Aydın, E., 2011. Kars Ve Erzurum İlleri Sığır Besi İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Doktora Tezi, *Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Hayvan Sağlığı Ekonomisi Ve İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, 56.

Aydın, R., Güler O., Yanar M., Diler A., Koçyiğit R., Avcı M., 2016. Erzurum İli Hınıs İlçesi Sığırcılık İşletmelerinin Barınak Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, *KSÜ Doğa Bil Dergisi*, 19(1): 98-42.

Aygün, A. Ve Ergüneş, G., 2000. Amasya İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu Ve Ahır Mekanizasyonu Üzerine Bir Araştırma. *Tarımsal Mekanizasyon 19. Ulusal Kongresi*, Erzurum, 462-474.

Bakan, Ö., 2014. Ağrı İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*, Atatürk Üniversitesi, 66.

Bakır, G., 2002. Van İlindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 12(2): 1-10.

Bardakçıoğlu, H.E., Türkyılmaz, M. K., Nazlıgül, A., 2004. Aydın İli Süt Sığırcılık İşletmelerinde Kullanılan Barınakların Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 30(2): 51-62.

Bayındır, A., 2008. Van İlinde Büyükbaş Hayvan İşletmelerinde Bakım Besleme Yöntemlerinin Belirlenmesi Ve Çiftçilerin Hayvan Besleme Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Tespit Edilmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*, Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 75.

Bayraktar, H., Uğurlu, N., Yılmaz, A.M., 2010. Bitlis İli Ahlat Ve Adilceviz İlçeleri Süt Sığır İşletmelerinde Barınakların Değerlendirmesi. *Selçuk Tarım Ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 24, 17-22.

- Boz, İ., 2013. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısı, Sorunları Ve Çözüm Önerileri, *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 16(1): 15-23.
- Çelik, C., 2014. Kırşehir İli Merkez İlçede Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, *Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Hayvan Sağlığı Ve Ekonomisi İşletmeciliği Anabilim Dalı Kırşehir, 81.
- Çetin, E., Özdemir, Ş., 1999. Erciş İlçesinde Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Durumu, Lisans Tezi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*, 55.
- Daş, A., İnci, H., Karayak, E., Şengül, Y.A., 2014. Bingöl İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Bağlı Sığırcılık İşletmelerinin Mevcut Durumu. *Türk Tarım Ve Doğa Bil Dergisi*, 1, 421-429.
- Elmaz, Ö., Saatçı, M., Özçelik, M., Sipahi, C., 2010. Burdur İli Süt Sığırcılığı Ve Özellikleri, *Türk Tarım Ve Doğa Bil Dergisi*, 6, 321-330.
- FAO, 2018, <http://www.fao.org/news/story/pt/item/1187744/icode/> Erişim Tarihi: 01.03.2019
- Fidan, H., 1992. Çorum İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi Ve Hayvansal Ürünlerin Maliyet Unsurlarının Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Ankara, 376.
- Güler, O., Aydın, R., Diler, A., Yanar, M., Koçyiğit, R., Maraşlı, A., 2017. Sığırcılık İşletmelerinin Barınak Özellikleri Üzerine Bir Araştırma; Erzurum İli Narman İlçesi Örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 27, 396- 405.
- Göncü, S., Özkütük, K., 2002. Adana Entansif Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Yetiştirilen Saf Ve Melez Siyah-Alaca İnek Sütlerinde Somatik Hücre Sayısına Etki Eden Faktörler Ve Mastitis İle İlişkisi. *Hayvan Üretimi Dergisi*, 43(2): 44-53.
- Göncü, S., Boğa, M., Kılıç, Ü., Görgülü, M., Doran, F., 2010. Effects Of Feeding Regime Without Roughage On Performances And Rumen Development Of Calves During Preweaning Period, *Journal Of Agricultural Sciences*, 16, 123-128.
- Günlü, A., İmik, H., Tekerli, M., 2001. Afyon İli Süt Sığırcılık İşletmelerinin Genel Özellikleri İle Karlılık Ve Verimlilik Analizleri. *Lalahan Hayvan Araştırma Dergisi*, 41 (1): 1-12.
- Hazneci, K., 2007. Amasya İli Suluova İlçesinde Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Etkinlik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Samsun, 88.
- Hozman, S.B., 2014. Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Hayvan Besleme Uygulamaları, Yüksek Lisans Tezi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*, Adnan Menderes Üniversitesi, 66.
- Karabacak, A., Topak, R., 2007. Ereğli Yöresi Süt Sığırı Barınaklarının Yapısal Durumu Ve Sorunları. *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21: 55-58.
- Kaygısız, A., Tümer, R., Orhan, H., Vanlı, Y., 2008. Kahramanmaraş Bölgesi Süt Sığırı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri: I. Yetiştirme Uygulamaları, *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3(2): 23-31.
- Kocaman, İ., Yüksel, A.N., 2001. Türkgeldi Ve İnanlı Tarım İşletmelerindeki Bağlı (Duraklı) Süt Sığırı Ahırlarının İklimsel Çevre Koşulları Ve Denetimi, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33(1): 69-78.
- Koyubenbe, N., 2005. İzmir İli Ödemiş İlçesinde Süt Sığırcılığının Geliştirilmesi Olanakları Üzerine Bir Araştırma. *Hayvansal Üretim Dergisi*, 46 (1): 8-13.
- Köseman, A., Şeker, İ., 2016. Malatya İlinde Sığırcılık İşletmelerinin Mevcut Durumu: I. Yapısal Özellikler, *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi*, 30: 5-12.

Mundan, D., Atalar, B., Meral, B.A., Yakışan, M.M., 2018. Modern Süt Sığırı İşletmelerinin Yapısal Ve Teknik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi*, 13(2): 201-210.

Mutaf, S., Aklan, S., Şeber, N., 2001. Hayvan Barınaklarının Projelendirme İlkeleri Ve GAP Yöresi İçin Uygun Barınak Tipleri, *II. GAP Ve Sanayi Kongresi*, TMMOB Makine Mühendisler Odası Diyarbakır, 33-38.

Oğuz, M.N., Oğuz, F.K., Sipahi, C., 2013. Burdur'da Süt Üretiminde Maliyet Durum Tespiti Ve Eğitim Faaliyeti 2. Kısım: Barınak Ve Yem Kullanımına İlişkin Özellikler, *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 84: 1-8.

Önal, A.R., Özder, M., 2008. Edirne İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye İşletmelerin Yapısal Özellikleri, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5 (2): 13-18.

Özen, N. Ve Oluğ, H.H., 1996. Burdur Süt Sığırcılığının Sorunları Ve Çözüm Önerileri, *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9: 309-321.

Sarıözkan, S., Aral, Y., Murat, H., Aydın, E., 2012. Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Fertilitite Bozukluklarından Kaynaklanan Finansal Kayıpların Hesaplanması, *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 59: 55-60.

Savaş, S., 2016. Rize İlinde Yapılan Süt Sığırcılığının Mevcut Durumunun Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, *Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, 56.

Soyak, A., Soysal, M. İ., Gürcan, E.K., 2007. Tekirdağ İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri Ve Bu İşletmelerdeki Siyah Alaca Süt Sığırlarının Çeşitli Morfolojik Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 4(3): 44-50.

Soyer, G., 2014. Aydın İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Gübre Yönetim Uygulamaları Ve Bitkisel Üretimde Gübre Kullanım Olanaklarının Geliştirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, 67.

Şahin, O., 1994. Ayaş İlçesine Bağlı Köylerdeki Süt Sığırcılığının Yapısı, Yüksek Lisans Tezi, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, 71.

Şahin, K., 2001. Kayseri İlinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri Ve Pazarlama Sorunları, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 11(1): 79-86.

Şahin, K., Yılmaz, İ. H., 2008. Van İlinde Yem Bitkileri Tarımı, Mera Kullanımı Ve Sosyo Ekonomik Yapı Üzerine Bir Araştırma, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 14 (4) S: 414-419.

Şahin, K., Gül, A., Koç, B., Dağistan, E., 2001. Adana İlinde Entansif Süt Sığırcılığı Üretim Ekonomisi, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 11(2): 19-28.

Şahin K., Gürsoy A.K., 2016. Iğdır İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo Ekonomik Yapısı, *Nevşehir Bilim Ve Teknoloji Dergisi TARGİD Özel Sayı*, 118-129.

Şeker, İ., Tasalı, H., Güler, H., 2012. Muş İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapılan İşletmelerin Yapısal Özellikleri, *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi*, 26: 9-16.

Tarım ve Orman Bakanlığı, 2018, <http://www.Tarimorman.gov.tr/sgb/belgeler/sag> Menu veriler/Tkdk Erişim Tarihi :01.03.2019

Tatar, A., 2007. Ankara Ve Aksaray Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birliklerine Üye Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısı Ve Sorunları, Doktora Tezi, *Fen Bilimleri Enstitüsü Ankara-Aksaray: Ankara Üniversitesi*, 66.

Temel, S., Şahin, K., 2011. Iğdır İlinde Yem Bitkilerinin Mevcut Durumu, Sorunları Ve Çözüm Önerileri, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 21 (1): 64-72.

Topcu, Y., 2008. Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Başarıyı Etkileyen Faktörlerin Analizi: Ezurum İli Örneği, *OMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23(1):17-24.

- Tugay, A., Bakır, G., 2007. Giresun Yöresindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*, 59.
- TUİK, 2018a, <https://Biruni.Tuik.Gov.Tr/Medas/?Kn=101&Locale=Tr> Erişim Tarihi: 01.03.2019
- TUİK, 2018b, <https://Biruni.Tuik.Gov.Tr/Medas/?Kn=85&Locale=Tr> Erişim Tarihi: 01.03.2019
- Turhan, H., 2016. Konya-Karatay İlçesinde Süt Sığırı Barınaklarının Yapısal Özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, 55.
- Tutkun, M., 1999. Diyarbakır İli Merkez İlçeye Bağlı Köylerdeki Süt Sığırcılığının Yapısı, Yüksek Lisans Tezi, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, 56.
- Tutkun, M., Denli, M., Sessiz, A., 2017. Diyarbakır İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durum Analizi, *Türk Tarım-Gıda Bilim Ve Teknolojisi Dergisi*, 5(5): 476-483.
- Tümer, S., Ağmaz, A., 1989. Ege Bölgesi Süt Ve Besi Sığırcılığı İşletmelerinin Çeşitli Verim Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, *Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü*, 77.
- Uçak, A., 1992. Samsun İlinde İthal İneklerle Çalışan İşletmelerin Durumu Ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, 64.
- Uğur, F., 2014. Sığır Yetiştirme Ders Kitabı, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. Yayınları No: 117. Birinci Baskı. Pozitif Matbaa. ISBN: 978- 605-4222-36-0.
- Yalçın, C., Sarıözkan, S., Yıldız, A.Ş., Günlü, A., 2010. Burdur, Kırklareli Ve Konya İllerindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Ayak Hastalıklarından Kaynaklanan Finansal Kayıplar, *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 57: 99-104.
- Yayar, R. Ve Karkacier, O., 1996. Tokat İli Pazar İlçesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Ve Teknik Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma, *GOP Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(1): 269-288.
- Yıldız, Y., 1988. Çukurova Bölgesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Mekanizasyon Uygulamaları, *Tarımsal Mekanizasyon II. Ulusal Kongresi(10.10.1988)*, Erzurum, 68-79.
- Yılmaz, H., Yardımcı, N., 2014. Isparta Bölgesinde Süt Sığırcılığı Yapılan İşletmelerdeki Barınakların Hayvan Refahı Açısından Değerlendirilmesi, *Harran Tarım Ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 18: 27-35.

EKLER
EK-1

ANKET SORULARI

A- İŞLETMENİN YAPISAL DURUMU

1. İşletme sahibinin yaşı:
2. Hanedeki Birey Sayısı:
3. Hayvancılık Yaptığı Süre:.....
4. Eğitim durumu?
a.Okuryazar Değil b.İlkokul c.Ortaokul d.Lise e.Üniversite
5. İşletmenin bulunduğu yer?
a.Merkez b.Köy adı:.....
6. İşletmedeki hayvanlar Türkvat sistemine kayıtlı mı?
a.Evet b.Hayır
7. İşletme özelliği?
a.Süt sığırcılığı b.Kombine işletme
8. İşletmedeki sürü mevcudu ve ırk dağılımı

| Çağ / Yaş | Yerli | Kültür | Melez | | | Toplam |
|-------------|-------|--------|-------|----------|-------------|--------|
| | | | Esmer | Simental | Siyah Alaca | |
| Buzağı+Dana | | | | | | |
| Düve | | | | | | |
| İnek | | | | | | |
| Toplam | | | | | | |

B- SÜRÜ SAĞLIĞI VE YETİŞTİRME

9. Bundan sonra hangi ırkı tercih edersiniz?
a.Yerli b.Kültür c.Melez
10. Kültür ise hangisi?
a.Esmer b.Simental c.Siyah alaca
11. İşletme de kayıt tutuyor musunuz?
a.Evet b.Hayır
12. İşletmede görülen hastalıklar?
a.Ayak-Tırnak Problemi b.Şap c.Brucella d.Hiçbiri e.Diğer.....

13. Koruyucu aşılama yapılıyor mu?
a.Evet b.Hayır
14. Hayır ise neden aşı yaptırmıyorsunuz?
a.Faydası yok b.Hastalık çıkmadığından c.Pahalı olmasından d.Hizmet gelmediğinden
15. Aşı çeşitleri?
a.Şap b.Pnemoni c.Şarbon(Antrax) d.Thleriosis e.Brucella
16. Veteriner hizmeti alıyor musunuz?
a.Evet b.Hayır
17. Veteriner hekim hizmetini ne sıklıkla alıyorsunuz?
a.Hastalık görünce b.Düzenli olarak alıyorum
18. Veteriner hizmeti alım yeri?
a.Kamu b.Özel c.İkisinde
19. Veteriner hizmetinden memnun musunuz?
a.Evet b.Hayır
20. Damızlık hayvanlarınızı nereden temin ediyorsunuz?
a.İşletmeden b.Pazardan c.İl Dışından
21. İneklerinizde mastitis (meme iltihabı) oluyor mu?
a.Evet b.Hayır
22. Mastitisi nasıl anlıyorsunuz?
a.Kızarıklıktan b.Ateşten c.İltihap akmasından d.Diğer.....
23. İnekleri tohumlamada hangi metodu tercih ediyorsunuz?
a.Suni tohumlama b.Tabii tohumlama
24. Tohumlamada boğa tercihi var mı?
a.Evet b.Hayır
25. Buzağılara septisemi(ishal önleyici) aşısı yapılıyor mu?
a.Evet b.Hayır
26. Buzağılarınız (1 aylık süreçte) ishal sorunu yaşıyor mu?
a.Evet b.Hayır
27. Gebelik başına tohumlama sayısı:
28. İneklerin kızgınlığını nasıl anlıyorsunuz?
a.Böğürmesinden b.Başka ineklere atlamasından c.Çara akıntısından
29. İneklerinizde döl tutma sorunu var mı?
a.Evet b.Hayır c.Bazen

30. Kaç ayda bir buzağı alıyorsunuz:
31. İnekleri doğumdan kaç gün sonra tohumlatıyorsunuz?
a.İlk kızgınlıkta b.45 Günde c.2 Ay sonra
32. Düveleri ilk kez tohumlamaya nasıl karar veriyorsunuz ?
a.Yaşına göre b.Canlı ağırlığına göre c.Sürüde serbest olarak
33. İneğinizin hangi mevsimde buzağılamasını istersiniz?
a.Yaz b.Kış c.İlkbahar d.Sonbahar
34. Sebebi nedir:
35. Süt veriminin mevsimlere göre değiştiğini düşünüyor musunuz?
a.Evet b.Hayır
36. İneğinizi kaç ay sağıyorsunuz:
37. Bir ineğin ortalama süt verimi ne kadardır?
a.Günlük.....kg b.Yıllık.....kg
38. Bir inekten aldığınız süt miktarı yeterli mi?
a.Evet b.Hayır
39. Aldığınız süt verimi az ise nedeni nedir?
a.Hayvan ırkı b.Barınak koşulları c.Bakım-Besleme
40. İneklerinizi doğumdan önce süttten kesiyor musunuz(kuruya çıkarma)?
a.Evet b.Hayır
41. İneklerinizi ne kadar süre önce kuruya çıkarıyorsunuz?
.....gün
42. Ürettiğiniz sütü nasıl değerlendiriyorsunuz?
a.Tüketerek..... % b.Satarak.....%
43. Sütü hangi ürünlere dönüştürüyorsunuz?
a.Peynir b.Yoğurt c.Tereyağı
44. Sağımı nasıl yapıyorsunuz?
a.Elle b.Makine ile
45. Günde kaç sağım yapıyorsunuz?
a..Bir kez b.İki kez
46. Sağımdan önce memeleri yıkıyor musunuz?
a.Evet b.Hayır

47. Sağımdan sonra daldırma yapıyor musunuz?

- a.Evet b.Hayır

48. Somatik hücre sayısı hakkında bilginiz var mı?

- a.Evet b.Hayır

C- YEM VE BESLEME

49. Arazi varlığınız ne kadardır?

- a.Sulu.....da b.Kuru.....da

50. Yem bitkisini ekliyor musunuz?

- a.Evet b.Hayır

51. Yem bitkisi yetiştiriciliği konusunda yeterli bilgiye sahip misiniz?

- a.Evet b.Hayır

52. Hangi yem bitkisini yetiştiriyorsunuz ve ekim alanı ne kadardır?

- a.Yonca (.....) b.Korunga (.....) c.Fiğ (.....)
d.Silajlık mısır (.....) e.Çayır (.....) f.Diğer (.....)

53. Yetiştirdiğiniz kaba yemi nasıl değerlendiriyorsunuz?

- a.Satıyorum b.Hayvanlarıma yediriyorum

54. Kaba yemi nerden temin ediyorsunuz?

- a.Kendi işletmemden b.Kiralık araziden c.Dışarıdan satın alıyorum

55. Ürettiğiniz kaba yem yetmediği zaman hangi yemi satın alıyorsunuz?

- a.Kesif yem b.Kaba yem

56. Yemlemeyi günde kaç kez yapıyorsunuz?

- a.Bir kez b.İki kez c.Üç kez d.Serbest yemleme

57. Kesif yem kullanıyor musunuz?

- a.Evet b.Hayır

58. Kesif yem kullanıyorsanız kesif/kaba yem verme oranınız nasıldır?

- a.Tamamı kaba yem b.Tamamı kesif yem c.Yarı yarıya kaba kesif yem
d.Çoğunlukla kesif yem e.Çoğunlukla kaba yem f.Diğer

59. Kesif yemi nerden alıyorsunuz?

- a.Bayiden b.Koop/Birlikten c.Yem fabrikasından d.Kendim üretiyorum

60. Yem hazırlama ve karıştırma makineniz varmı?

- a.Evet b.Hayır

61. Hayvanlarınızı meraya çıkarıyor musunuz?

a.Evet b.Hayır

62. Hayvanlarınızı hangi ayda meraya çıkarıyorsunuz?

a.Mart'ta b.Nisan'da c.Mayıs'ta

63. Hayvanlarınızı ne kadar süre merada tutuyorsunuz?

a.1-2 ay b.3-4 ay c.5-6ay d.7-8 ay

64. Sizce mera alanı yeterli mi?

a.Evet b.Hayır c.İdare eder

65. Sizce mera alanlarınızın ot üretme kapasitesi yeterli midir?

a.Evet b.Hayır

66. Silaj yapıyor musunuz?

a.Hayır b.Evet ise hangi bitkiden.....

67. Yalama taşı kullanıyor musunuz?

a.Evet b.Hayır

68. Katkı maddesi kullanıyor musunuz?

a.Vitamin b.Mineral c.Vitamin+Mineral d.Kullanmıyorum

69. Gebe hayvanlara özel besleme yapıyor musunuz?

a.Evet b.Hayır

70. Gebe hayvanları besleme şekli :.....

71. Buzağılara buzağı büyütme yemi veriyor musunuz?

a.Evet b.Hayır c.Elimde olursa

D- SORUN/BEKLENTİ/ÖRGÜTLENME

72. Büyükbaş hayvancılık yapmanızdaki sebep nedir?

a.Baba Mesleği b.Sevdiğim İçin c.Başka İş Yok

73. Hayvancılıktan memnun musunuz?

a.Evet b.Hayır

74. Bu işi sürdürmek istiyor musunuz?

a.Evet b.Hayır

75. Evet ise nedeni nedir?

a.Karlı b.Bana yetiyor c.Başka iş sahibi değilim d.Hayvancılığı seviyorum

76. Hayır ise nedeni nedir?

a.Karlı değil b.Zamanım yok c. Hayvancılığı sevmiyorum

77. Hayvancılıktan başka bir işle uğraşıyor musunuz?

a.Evet b.Hayır

78. Sığırcılık dışında hayvancılık yapıyor musunuz?

a.Evet (Koyunculuk) b.Hayır

79. İşletmelerin başlıca sorunları nelerdir?

a.Yem fiyatları yüksek b.Destek primleri az c.Pazarlama d.Kredi
e.Eğitim f.Veteriner hizmeti pahalı g.Kaba yem

80. Yetkililerden beklentileriniz?

a.Kredi b.Veteriner hizmeti c.Damızlık hayvan
d.Yetiştiricilik bilgisi e.Destek primi

81. Sığır yetiştiriciliği birliğine üye misiniz?

a.Evet b.Hayır

82. Herhangi bir kooperatife üye misiniz?

a.Evet b.Hayır

E- BARINAK YAPISI

83. Barınak konumu?

a.Müstakil b.Ev Altı

84. Barınağın çatı şekli?

a.Beşik Çatı (Saç) b.Toprak Dam c.Beton

85. Barınağı neye göre yaptınız?

a.Kendi tecrübesi b.Çevreye bakarak c.Projeye göre

86. Barınak kapalı ise nedeni?

a.Hırsızlık b.Çevreye bakarak c.Hayvanın sağlığı

87. Barınak malzemesi?

a.Taş b.Kerpiç c.Briket d.Ahşap

88. Barınak tabanı?

a.Beton b.Toprak c.Diğer

89. Tahmini barınak (ahır) alanı?

a.50 m²'den küçük b.51-100 m² c.101-200 m² d. 200 m²'den büyük

90. Ahırda bulunan bölmeler?

a.Yem yolu (yemlik) b.Durak c.Servis yolu d.Buzağı bölmesi e.Revir
f.Süt odası g.Doğum bölmesi h.Bakıcı odası i.Hiçbiri

91. Ahır çatısı?

a.Beşik çatı b.Beton dam c.Toprak dam

92. Hayvanlar için dışarıda gezinme alanı var mı?
a.Evet b.Hayır
93. Havalandırma bacası var mı?
a.Evet b.Hayır
94. Ahır pencereleri kışın naylon yada başka şeyle kapatılıyor mu?
a.Evet b.Hayır
95. Gübre temizliği her gün yapılıyor mu?
a.Evet b.Hayır
96. Gübre temizliği nasıl yapılıyor?
a.Otomatik b.Elle
97. Hayvan gübresi nasıl değerlendiriliyor?
a.Gübre olarak b.Satarak c.Yakarak
98. Hayvan gübresinden biyogaz üretimi hakkında bilginiz var mı?
a.Evet b.Hayır
99. Hayvanların altına altlık kullanılıyor mu?
a.Evet b.Hayır
100. Kullanılan altlık çeşitleri?
a.Sap-Saman b.Talaş c.Hayvan gübresi d.Diğer
101. Tüm hayvanlarınızı aynı ahırda mı tutuyorsunuz?(Koyun Keçi vb.)
a.Evet b.Hayır
102. Sizce SIİRT bölgesi süt sığırcılığı için uygun bir bölge midir?
a.Evet b.Hayır ise nedeni nedir?

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Mehmet Yaşar ÖREN
Doğum Yeri ve Tarihi : Merkez / Siirt – 01.03.1983
Telefon : 0542 5035099
E-posta : orenyasar@hotmail.com

EĞİTİM

| Derece | Adı, | İlçe, | İl | Bitirme yılı |
|--------------|----------------------------|----------|-------|--------------|
| Lise | : Siirt Lisesi , | Merkez , | Siirt | 2000 |
| Üniversite | : Yüzüncüyıl Üniversitesi, | Merkez, | Van | 2008 |
| YüksekLisans | : Siirt Üniversitesi , | Merkez , | Siirt | 2019 |

İŞ DENEYİMLERİ

| Yıl | Kurum | Görevi |
|-----------|-----------------------------|-----------------|
| 2008-2010 | Özel Veteriner Kliniği | Veteriner Hekim |
| 2010- | Tarım ve Orman İl Müdürlüğü | Veteriner Hekim |