

**Tokat İli Artova İlçesinde Sığırılığın
Mevcut Durumunun Analizi
Aynur GÖÇER
Yüksek Lisans Tezi
Zootekni Anabilim Dalı
Prof. Dr. Zafer ULUTAŞ
2008
Herhakkı saklıdır**

**T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOOTEKNİ ANABİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TOKAT İLİ ARTOVA İLÇESİNDE SİĞİRCİLİĞİN
MEVCUT DURUMUNUN ANALİZİ**

Aynur GÖÇER

**TOKAT
2008**

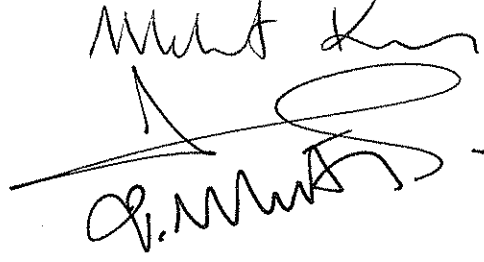
Her hakkı saklıdır

Prof. Dr. Zafer ULUTAŞ danıŐmanlıđında, Aynur GÖÇER tarafından hazırlanan bu çalışma 26/09/2008 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Zootekni Anabilim Dalı'nda Yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

BaŐkan : Prof. Dr. Mehmet KURAN

Üye : Prof. Dr. Kemal ESENGÜN

Üye : Prof. Dr. Zafer ULUTAŞ



Yukarıdaki sonucu onaylarım

Prof. Dr. Metin YILDIRIM
Enstitü Müdürü

TEZ BEYANI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Aynur GÖCER



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

TOKAT İLİ ARTOVA İLÇESİNDE SIĞIRCILIK İŞLETMELERİNİN MEVCUT DURUM ANALİZİ

Aynur GÖÇER

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

Danışman: Prof. Dr. Zafer ULUTAŞ

Bu araştırma Tokat ili Artova ilçesinde sığır yetiştiricileri ile anket yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Araştırmanın materyalini, Artova ilçesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerinden elde edilen veriler ile TÜİK, DPT ve İlçe Tarım Müdürlüğü istatistikleri oluşturmuştur. Araştırmada, işletme sahiplerinin yaş ortalamasının 55 ve üzeri olduğu, % 39,29'unun ilkokul mezunu ve % 4,29'unun hayvancılıkla ilgili bir eğitime sahip olduğu görülmektedir. Yetiştirilen hayvanların % 65,82'si yerli, % 23,69'u melez ve % 10,49'u kültür ırkı hayvanlar oluşturmaktadır. Ayrıca, tarım arazilerinin % 28.03'ünde yem bitkisi ekilişi yapıldığı belirlenmiştir. Süt verimi bakımından yetiştiricilerin hayvanları karşılaştırıldığında, kültür ırklarından 6,25 kg/gün/baş, melez ırklarından 5,50 kg/gün/ baş, yerli ırklardan ise 2,86 kg/gün/baş süt elde edildiği belirlenmiştir. İşletmelerin % 86,43'ü birincil hastalık problemi olarak şap'ı, % 97,14'ü buzağı ölümlerinin birincil nedeni olarak ishali beyan etmişlerdir. Hayvan barınaklarında genellikle havalandırma ve ısklandırma yetersiz olup geleneksel ahır oranı yüksektir. Yetiştiricilerin işletmelerinde öncelikli problemleri pazarlama, veteriner sağlık hizmetlerinin yetersizliği ve ahırların modern olmayışı olarak belirlenmiştir. Yetiştiricilerin özellikle suni tohumlama, besleme, ürün fiyatı belirlemede ve pazarlama konularında eğitim alamadıkları ve organize olamadıkları belirlenmiştir.

2008, 75 sayfa

Anahtar Kelimeler: İşletme Yapısı, Sığır Yetiştiriciliği, Tokat, Artova

ABSTRACT

Ms Thesis

CURRENT SITUATION OF CITTLE FARMING IN ARTOVA DISTRICT OF TOKAT

Aynur GÖÇER

**Gaziosmanpaşa Universitys
Graduat School of Natural and Applied Science
Department of Animal Science**

Supervisor: Prof. Dr. Zafer ULUTAŞ

This study was carried out with animal producers by using questionnaire in Artova district, in Tokat province. The material of this research is composed of the data which is firstly gained by agricultural institutions in Artova. Moreover, outputs of DIE and DPT are also used in this study.

Mean age of the animal producers has been found to be 55 years old or older and 39,29% of them found to be graduated from primary school and % 4,29 of them are found to be educated about animal husbandry. A panoramic view of animals hold by farmers was 65,82 % domestic, 23,69 crossbred and % 10,49 cultural races. In addition, feed grain plant area in the investigated areas is 28,03 %. Animal producers have also reported that they gained dairy products from 6,25 kg /head from cultural races, 5,50 kg/head from cross breeds, and 2,86 kg/head from domestic races. At the end of the questionnaire about animal diseases 97,14 % of breeders indicate diarrhoea as a main reason for bull deaths. In shelters, generally ventilation and illumination are insufficient and traditional shelters are very common. The main problem of breeders is defined as marketing and absence of vet services and animal houses. It is also found that animal breeders have not been educated about insemination, feeding, determining product price and marketing and they also have not been organized.

2008, 75 pages

Keywords: Farm Structure, animal breeding, Tokat Artova.

TEŞEKKÜR

Bu tezin hazırlanmasında yardımlarını ve katkılarını esirgemeyen ve her türlü desteği sağlayan Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Başkanı Danışman Hocam Sayın Prof. Dr. Zafer ULUTAŞ'a, tez çalışmamda görüş ve önerilerinden faydalandığım teşvik ve yardımlarını gördüğüm Tarım Ekonomisi Bölüm Başkanım Sayın Prof. Dr. Kemal ESENGÜN ve lisans üstü öğrenimim boyunca değerli bilgilerinden yararlandığım Zootekni Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Mehmet KURAN'a, ve tüm bölüm hocalarıma, Anket çalışmaları sırasında yardımlarını esirgemeyen Artova İlçe Tarım Müdürlüğü çalışanlarına, bugünlere gelmemde emeği geçen başta annem olmak üzere aileme, Teşekkürlerimi sunarım.

Aynur GÖÇER

Eylül, 2008

İÇİNDEKİLER

| | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| ÖZET | i |
| ABSTRACT | ii |
| TEŞEKKÜR | iii |
| İÇİNDEKİLER | iv |
| KISALTMALAR DİZİNİ | vi |
| ŞEKİLLER DİZİNİ | vii |
| ÇİZELGELER DİZİNİ | viii |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 2. LİTERATÜR ÖZETLERİ | 3 |
| 2.1. İşletme Sahiplerine Ait Literatür Bilgileri | 3 |
| 2.2. İşletmelere Ait Tanımlayıcı Literatür Bilgiler | 4 |
| 2.2. 1. İşletme tipi ve büyüklüğü | 4 |
| 2.2. 2. Sığırların ırklara göre dağılımı | 5 |
| 2.2. 3. Yem bitkisi üretim durumu | 6 |
| 2.2.4. Alet ve ekipman varlığı | 7 |
| 2.3. Sürülerde Verim Düzeyi İle İlgili Literatür Bilgileri | 8 |
| 2. 3. 1. Süt verimi | 8 |
| 2. 3. 2. Hayvanların elden çıkış nedenleri | 8 |
| 2. 4. İşletmelerde Bakım, Beslenme ve Yetiştirmelere Ait Literatür Bilgileri | 9 |
| 2.4. 1. Sağmal ineklerde bakım ve beslenme | 9 |
| 2.4.2. Buzağı bakım ve besleme | 10 |
| 2.4. 3. Hayvan sağlığı ve veterinerlik hizmetleri | 10 |
| 2.4.4.Kızgınlık takibi, doğal ve yapay tohumlama ile ilgili bilgiler | 12 |
| 2.4.5.Sağım ve meme temizliğine ilişkin değerlendirmeler | 13 |
| 2.4.6. Sığırcılık faaliyetlerini sürdürme ile ilgili bilgiler | 15 |
| 2.4.7.Kayıt tutma durumu | 16 |
| 2. 5. Sütün Değerlendirmesi ve Pazarlanmasına Ait Literatür Bilgileri | 17 |
| 2. 6. Yetiştiricilerin Öncelikli Sorunları ve Devletten Beklentilerine Ait Literatür Bilgileri | 18 |

| | |
|--|----|
| 3. MATERYAL VE YÖNTEM | 21 |
| 3.1. Materyal | 21 |
| 3.2. Yöntem | 21 |
| 4. BULGULAR VE TARTIŞMA | 24 |
| 4.1. İşletme Sahiplerine Ait Tanımlayıcı Bilgiler | 24 |
| 4.1. 1. Yaş istatistikleri | 24 |
| 4.1. 2. Öğrenim durumu | 25 |
| 4.1. 3. Eğitim ve kurs durumu | 26 |
| 4. 2. İşletmelere Ait Tanımlayıcı Bilgiler | 27 |
| 4. 2. 1. Hayvan varlığı ve kapasite | 27 |
| 4.2.2. İşletme büyüklüğü ve tipi | 29 |
| 4.2.3. Sığır varlığının ırklara göre dağılımı | 32 |
| 4.2. 4. İşlenen arazi varlığının ürün gruplarına göre dağılımı | 33 |
| 4.2. 5. Alet ve ekipman varlığı | 36 |
| 4.3. Sürülerde Verim Düzeyi | 38 |
| 4. 3. 1. Süt verimi | 38 |
| 4.4. İşletmelerde Bakım, Besleme ve Yetiştirme Bilgileri | 40 |
| 4.4. 1. Sağmal ineklerde bakım ve besleme | 40 |
| 4.4. 2. Buzağı bakım ve besleme | 42 |
| 4.4. 3. Hayvan sağlığı ve veterinerlik hizmetleri | 45 |
| 4.4. 4. Üreme ile ilgili bilgiler | 48 |
| 4.4. 5. Sağım ile ilgili bilgiler | 55 |
| 4.4. 6. Sığırcılık faaliyetini sürdürme ile ilgili bilgiler | 58 |
| 4.5. Sütün Değerlendirilmesi | 61 |
| 4. 6. Yetiştiricilerin Öncelikli Sorunları ve Devletten Beklentileri | 63 |
| 5. SONUÇ VE ÖNERİLER | 64 |
| 6.KAYNAKLAR | 69 |
| Ek 1 | 71 |
| ÖZGEÇMİŞ | 75 |

KISALTMALAR DİZİNİ

| Simgeler | Açıklama |
|-----------------|------------------------------|
| BBHB | Büyükbaş hayvan birimi |
| TKB | Tarım ve Köyişleri Bakanlığı |
| DPT | Devlet Planlama Teşkilatı |
| TÜİK | Türkiye İstatistik Kurumu |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| Şekil | <u>Sayfa No</u> |
|---|------------------------|
| Şekil 3.1. İşletmelerin Büyükbaş Hayvan Sayılarının Grafik Dağılımı | 22 |

ÇİZELGELER DİZİNİ

| | Sayfa No |
|---|----------|
| Çizelge 3. 1. Belirlenen Köylere ait Büyükbaş Hayvan Sayılarının Dağılımı | 21 |
| Çizelge 3. 2. Örnek Hacimlere Ait Bulgular | 23 |
| Çizelge 4. 1. İşletme Sahiplerinin Yaşı | 24 |
| Çizelge 4. 2. İşletme Sahiplerinin Öğrenim Durumu | 25 |
| Çizelge 4. 3. İşletme Sahiplerinin Hayvancılık Kursuna Katılma Durumu | 26 |
| Çizelge 4. 4. Kursa Katılan İşletmecilerin Katıldıkları Kursu Göre Dağılımı | 27 |
| Çizelge 4. 5. İncelenen İşletmelerde işletme Sahiplerinin Hayvan Varlığı | 28 |
| Çizelge 4. 6. İşletmelerin Kapasitelerine Göre Dağılımı | 29 |
| Çizelge 4. 7. İncelenen İşletmelerin Arazi Varlığı | 30 |
| Çizelge 4. 8. İncelenen İşletmelerin Tiplerine Göre Dağılımı | 30 |
| Çizelge 4. 9. İncelenen İşletmelerin Büyükbaş Hayvan Irklarına Göre Dağılımı | 32 |
| Çizelge 4. 10. İşletmelerde Ürün Gruplarına Göre Bitkisel Üretim Alanlarının Dağılımı | 33 |
| Çizelge 4. 11. İncelenen İşletmelerde Bitkisel Üretim Ürünlerine Göre Dağılımı | 34 |
| Çizelge 4. 12. İncelenen işletmelerde Alet – Ekipman Varlığı | 36 |
| Çizelge 4. 13. İncelenen İşletmelerdeki Mevcut Alet ve Makinelerin Ort. Yaşı | 37 |
| Çizelge 4. 14. İncelenen İşletmelerde İneklerin Irklarına Göre Günlük Süt Verimlerinin Dağılımı | 38 |
| Çizelge 4. 15. İncelenen İşletmelerde Kesif Yemin Hayvanlara Veriliş Zamanına Göre Dağılımı | 39 |
| Çizelge 4. 16. İncelenen İşletmelerde Buzağılara Göbek Kordonu Bakımı Ve analiz sonuçları | 41 |
| Çizelge 4. 17. İncelenen İşletmelerde Buzağuların Sütten Kesilme Sürelerinin Dağılımı | 42 |
| Çizelge 4. 18. İncelenen İşletmelerde Buzağuların Barınma Yerlerine Göre dağılımı | 43 |
| Çizelge 4. 19. İncelenen İşletmelerdeki Buzağılarda Ölüme Neden Olan Hastalıkların Önem Sırasına Göre Dağılımı | 43 |
| Çizelge 4. 20. İncelenen İşletmelerdeki Hayvanların Karşılaştığı Bazı Hastalık Ve Problemlerin Önceliklerine Göre Görüleme Oranları | 45 |
| Çizelge 4. 21. İşletmelerin Suni Tohumlama Yaptırma Oranı | 47 |
| Çizelge 4. 22. İncelenen İşletmelerde Buzağılayan İnekleri İlk Boğaya Verme Veya Suni Tohumlama Yaptırma Zamanı | 48 |
| Çizelge 4. 23. İncelenen İşletmelerde Gebelik Başına Tohumlama Sayısına Göre Dağılımı | 49 |
| Çizelge 4. 24. İncelenen İşletmelerdeki Kayıt Tutulup Tutulmama Durumu | 50 |
| Çizelge 4. 25. İncelenen İşletmelerde İşletmecinin Kızgınlık Gözlemi Yapıp Yapmadığının Durumu | 51 |
| Çizelge 4.26. İncelenen İşletmelerde İneklerin Kızgınlıklarının Tespit Edilip Edilmeme Durumu | 52 |
| Çizelge 4. 27. İncelenen İşletmelerde Kızgınlıktaki İnekleri Boğaya Verme Zamanı | 52 |

| | |
|--|----|
| Çizelge 4. 28. İncelenen işletmelerde Günlük Sağım Sayısının Dağılımı | 53 |
| Çizelge 4. 29. İncelenen İşletmelerde Sağım Öncesi Meme Temizliği Yapıp Yapmama Durumu | 55 |
| Çizelge 4. 30. İncelenen İşletmelerde Sağım Öncesi Mastitis Kontrolünün Yapılıp Yapılmama Durumu | 55 |
| Çizelge 4. 31. İncelenen İşletmelerin İnek Sayısını Artırma İsteği Dağılımı | 57 |
| Çizelge 4. 32. İncelenen İşletmelerde Yetiştiricilerin Hayvan İthaline Bakışlarının Dağılımı | 58 |
| Çizelge 4. 33. İncelenen İşletmelerde Yetiştiricilerin Tercih Ettikleri Hayvan İrklarının Dağılımı | 59 |
| Çizelge 4. 34. İncelenen İşletmelerde Üretilen Sütün Değerlendirme Şeklinin Dağılımı | 59 |
| Çizelge 4. 35. İncelenen İşletmelerde Satılan Sütün satım Yerlerine Göre Dağılımı | 60 |

1. GİRİŞ

Çok eski çağlardan beri insanlar, yaşamlarında hayvanların önemli bir yeri olduğunu fark etmişler ve bitkisel üretimin başlangıcından çok daha önce hayvanlardan besin ve kullanım maddesi sağlamanın yollarını bulmuşlardır.

Sığırlar, hayvansal besinleri(et-süt) diğer hayvan türleri ile kıyaslanamayacak kadar bol üretirler. Bu besinler insan gıdası olarak büyük önem taşır. Ayrıca sığırlar ürettiği sakatat, deri, kemik, boynuz, kan ürünleri, enzim ve hormon gibi maddelerle de insanlığa büyük ekonomik yararlar sağlamakta, gübresiyle topraktan aldığı önemli ölçüde geri vererek bitkisel üretime de katkı sağlamaktadır. Dünya ve Türkiye’de önemi azalmış olmakla birlikte hala bir iş hayvanıdır.

Tarım sektörü içinde genelde hayvansal üretimin özelde ise sığırcılığın önemli bir yeri vardır. Türkiye’de işletmelerin % 65,7 sinde büyükbaş hayvan yetiştirilmekte ve verilere göre 2,7 milyon işletmede yaklaşık 10,8 milyon baş sığır bulunmaktadır. Bu sığır varlığı ile 22 Avrupa ülkesi arasında 4. sırada olmasına rağmen, inek sütü üretiminde ortalama 2 595 kg/yıl/baş ile 6. sırada, kırmızı et üretiminde ise 195 kg/yıl/baş ile 8. sıradadır. İşletme başına ortalama büyükbaş hayvan sayısı 3,63 adettir(Yener ark. 1996; Demirbaş, 1999; Anonim, 2005a Anonim, 2006). Türkiye, sığır varlığı bakımından daha üst sıralarda olurken süt ve et üretiminde daha alt sıralarda olmasının en önemli etkeni çevresel faktörlerin(bakım, besleme, barınak) yanında mevcut sığır varlığının genetik yapısıdır.

Türkiye sığır popülasyonunun genetik olarak ıslahı için birçok faaliyette bulunulmuştur. Özellikle Cumhuriyetin ilk yıllarında yurt dışından getirilen Esmer ırk ile başlatılan ithaller 1950’li yıllar da Simmental ve Siyah-Alaca ırkları ile devam etmiştir. 1987 yılında başlatılan ve 1997 yılına kadar sürdürülen diğer bir proje kapsamında ise yaklaşık 250-300 bin düve ithalatı gerçekleştirilmiştir.

Yapılan çalışmalar sonunda bugün toplam sığır varlığının % 25,50’si kültür ırklarından, % 43,18’i kültür ırkı melezlerinden ve % 31,32’si gibi önemli bir bölümü ise düşük verimli yerli ırklardan oluşmaktadır.(Anonim, 2005a; Anonim, 2005b).

Bu araştırma ile Türkiye’de büyük önem taşıyan büyükbaş hayvancılığın geliştirilmesi ve yapılacak olan projeler için Tokat ili Artova ilçesindeki hayvancılık potansiyelinin tespiti amaçlanmaktadır. Böylece Tokat-Artova ilçesinde büyükbaş hayvancılığın durumu hakkında bilgi edinilerek, bölgenin büyükbaş hayvan varlığı ve hayvansal üretimi, hedefleri, bölgenin sosyo-ekonomik yapısı, bölgede hayvancılığın sorunları ve çözüm nerileri sunulurak, bölgenin hayvancılık durumu belirlenmiş olacaktır.

2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

2.1. İşletme Sahiplerine Ait Literatür Bilgileri

Eğitim seviyesi yüksek olan işletme sahiplerinin, hayvan başına işgücü kullanımını daha az ve kaliteli olmaktadır. Dolayısıyla yetiştiriciler düşük maliyette, daha kaliteli yani bilinçli üretim yapmaktadırlar. Türkiye de işletme sahiplerinin eğitim ve yaş durumunu özetleyen bazı çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Tapkı (1996), Hatay ili Antakya Merkez ilçesi ile 12 ilçede süt ve besi sığırcılığı yapan işletmelerde yaptığı çalışmada, işletme sahiplerinin eğitim durumlarını incelemiş ve okuma yazma bilmeyenlerin oranını % 9, ilkokul mezunu olanların oranını % 77, ortaokul mezunu olanların oranını % 12 ve lise mezunu olanların oranını ise % 2 olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada okuma ve yazma bilmeyen (% 9) işletme sahiplerinin 61 ve üzeri yaşa sahip olduğunu tespit etmiştir.

Çalış (1999), Çanakkale ili Merkez ilçe köylerinde bulunan kültür ırkı sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerde yaptığı çalışmada, işletme sahiplerinin eğitim durumlarını araştırmış ve % 73,8'inin ilkokul, % 21,4'ünün ortaokul, % 4,8'inin ise lise düzeyinde eğitime sahip olduğunu bildirmiştir. Aynı çalışmada, süt sığırcılığı ve tarım aletleri ile ilgili kursa katılan işletme sahiplerinin oranını % 10,8, geriye kalan işletme sahiplerinin ise (% 89,2) herhangi bir kursa katılmadıklarını tespit etmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesindeki tarım işletmelerinde sığır yetiştiren işletme sahipleri ile yaptığı çalışmada, süt sığırcılığı konusunda eğitim alan işletmelerin oranını % 6,67 olarak bildirirken geriye kalan işletmelerin (% 93,33) ise eğitim almadıklarını tespit etmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerde yaptığı çalışmada işletme sahiplerinin % 70,2'sini ilkokul düzeyinde eğitime sahip olduğunu, % 56,7'sinin ise hayvancılıkla ilgili kurslara katıldıklarını bildirmiştir.

2.2.İşletmelere Ait Tanımlayıcı Literatür Bilgileri

2.2.1. İşletme tipi ve büyüklüğü

Türkiye’de tarımsal üretimin en önemli özelliklerinden biri tarımsal işletmelerin bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetlerini birlikte yürütmesidir. Türkiye’de işletmelerin % 65,7 sinde büyükbaş hayvan yetiştirilmekte ve işletme başına ortalama büyükbaş hayvan sayısı 3,63 adettir. İşletme başına düşen arazi miktarı ise ortalama 61 dekadır (Yener ark. 1996; Demirbaş, 1999; Anonim, 2005a Anonim, 2006). Türkiye bazında farklı illerde işletmelerin tipi ve büyüklüğü ile ilgili yapılan çalışmalarında bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Çalış (1999), Çanakkale İli Merkez İlçe ve Köylerinde bulunan kültür ırkı sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerde yaptığı çalışmasında, hayvansal ve bitkisel üretimi birlikte (karma) yapan işletmelerin oranını % 79,75 olarak bildirirken, sadece hayvansal üretim yapan işletmelerin oranını % 2,4, hayvansal üretimle birlikte ek işlerle uğraşan işletmelerin oranını ise % 17,85 olarak tespit etmiştir.Aynı araştırmacı işletmelerin % 83,28’inin 1-5 baş, % 16,6’sının 5 baştan fazla kapasiteye sahip hayvanlardan oluştuğunu bildirmiştir.

İldız (1999), Tokat ili Merkez İlçesinde ithal sığır yetiştiren tarım işletmelerinin yapısını incelediği çalışmasında, işletmelerin ortalama sığır varlığını 15,08 baş, ortalama arazi varlığını 66,5 da (% 73,0’ını kuru, % 17,0’ını sulu) olduğunu bildirmiştir. İşletmelerin % 90,50’sinde hayvansal ve bitkisel üretim birlikte yürütüldüğünü (karma) ve % 9,5’inde ise süt sığırcılığı faaliyetinin yanı sıra ek işler (kuyumculuk, benzin istasyonu, tekstil sanayi, mimarlık, nakliyecilik ve bakkaliye) yaptıklarını bildirmiştir. Aynı çalışmada işletmelerin % 17,8’inin 1-5 baş, % 44,4’ünün 6-10 ve % 37,8’inin ise 11 baş kapasiteye sahip oldukları tespit etmiştir.

Tutkun (1999), Diyarbakır ili Merkez ilçeye bağlı 171 işletmede yaptığı çalışmasında, işletme başına ortalama arazi varlığını $59,4 \pm 6,8$ dekar olarak tespit etmiştir. İşletmelerdeki ortalama sığır varlığını 10,9 olarak bildirmiştir. Aynı araştırmacı Diyarbakır İli Merkez İlçeye bağlı köylerdeki süt sığırcılığının yapısıyla ilgili yürüttüğü

araştırmasında, işletmelerin % 47,'sinin 1-5 baş, % 29,'unun 6 -10 baş, ve % 24,'ünün 11-+, kapasiteli işletmelerin oluşturduğu bildirilmiştir.

Aygün ve Ergüneş (2000), Amasya ili Suluova, Taşova ve Merkez ilçeye bağlı 7 köyde (623 süt sığırı işletmesi) yapılan çalışmalarında, işletmelerin ortalama arazi varlığının 52 dekar olduğunu ve işletme başına ortalama süt sığırı sayısının ise 4,7 baş olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca işletmelerin % 46,77'sinin 1-2 baş, % 30,65'inin 3-7 baş ve % 22,58'inin 8 baş ve yukarı süt ineğine sahip olduklarını bildirmişlerdir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde, sadece hayvancılık yapan işletmelerin oranını % 2,9 ve karma (hayvansal ve bitkisel) üretim yapan işletmelerin oranını ise % 75,5 olarak bildirmiştir.

2. 2. 2.Sığırların ırklara göre dağılımı

İşletme büyüklüğünün yanında yetiştirilen sığırların ırk veya genotipi de verimliliği etkileyen faktörler olarak özel bir konuma sahiptir. İşletme sahiplerinin sahip olduğu genotipleri özetleyen çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Tapkı (1996), Hatay ili Merkez ve ilçelerinde süt sığırcılığı yapan işletmelerde yaptığı çalışmasında, işletmelerin % 10'unun kültür, % 46'sının melez ve % 44'ünün ise yerli ırklardan oluştuğunu bildirmiştir.

Yayar ve Karkacier (1996), Tokat ili Pazar ilçesinde 47 adet süt sığırcılığı işletmesinde, sığır mevcudunun % 38,10'unun kültür, % 33,65'inin melez, % 21,31'inin ise yerli ırklardan oluştuğunu tespit etmişlerdir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren işletmelerdeki sığır mevcudunun % 18,6'sını Siyah Alaca, % 3,2'sini Siyah Alaca melezi, % 55,2'sini Esmer, % 8,5'ini Esmer melezi, % 6,3'ünü Sarı Alaca, % 0,4'ünü Jersey ve % 7,7'sini yerli ırklardan meydana geldiğini bildirmiştir.

Tugay ve Bakır (2005c), Giresun ilinde sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerin ırk tercihlerini araştıran çalışmalarında işletmelerin, % 73,2'sinin kültür (% 7'si Sarı Alaca, % 21,4'ü Siyah Alaca, % 32,4'ü Esmer ve % 39,1'inin Jersey), % 25,2'sinin melez ve % 1,6'sının yerli ırkı tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Ancak işletmelerdeki mevcut

ırkların % 23,6'sının yerli, % 71,1'inin melez ve % 5,3'ünün kültür ırkından meydana geldiğini tespit etmişlerdir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde, hayvan varlığının yaklaşık yarısı (% 45,0) yerli ve karışık yerli melezlerden oluşmaktadır. Sürülerde % 3,5 oranında Siyah Alaca, % 4,4 oranında Sarı Alaca ve % 17,2 oranında Esmer ırk olarak yetiştirilmektedir. Bu saf kültür ırklarının toplam oranı % 25,1'dir. Siyah Alaca, Sarı Alaca ve Esmer melezlerinin oranını ise % 29,8 olarak bildirmiştir.

2.2. 3. Yem bitkisi üretim durumu

Türkiye de hayvancılığın gelişimi için hayvan besleme tekniklerinin yanında yeterli ve kaliteli yem üretimi gelmektedir. Yetiştiriciler için önemli bir gider olan yemin kendi işletmelerinden sağlanması kar oranlarını artıracaktır. Değişik araştırmacıların tarım işletmelerinde yem bitkileri üretimi ile ilgili çalışmaları aşağıda sunulmuştur.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesindeki tarım işletmelerinde yaptığı araştırmasında, işletmelerin mevcut arazilerinin % 14'ünde yem bitkisi üretimi yaptıklarını tespit etmiştir. Yem bitkisine ayrılan arazinin dağılımı ise; % 51'inin (ortalama $4,7 \pm 0,9$) yonca, % 39'unun (ortalama $3,6 \pm 0,7$) mısır, % 3,0'ünün (ortalama $0,3 \pm 0,03$) fiğ ve % 7'sinin (ortalama $0,6 \pm 0,004$) korunga üretimi yaptığını bildirmiştir.

Tutkun (1999), Diyarbakır İli Merkez İlçeye bağlı 171 İşletmede yaptığı çalışmasında işlenen arazi miktarının işletme başına ortalaması, $59,4 \pm 6,8$ dekar olarak tespit ederken hayvancılığa ayrılan arazi miktarının ortalamasını $0,7 \pm 0,3$ dekar olarak bildirmiştir. Ayrıca BBHB'ne düşen arazi miktarını $6,7$ dekar olarak bildirirken, BBHB'ne düşen yem bitkileri alanını $0,08$ dekar olarak ve yonca ekim alanını $0,56 \pm 0,1$ dekar (% 20) ve fiğ ekim alanını $0,7 \pm 0,2$ (% 79,2) dekar olarak tespit etmiştir.

Şahin (2000), Bolu ilinde yapmış olduğu çalışmasında, yem bitkisi olarak yonca-korunga (% 60,7), mısır (% 10,0) ve fiğ (% 7,1) ektiklerini tespit etmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde işletme grupları kapsamında işletmelerin BBHB düşen arazi miktarı birbirine oldukça yakın (9,1 – 10,5) ve ortalama 9,7 dekadır. Ancak BBHB düşen yem bitkisi ekim alanı ithal düve işletmelerinde % 31, kooperatif işletmelerinde genel ortalamaya göre % 32 daha az olmak üzere 1,7 dekar olarak bildirmiştir.

2.2.4. Alet ve ekipman varlığı

Tarımsal işletmelerde çok çeşitli alet ve ekipmanlar bulunmaktadır. Buda işletmelerin teknolojiyi kullanma ve entansifliğinin bir ölçüsüdür. Özellikle traktör ve sağım makinesi olup olmadığı, diğer alet ve ekipmanlar için fikir verecektir. Konu ile ilgili yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde, işletmelerin % 46,76'sında sağım makinesi % 51,18'inde ise traktör olduğunu tespit etmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesindeki tarım işletmelerinin % 20,0'ında sağım makinesi % 77,8'inde ise traktör bulunduğunu bildirmiştir.

Aygün ve Ergüneş (2000), Amasya ili Suluova, Taşova ve Merkez ilçeye bağlı köylerde yapmış olduğu çalışmalarında süt sığırcılığı yapan işletmelerin % 9,7'sinde süt sağım makinesi ve % 69,4'ünde ise traktör olduğunu tespit etmişlerdir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan çalışmalarında işletmelerin % 8,0'inin sağım makinesine sahip olduğunu ve % 36,0'sının ise traktöre sahip olduğunu bildirmiştir.

2.3. Sürülerde Verim Düzeyi İle İlgili Literatür Bilgileri

2.3.1. Süt verimi

Süt sığırcılığında sığırların veriminin yüksek olmasının yanında bu yüksek verimin devamlılığı da büyük önem taşımaktadır. Bu durum yılın her döneminde süt satışına, doğal olarak da işletmecilerin yüksek gelir elde etmesini sağlayacaktır. Bu konu ile ilgili çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

Yayar ve Karkacier (1996), Tokat ili Pazar ilçesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerde inek başına günlük ortalama süt verimi 8,61 kg, olarak tespit etmişlerdir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçedeki işletmelerde günlük ortalama süt verimini 10,9 kg olarak tespit etmiştir.

Tutkun (1999), Diyarbakır ili Merkez ilçesindeki köylerde yaptığı araştırmada, işletmelerin inek başına günlük ortalama süt verimini ise $12,6 \pm 0,22$ kg olarak bildirmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliği analizinde, işletmeler ve ırklar geneli olarak kültür ırklarında günlük süt verimi 17,2 kg olarak bildirilmiştir.

2.3.2. Hayvanların elden çıkış nedenleri

İşletmecilerin eğitim seviyelerinin düşük olması nedeniyle yeterli bakım ve besleme yapamadıklarından, hayvan ölümleri olduğu bilinmektedir. Bunun yanı sıra maddi imkânsızlıklar nedeniyle ellerindeki hayvanları sattıkları tespit edilmiştir. Hayvanların elden çıkış nedenleri ile ilgili araştırmacıların yaptığı çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

Yıldız (1998), Adana Merkez ve ilçelerinde (65 işletmede) yaptığı bir çalışmada, işletmelerin (% 33,8) ekonomik olmadığı gerekçesiyle hayvancılığı terk ettiklerini bildirmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde işletmelerde bulunan hayvanların % 54,5'i satılmış, % 29,2'si ölmüş ve % 6,1'inin ise kesime sevk edildiğini tespit etmiştir. Bu bulgulara göre ithal düvelerin Erzurum ili tarım işletmelerine ve bölge şartlarına uyumda önemli güçlükler yaşadığını ve adaptasyonda ölümle sonuçlandığını bildirmiştir.

2. 4. İşletmelerde Bakım, Beslenme ve Yetiştirmelere Ait Literatür Bilgiler

2. 4. 1. Sağmal ineklerde bakım ve beslenme

Sağmal ineklerde bakım ve besleme de yetiştiricilerin dikkat etmesi gereken hususların başında, eldeki mevcut hayvanlardan yılda bir yavru almak, kaliteli ve yüksek süt üretimi sağlamak ve verimli bir şekilde hayvanları uzun süre sürüde tutmak için uygun bakım ve besleme programı yapmaları gerekmektedir. Konuya ilişkin yapılan çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

Çalış (1999), Çanakkale ili Merkez ilçe köylerdeki işletmelerin % 88,1'i kesif yemi iki ayrı öğünde verirken, üç ayrı öğünde veren işletmelerin oranı % 11,9 olarak bildirilmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesinde bulunan tarım işletmelerinde, yapmış olduğu çalışmasında hayvanların % 44,4'üne günde iki kez ve % 55,6'sına günde üç kez kesif yem verildiğini tespit etmiştir.

Tutkun (1999) ise Diyarbakır ili Merkez ilçesine bağlı köylerde yaptığı çalışmasında, işletmelerde kesif yem miktarını ortalama $8,3 \pm 0,19$ kg/gün (inek başına) olarak bildirmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde, ithal düve işletmelerinin % 4,5'i kesif yem kullanmazken, kooperatif işletmelerinin tamamının kesif yem kullandığını, işletmelerin genelinde kesif yem büyük oranda (% 91,4'ü) sabah ve akşam olmak üzere günde iki öğün olarak verildiğini bildirmiştir.

2.4.2. Buzağı bakım ve besleme

Buzağıların beslenmesinde ve hastalıklara karşı bağışıklık kazanmaların da ağız sütünün verilme zamanı ve miktarı çok önemlidir. Ayrıca göbek kordonu bakımını da titizlikle yapılmalıdır.

Ersoy (1994), Bursa İli Merkez ilçedeki işletmelerde yapılan araştırmada, ağız sütünün titizlikle buzağılara iirildiğini bildirmiştir. Günlük içirilen süt miktarı $6,04 \pm 1,05$ kg ve süt içirme süresinin ortalama $2,27 \pm 0,65$ ay olduğu ve işletmelerde (% 77,41) göbek kordonu bakımının yapıldığını tespit etmiştir.

alış (1999), Çanakkale ili Merkez ilçe köylerindeki işletmelerde buzağılara doğumunu takiben ağız sütünü ilk yarım saat içinde verenlerin oranını % 35,7, doğumdan bir saat sonra verenlerin oranını % 61,9 ve doğumdan iki saat sonra verenlerin oranını ise % 2,39 olarak tespit etmiştir.

Tutkun (1999), Diyarbakır ili Merkez ilçesine bağlı köylerdeki işletmelerde buzağılara süt içirme süresini ortalama $99,8 \pm 2,1$ gün olarak bildirmiştir.

şahin (2000), Bolu ili Merkez ve ilçelerindeki köylerdeki işletmeler için buzağılara içirilen günlük süt miktarını $5,1 \pm 0,85$ kg ve süt içirme süresini ise ortalama $87,8 \pm 5,57$ gün olarak tespit etmiştir.

Tugay ve Bakır (2005b), Giresun ilinde sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerde, buzağıların % 47,5'inin 2 ay, % 41'inin 3-4 ay ve % 11,5'inin ise 4,5 ay ve üzeri sürede sütten kesildiğini tespit etmişlerdir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliği analizinde, işletmelerin genelinde süt içirme veya emzirme süresi $98 \pm 27,8$ gün olarak bildirmiştir.

2. 4. 3. Hayvan sağlığı ve veterinerlik hizmetleri

Sığır yetiştiriciliğinde verim düşüşüne neden olan en büyük etmenlerden biri hastalıklar diğeri dl verim dşklgdr. Bu iki unsur hayvancılıkla ilgili problemlerin başında

gelmektedir. Gerek hastalıklar, gerekse döl verim problemlerinin giderilmesi işletmelere önemli ölçüde veteriner hizmeti gideri getirmektedir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde, işletmelerin % 33,5'inde herhangi bir sağlık probleminin yaşanmadığını, % 38,52'sinde mastitis, % 12,64'ünde şap, % 3,85'inde tırnak ve ayak problemi ve % 15,5'inde diğer sağlık problemlerinin görüldüğünü, bildirmiştir. Aynı araştırmacı, işletmelerin % 31,5'inde güç doğum, % 19,4'ünde yavru atma, % 10,6'sında her iki problemin de görüldüğünü ve % 38,5'inde ise üreme probleminin yaşanmadığını bildirmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren tarım işletmelerinin % 55,8'inde güç doğum, % 48,9'unda döl tutmama, % 35,6'sında ayak ve tırnak problemi, % 33,3'ün de mastitis, % 26,7'sinde yavru atma ve % 57,8'inde buzağı ölümü problemlerinin yaşandığını bildirmiştir. Yine aynı çalışmada, işletmelerin % 52,63'ünde şap, % 3,94'ünde sığır vebası, % 9,21'inde buzağı ishali, % 22,37'sinde mastitis, % 6,58'inde ayak – tırnak hastalıkları, % 1,32'sinde yanıkara, % 1,32'sinde diz kapağı şişmesi hastalıklarıyla karşılaşılrken, % 2,63'ünde hastalıkla karşılaşılmadığını tespit etmiştir.

Tutkun (1999), Diyarbakır ili Merkez ilçeye bağlı köylerde süt sığırcılığı yapan işletmelerin, % 64,9'unda döl tutmama, % 29,2'sinde güç doğum, % 28,4'ünde buzağı ölümü, % 26,9'unda yavru atma, % 25,7'sin de ayak ve tırnak problemleri, görüldüğü tespit edilmiştir.

Şahin (2000), Bolu ili Merkez ve 6 ilçeye bağlı 26 köyde (211 işletme) yaptığı araştırmada, süt sığırlarında en sık karşılaşılan hastalıkların % 47,4'ünün şap, % 34,5'inin sarılık ve % 18,1'inin brusella olduğunu bildirmiştir. Aynı araştırmacı % 6,64 oranında yavru atma, bir veya iki meme çeyreğinde mastitis görülme oranını ise % 28,0 olarak tespit etmiştir.

Tugay ve Bakır (2005a), Giresun ilinde sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal özelliklerini incelediği araştırmasında, işletmelerde görülen yaygın hastalıkları mastitis (% 23,6), güç doğum(% 22,5), ayak tırnak problemi (% 12,9), ve yavru atma (% 8,3) olarak tespit etmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliği analizinde, işletmelerde buzağuların ölümlerine sebep olan ve sıklıkla karşılaşılan hastalıklardan ishal % 40,7, ishal + zatürree % 35,2, şap % 11,7, yanıkara % 5,6 ile buzağuların sıklıkla ölümüne sebep olmaktadır. İşletme sahiplerinin sadece % 4,9'u herhangi bir buzağı hastalık probleminden şikâyetçi olmadıklarını tespit etmiştir.

2.4.4.Kızgınlık takibi, doğal ve yapay tohumlama ile ilgili bilgiler

İşletme sahiplerinin suni tohumlama yaptırmama nedenleri kızgınlık takip etme durumu, tohumlama zamanı ile gebeliği kaç aşımında sağlayabildikleri konularında yapılan bazı araştırmalar aşağıda sunulmuştur.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış oldukları araştırmada, tabi aşım yaptıran işletmelerin oranını % 19,70, yapay tohumlama yaptıran işletmelerin oranını % 77,05 ve her iki yöntemi de tercih eden işletmelerin oranını ise % 3,25 olarak bildirmiştir.

Tapkı (1996), Hatay ili merkez ve ilçelerinde (süt sığırcılığı yapan işletmelerde) yaptığı çalışmada, hayvanların kızgınlık dönemlerinde, suni tohumlama teknisyenlerinin kolayca bulunmaması, suni tohumlamada başarının düşük olması, gebelik başına tohumlama sayısının yüksek olması gibi nedenlerle, işletme sahiplerinin % 3 gibi çok düşük oranda suni tohumlamayı, geriye kalan % 97'sinin ise doğal aşımı tercih ettiklerini bildirmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren tarım işletmelerinin % 31,1'inin yalnızca suni tohumlama, % 28,9'unun doğal aşım ve % 40,0'inin her iki tohumlama yöntemini de kullandıklarını bildirmiştir. Aynı araştırmacı, işletmelerde kızgınlığın saptanmasından $7,2 \pm 0,81$ saat sonra tohumlama işleminin yapıldığını bildirilmiştir.

Tutkun (1999), Diyarbakır ili Merkez ilçeye bağlı köylerde süt sığırcılığı yapan işletmelerin, % 2,9'unun suni tohumlama, % 70,2'sinin doğal aşım ve % 26,9'unun her iki yöntemi de kullandıklarını, işletmelerde kızgınlığın belirlenmesinden sonra ortalama olarak $3,5 \pm 0,31$ saat sonra tohumlamanın yapıldığını bildirmiştir. Aynı çalışmada

işletmelerde gebelik başına doğal aşım sayısını $2,0 \pm 0,04$, yapay tohumlama sayısı ise $1,6 \pm 0,07$ olarak tespit edilmiştir.

Şahin (2000), Bolu ili Merkez ve 6 ilçeye bağlı 26 köyde süt sığırcılığı yapan 211 işletmede yaptığı araştırmada, işletmelerin, % 45,0'ının suni tohumlama, % 45,5'inin doğal aşım ve % 9,5'inin her iki yöntemi de kullandığını bildirmiştir. Aynı araştırmacı, işletmelerin % 32,7'sinde kızgınlık takibinin yapıldığını bildirmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliği analizinde, işletmelerin % 43,8'inde suni tohumlama, % 87,0'si tabi aşımında gebeliği bir veya iki aşımında sağladıklarını, diğer % 13,0'lük kısım ise gebelik için 3 veya daha fazla aşım yaptırdıklarını, işletmelerin % 85,8'i kızgınlık belirtisi gördüklerini ve hayvanları hemen boğaya verdiklerini, % 14,2'si ise kızgınlık gözleminden 12 saat sonra boğaya verdiklerini, kızgınlık takibini tüm işletmelerin yaptığını bildirmiştir.

2.4.5.Sağım ve meme temizliğine ilişkin değerlendirmeler

Sağım şekli ve meme temizliği elde edilen sütün kalitesi açısından önemli olup, işletmelerin bu konuya verdiği önem hakkında bilgi sunmaktadır. Bu bakımdan günlük sağım sayısı, sağımı yapan kişi ve sağım şekli, meme temizliği ve mastitis kontrolü yapılıp yapılmaması sorgulanmıştır. Konu ile ilgili daha önce değişik bölgelerde yapılan araştırma sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin % 52,35'inde sağımın elle, % 46,18'inde sağım makinesi ile yapıldığını ve % 1,4'ünde ise sağımda her iki yöntemin kullanıldığını, işletmelerin % 88,82'sinde günde iki sağım, % 5,9'unda günde 3 sağım ve % 2,28'inde ise günde iki veya üç sağım yapıldığını, yine işletmelerin % 69,41'inde sağımı kadınların, % 11,18'inde erkeklerin ve % 19,41'inde kadın ve erkeğin birlikte yaptığını tespit etmiştir.

Yıldız (1998), Adana Merkez ve ilçelerindeki işletmelerde, sabah ve akşam olmak üzere iki sağım yapıldığını, sağım şeklinin ise % 55,8'inde elle aile fertleri tarafından yapıldığını fakat hijen kurallarına uyulmadığını, % 44,2'sinde ise makine ile ücretli

işçiler tarafından yapıldığını ve temizliğe daha çok önem verildiğini, sağımdan önce hayvanların memelerinin ıslak süngerli bezle silindiğini bildirmiştir.

Çalış (1999), Çanakkale ili Merkez ilçe köylerinde bulunan kültür ırkı sığır yetiştiriciliği yapan 84 işletmede yaptığı çalışmasında, işletmelerin % 73,8'inde günde iki sağım, % 10,73'ünde günde 3 sağım yapıldığını bildirmiştir.

İldız (1999), Tokat ili Merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren tarım işletmelerinin, % 82,22'sinde sağımın elle % 17,78'inde makine ile yapıldığını, işletmelerin % 97,78'inde günde iki sağım, % 2,22'sinde ise günde üç sağım yapıldığını bildirmiştir. İşletmelerin % 86,67'sinde aile fertlerinde kadın, % 2,22'sinde aile fertlerinden erkek, % 8,89'unda dışarıdan kadın işçi ve % 2,22'sinde ise dışarıdan erkek işçinin sağımı yaptığını tespit etmiştir. Aynı araştırmacı, işletmelerin % 66,67'sinde sağım öncesi meme temizliği yapıldığını ve % 33,33'ünde yapılmadığını, yine sağım öncesi işletmelerin % 17,78'inde mastitis kontrolü yapıldığını ve % 2,22'sinde yapılmadığını bildirmiştir.

Tutkun (1999), Diyarbakır ili Merkez ilçeye bağlı köylerde süt sığırcılığı yapan işletmelerin, % 98,8'inde günde iki sağım, % 1,2'sinde günde üç sağım yapıldığını ve % 100'ünde sağımın elle ve kadınlar tarafından yaptığını tespit etmiştir.

Erkmen ve ark. (2000), Erzurum ili süt sığırcılığı işletmelerinde yaptıkları çalışmalarında, işletmelerin % 93,81'i günde iki kez sabah ve akşam, % 6,19'u günde bir kez sağım yaptıklarını bildirmişlerdir. Aynı araştırmacılar, işletmelerin % 97,50'sinde sağımın aile bireyleri tarafından, % 2,50'sinde ise ücretli işçiler tarafından yapıldığını ve işletmelerin % 3,34'ünde sağım makinesi kullanıldığını bildirmişlerdir.

Şahin (2000), Bolu ili Merkez ve ilçelere bağlı köylerde yaptığı bir araştırmada, işletmelerin sağım şeklinin, % 67,3'ünün elle, % 32,7'sinin sağım makinesi ile yapıldığını ve işletmelerin % 84,8'inde sağımı kadınların, % 15,2'sinde ise kadın ve erkeklerin birlikte yaptığını bildirmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde işletmelerin % 95,7'si günde iki sağım, % 4,3 ise hiç sağım yapmadıklarını (muhtemelen besi sığırcılığı), % 94,8'inde sağımı ev halkından kadının

yaptığını, % 5,2'si ise kadın dışında sağım yapanlar olarak bildirirken, % 93,5 oranında sağımın el ile yapıldığını, % 6,5 oranında ise makine ile sağım yapıldığını tespit etmiştir. İşletmelerin % 44,4'ünde mastitis kontrolü yapıldığını bildirmiştir.

2.4.6. Sığırcılık faaliyetlerini sürdürme ile ilgili bilgiler

Yetiştiricilerin sığırcılık faaliyetlerini sürdürme ve terk etme nedenleri ile ilgili yapılan araştırma sonuçları aşağıda verilmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış olduğu araştırmada, işletmelerin yerli ve kültür ırkı melezleri elde tutmayı düşünenlerin oranı % 71,47 iken bu işletmelerin daha küçük işletmeler olduğunu, % 21,47'sinin ise elden çıkarmayı düşündüklerini bildirmiştir. Aynı araştırmacı, incelediği işletmelerin % 85,88'inin yaptıkları işten memnun olduklarını, % 14,12'sinin ise memnun olmadıklarını tespit etmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren tarım işletmelerinde yaptığı çalışmada, işletmelerin % 40'ının inek sayısını artırmayı düşünürken, % 60'ının inek sayısını artırmayı düşünmediklerini, inek sayısını artırmayı düşünen işletmelerin % 83,332'si neden olarak kârlı bir iş olduğu için, % 11,11'inin kısa sürede paraya çevrilmesinden, % 5,56'sı ise kendileri için zevk ve uğraşı olduğu için inek sayısını artırmayı düşündüklerini bildirirken, % 7,41'inin hayvan bakımının zor olmasından, % 11,11'i bakacak kimsenin olmayışından ve % 81,48'i de hayvan sayısını yeterli bulduklarından inek sayısını artırmayı düşünmediklerini belirlemişlerdir. Aynı çalışmada yetiştiricilerin süt sığırcılığı faaliyetinden memnun olup olmadıkları da sorgulanmış ve işletmelerin % 88,89'unun memnun, % 11,11'inin memnun olmadıkları tespit etmiştir.

Tutkun (1999), Diyarbakır ili Merkez ilçesi köylerinde yetiştiricilerin % 85,4'ü inek sayısını artırmayı düşünürken (ırk tercihi olarak Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi), % 14,6'sı inek sayılarının yeterli olduğunu ve daha fazla süt sığırı besleyemediklerini ifade etmişlerdir. Aynı araştırmacı, işletme sahiplerinin % 48,5'inin bitkisel üretimi kârlı bulmadıklarını bu nedenle hayvancılığı tek geçim kaynağı olarak gördüklerini, yetiştiricilerin % 52,5'i ise hayvan sayısının yetersiz ve verimsiz olduğunu beyan etmişlerdir şeklinde bildirmiştir.

Tugay ve Bakır (2005a), Giresun ilinde sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerin % 96'sı sığırcılık faaliyetinden memnun olduklarını, % 75,3'ü sığırcılık faaliyeti dışında uğraşısının olmadığını, % 24,7'sinin başka işlerle uğraştığını tespit etmişlerdir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde, ele alınan 208 işletmenin 164'ünde sığır yetiştiriciliği faaliyetinin devam ettiğini, hayvansal üretimi terk eden 44 işletmenin büyük çoğunluğu (%70,5) bu faaliyetlerine tekrar geri dönmek istemedikleri, % 29,5'inin (13 işletme) hayvancılığa dönmek istediklerini tespit etmiştir. Bu işletmelerin % 66'sı inek sayısını artırmayı düşünürken, % 34'ü inek sayısını artırmayı düşünmediklerini, ayrıca tüm yetiştiricilerin % 43,2'si hayvan ithaline olumlu bakarken, % 56,8'i ise hayvan ithaline karşı olduklarını bildirmiştir. Bunun nedeni olarak ise işletmelerinin % 50'si hayvanların bölge şartlarına, bakım besleme şartlarına, barınma şartlarına ve hastalıklara uyum sağlayamama nedeniyle uyumsuz olduğunu, % 38,1'i ithal hayvanların yurda girmesiyle et, süt ve damızlık hayvan fiyatlarının düştüğü gerekçesiyle rekabet edemediklerini, % 7,6'sı ithal hayvanların hastalık kaynağı olduğunu ve % 4,3'ü kültür ırkı hayvan yetiştiriciliğini bilmedikleri için bakım, besleme nedeniyle hayvan ithal edilmesine veya ithal hayvanlara karşı olduklarını tespit etmiştir.

2.4.7.Kayıt tutma durumu

Türkiye'de yetiştiriciler kayıt tutmanın önemini son yıllarda kavrayabilmişlerdir. Bunda yayım çalışmasının yanında ülkesel ve bölgesel ıslah çalışmasının önemli bir katkısı olmuştur. Kârlı ve verimli bir hayvancılığın şartlarından biri sürü ve hayvan bazında verim kayıtlarının ve sağlık kayıtlarının tutulmasıdır. Kayıt tutma ile ilgili yapılan çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde yapmış olduğu araştırmada, incelenen işletmelerin % 21,17'sinin soy kütüğü kayıtlarını tuttuğunu, % 78,83'ünün de soy kütüğü kayıtların tutmadığını tespit etmiştir.

Sarı (1998), Konya ili Merkez ile Çumra ve Altınekin ilçelerinde ithal sığırlarla kurulan işletmelerde kayıt tutulmadığını (sağlık koruma, aşı, doğum, ölüm, kesilen ve satılan hayvanlara ait işletme kayıtları), kendilerine hayvan veren kooperatiflerinde bu

hizmetlerde yetersiz kaldığını bildirmiştir. Aynı çalışmada işletmelerin sadece % 28,6'sında süt verim kaydının tutulduğunu tespit etmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren tarım işletmelerinde yaptığı çalışmada, işletmelerin % 24,44'ünün hayvanlarla ilgili kayıt tuttuğunu, % 75,56'sının ise kayıt tutmadığını bildirmiştir.

2. 5. Sütün Değerlendirmesi ve Pazarlanmasına Ait Literatür Bilgileri

Hayvancılıkta karlılığı etkileyen en önemli faktörlerden biride üretilen ürünlerin değerlendirilmesidir. Yapılan bazı araştırmalar da işletmelerin sütü değerlendirme şekilleri ve sütün satım yerlerine ilişkin sonuçlar aşağı da sunulmuştur.

Tapkı (1996), Hatay ili merkez ve ilçelerinde süt sığırıcılığı yapan işletmelerde yaptığı çalışmasında, işletmelerin % 43'ünün ürettikleri sütü çiğ süt olarak, % 57'si ise sütü mamule işleyerek değerlendirdiklerini, bölgede büyük süt toplama merkezlerinin bulunmadığını bildirmiştir.

Yayar ve Karkacier (1996), Tokat ili Pazar ilçesinde 47 süt sığırı işletmesinin ekonomik ve teknik özelliklerini inceledikleri araştırmalarında, üretilen sütün % 59,34'ünün çiğ süt, % 21,35'inin mamule işlenerek pazarlandığını ve % 19,31 'inin ise ailede tüketilerek değerlendirildiğini tespit etmişlerdir.

Sarı (1998), Konya ili merkez ile Çumra ve Altınekin ilçelerinde ithal sığırlarla kurulan işletmelerde yaptığı çalışmasında, işletmelerin % 65,1'i süt toptancılarına, % 6,3'ü fabrikaya, % 6,3'ü mamule işleyerek ve % 20,6'sı ise ailede tüketerek değerlendirdiklerini bildirmiştir.

Çalış (1999), Çanakkale ili merkez ilçe köylerinde bulunan kültür ırkı sığır yetiştiriciliği yapan 84 işletmede yaptığı çalışmada, işletmelerin % 44,04'ünün ürettikleri sütü süt fabrikalarına, % 29,76'sının süt fabrikası ve mandıralara % 20,23'ünün devamlı veya sezonluk çalışan mandıralara, % 5,97'sinin ise sokak sütü olarak pazarladıklarını tespit etmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili merkez ilçedeki işletmelerin % 13,3'ünün ürettikleri sütü aracılara, % 44,4'ünün süt fabrikasına % 11,1'inin mandıralara sattıklarını, % 26,7'sinin ise doğrudan pazarladıklarını, % 4,5'inin işletme içinde tükettiklerini tespit etmiştir.

Tutkun (1999), Diyarbakır ili merkez ilçesindeki köylerde yaptığı çalışmada, işletmelerin ürettikleri sütü, % 43,3'ü mamule işleyerek, % 28,6'sı toptan, % 28,1'i ise perakende sattıklarını bildirmiştir.

Şahin (2000), Bolu ilinde sığır yetiştiricileri ile yaptığı çalışmasında, üretilen sütün % 70,1'ini çiğ süt olarak süt fabrikasına veya mandıralara teslim ettiklerini, % 29,9'u ise sütü evde tükettiklerini bildirmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde işletmelerin % 38,9'unun sütü toptan alarak mandıraya, % 4,9'unun perakende olarak, % 19,1'inin mamule işleyerek değerlendirdiklerini ve % 37,1'inin ise sütü işletmede tükettiklerini tespit etmiştir.

2. 6. Yetiştiricilerin Öncelikli Sorunları ve Devletten Beklentilerine Ait Literatür Bilgileri

İşletmelerin sığircılık konusunda öncelikli sorunları, devletten bekledikleri ve çözüm önerileri sorgulanmıştır.

Sarı (1998), Konya ili Merkez ile Çumra ve Altınekin ilçelerinde ithal sığırlarla kurulan işletmelerde yaptığı çalışmada, yetiştiricilerin % 76,2'si öncelikli sorun olarak girdi maliyetinin yüksek olmasını belirtirken, % 15,9'u imalathanelerinin olmamasını, % 38,1'i sütün ucuz olmasını ve % 9,5'i ise işletmelerin yerleşim birimlerinden uzak olmasını öncelikli sorun olarak bildirmiştir.

Çalış (1999), Çanakkale ili Merkez ilçe ve köylerinde yaptığı çalışmasında, işletmelerin % 73,8'i öncelikli sorun olarak yem fiyatı ile süt fiyatı arasındaki dengenin sürekli değiştiğini, (yem fiyatının sürekli artmasına karşılık süt fiyatının artmadığını), kendi hayvanlarının değerlendirilmesini istediklerini (yurtdışından gebe düve ve et ithalatının yapılamamasını), işletmelerin, % 26,2'si devletin tarım ve hayvancılık konusundaki politikalarında istikrarlı olmadığını, her yönetim değişiminde politikalarında değiştiğini,

bu durumun kendilerini olumsuz yönde etkilediğini ve tarım teşkilatlarının çiftçi eğitimi konusunda daha etkin olması gerektiğini bildirmiştir.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçedeki, işletmelerin % 46,16'sı yem ve süt fiyatı arasındaki dengenin kurulması gerektiğini, % 13,46'sı kredi miktarının artmasını faiz oranının ise düşük tutulmasını, % 3,85'i kesif yem üreten fabrikaların kontrol edilmesini, % 1,92'si ahır yapımı için kredi verilmesini, % 5,77'si sübvansiyonların artırılmasını, % 1,92'si alet-makine alımında destek sağlanmasını, % 1,92'si canlı hayvan fiyatlarının ayarlanmasını, % 9,62'si sütün pazarlanması konusunda yaşanan sıkıntıların giderilmesini (destek sağlanmasını), % 7,69'u yemin kredi karşılığı verilmesini ve % 3,85'i ise kredi karşılığı ipotek istenmemesi konusunda beklentilerinin olduğunu bildirmiştir.

Şahin (2000), Bolu ili Merkez ve ilçelerdeki köylerde süt sığırcılığı yapan işletmelerde yaptığı çalışmada, işletmelerin % 67,3'ü yem fiyatlarındaki sürekli artışa karşılık, süt ve kasaplık hayvan satış fiyatlarının düşük olduğunu, % 7,1'i damızlık hayvanların düşük fiyatla satıldığını, % 4,3'ü üretime teşvik uygulamasının düşük olduğunu, % 3,3'ü yetiştiricilik konusunda bilgisizlik, % 2,8'i ise kredi almanın zorluğunu ve faizinin yüksek oluşunu, % 2,8'i mevcut hayvanlarının verim düşüklüğünden ve % 1,9'unun ise ilaç ve veteriner hizmetinin yüksek oluşu gibi sorunlarının olduğunu tespit etmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde öncelikli problemin % 62,3 ile pazarlama olduğunu, bunu % 19,8 ile veteriner sağlık hizmetleri takip ettiğini tespit etmiştir. % 12,3'ü kültür ırkı sığır yetiştiriciliği ile ve diğer tarımsal faaliyetler konusunda bilgi ve deneyimlerinin olmadığını, % 4,3'ü verilen kredilerin yetersiz olduğunu, % 1,2'si suni tohumlama hizmetlerinin yetersiz olduğunu bildirmiştir.

Yapılan bu kaynak taramasından elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde; Türkiye'deki sığırların yetiştirildiği işletmelerin durumu, işletme büyüklüğü, işletmelerde karşılaşılan yetiştirme ve sağlık problemleri, hayvanların döl ve süt verim düzeyleri ve yetiştiricilerin öncelikli sorunları ve devletten beklentileri tespit edilmiştir.

Tokat İli Artova ilçesinde yetiştirici şartlarında büyükbaş hayvanların, verim düzeyleri ve karşılaşılan yetiştiricilik problemleri konusunda yapılmış kapsamlı herhangi bir çalışma mevcut değildir. Yapılan bu çalışma ile Artova ilçesindeki işletme sahipleri hakkında (yaş, eğitim ve meslek kursu alma durumları) bilgi edinilerek, sığırların yetiştirildiği işletmelerin durumu, büyükbaş hayvanların verim düzeyleri (döl ve süt) ile yetiştiricilikte karşılaşılan problemler tespit edilerek bu bölgedeki işletme sahiplerinin sorunları, devletten beklentileri ve çözüm önerileri ile Artova ilçesinde sığır yetiştiriciliğine ışık tutulacaktır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın materyalini Artova ilçesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerinden anket yöntemi ile sağlanan veriler oluşturmuştur. Bunun yanı sıra Türkiye İstatistik Kurumu ve Devlet Planlama Teşkilatı kaynaklarından da faydalanılmıştır.

3.2. Yöntem

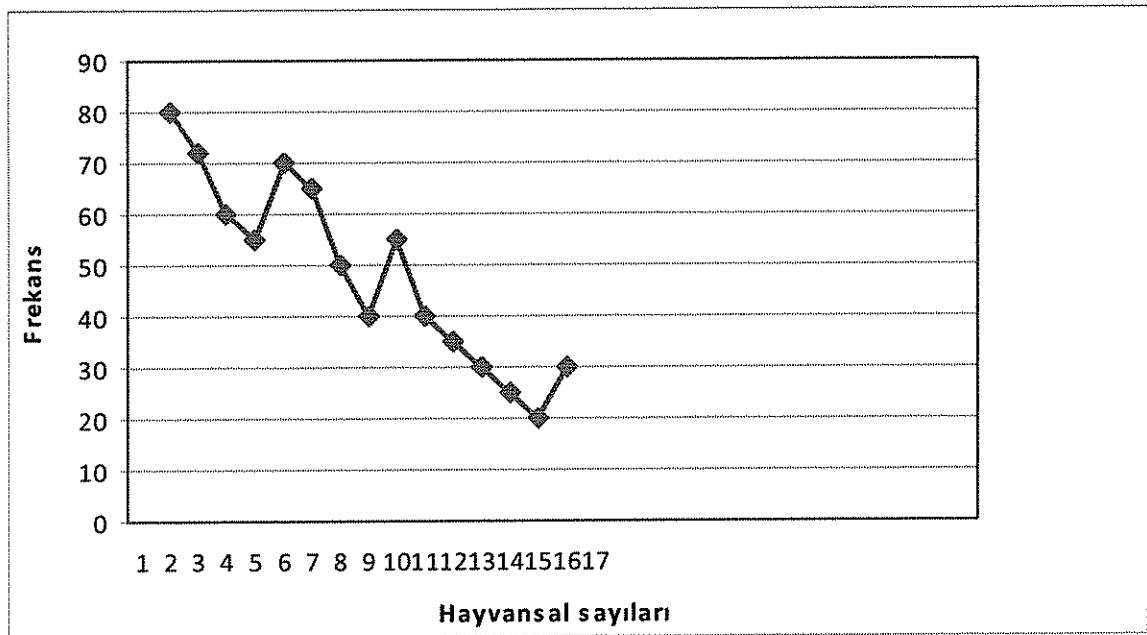
Çalışmanın temel amacı Artova bölgesinde Büyükbaş hayvancılık faaliyetinin genel yapısal özelliklerini ortaya koymaktır. Ancak bölgedeki tüm tarım işletmeleri ile anket yapmak gerek zaman gerekse maddi açıdan mümkün görülmemiştir. O nedenle araştırma bölgesinde anket uygulanacak işletmeleri belirlemek amacıyla örnekleme yapılmıştır. Bu kapsamda öncelikle araştırma bölgesinde 29 köy tespit edilmiştir. Bu köyleri temsil niteliğine sahip 9 köy gayeli örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir.

Çizelge 3. 1. Belirlenen Köylere Ait Büyükbaş Hayvan Sayılarının Dağılımı

| KÖYLER | BÜYÜKBAŞ HAYVAN SAYILARI |
|---------------|--------------------------|
| Artova Merkez | 1410 |
| Ağmusa | 794 |
| Bebekderesi | 353 |
| Çelikli | 1210 |
| Devecikarkın | 611 |
| Evlideresi | 480 |
| Kunduzagılı | 424 |
| Yukarıgüçlü | 890 |
| Yağcımusası | 680 |

Bir sonraki aşamada örneğe seçilen bu köylerdeki tarım işletmelerinin büyükbaş hayvan sayıları işletme bazında İlçe Tarım Müdürlüğü kayıtlarından alınarak, 9 köyde toplam 815 işletme tespit edilmiştir. Bu işletmelerin sahip oldukları büyükbaş hayvan sayısı heterojen bir yapı gösterdiğinden (Şekil 3.1) işletmelerin bir bütün olarak incelenmesi yerine işletmelerin 1-10, 11 ve daha üzeri olmak üzere iki tabakaya ayrılarak incelenmesi uygun görülmüştür.

Şekil 3.1. İşletmelerin Büyükbaş Hayvan Sayılarının Grafik Dağılımı



Bu tabakalandırma da tabaka içi varyasyonun düşük, tabakalar arası varyasyonun yüksek olmasına çalışılmıştır. Her bir tabakadan örneğe seçilmesi gereken işletme sayısının belirlenmesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi (Neyman yöntemi) kullanılmıştır(Yamane ., 2001).

Neyman yöntemine göre aşağıdaki formül kullanılarak her bir tabaka için örnek hacmi belirlenmiştir.

$$n = \frac{(\sum N_h S_h)^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2}$$

Formülde;

n : Örnek hacmi

N : Örnekleme çerçevesine ait toplam birim sayısı

N_h : h. tabakadaki işletme sayısı

S_h : h. tabakanın standart sapması

D^2 : Kabul edilebilir hata ' yı temsil etmektedir.

Örnek hacmi belirlerken % 90 ihtimal sınırı ve % 10 hata payı dikkate alınmıştır. Buna göre 1. Tabakadan 79 adet işletme, 2. Tabakadan 61 adet işletmenin seçilmesi gerektiği belirlenmiştir. Örnekleme işlerine ait bulgular aşağıdaki çizelgede verilmiştir. Daha sonraki tesadüfi sayılar tablosundan yararlanılmıştır. Örneğe çıkan işletmecilerin anket yapmama durumu dikkate alınarak her bir tabakadan % 20 oranında yedek işletmede ayrıca belirlenmiştir.

Çizelge 3. 2. Örnek hacimlere ait bulgular

| Tabaka | Tabaka ort. | Örnek ort. | Tabakadaki işletme sayısı (Nh) | Standart sapma (sh) | Nh * Sh | Nh*(sh) ² | Örnek hacmi |
|--------|-------------|------------|--------------------------------|---------------------|------------|----------------------|-------------|
| 1 - 10 | 5,5 | 4,92917 | 593 | 2,833 | 1679,969 | 4758,825 | 79 |
| 11 - + | 51,5 | 18,34234 | 222 | 10,12188 | 2247,05736 | 22744,344 | 61 |
| Genel | - | 8,58 | 815 | 8,3279 | - | - | - |

Bu işletmelerde hayvancılık faaliyetine ilişkin kayıt tutulmadığı için işletmelerin sosyo-ekonomik özelliklerine ait veriler yüz yüze görüşme (anket) yöntemi ile elde edilmiştir.

İşletmelerin durumunu belirlemek için EK-1'de verilen işletme durum anketi kullanılmıştır. Bu anket kapsamında toplanan veri ve bilgiler ana ve alt başlıklar altında özetlenmiştir. Verilerin düzenlenmesi ve analizinde, Excel hesap tablosu kullanılmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmada Tokat ili Artova ilçesi merkez ve köylerin de büyükbaş hayvan yetiştiren işletmeler de sığır yetiştiriciliğinin durumu değerlendirilmiştir. Bu bağlamda ele alınan özelliklere ait tanımlayıcı değerler çizelgeler halinde sunulmuş ve araştırmada elde edilen veriler Türkiye’de yapılan benzer çalışmalar ile kıyaslanmıştır. Böylece araştırma kapsamında Artova İlçesinin hayvancılık durumu belirlenmeye çalışılmıştır.

4.1. İşletme Sahiplerine Ait Tanımlayıcı Bilgiler

Tarımsal üretimin gereği olarak hayvanların bakım, besleme, barınaklarının temiz, sağlıklı olması, ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması için kalifiye işgücüne ihtiyaç vardır. İşletmedeki mevcut işgücünün tam değerlendirilmesi, hayvanlara ait süt ve döl verim kayıtlarının düzenli tutulması işletme sahiplerinin yaş ve eğitim durumu ile yakından ilgilidir.

Bu nedenle araştırma kapsamında incelenen işletme sahiplerinin yaş, eğitim-öğretim ve meslek kursu alma durumları sorgulanmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4. 1, 4. 2 ve 4. 3’te özetlenmiştir.

4.1. 1. Yaş istatistikleri

Çizelge 4. 1. İşletme sahiplerinin yaşı (ort)

| | 1. Tabaka (1 - 10) | 2. Tabaka (11 - +) | Genel |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| Ortalama yaş | 54,70 | 58,64 | 55,57 |

Çizelge 4.1 incelendiğinde 2. tabakadaki işletme sahiplerinin 1. tabakadaki işletme sahiplerine göre daha yaşlı olduğu, genel ortalamaya bakıldığında ise 55 ve üzeri yaşa sahip insanların hayvancılıkla uğraştığı ortaya çıkmıştır. Bunun en büyük sebebi ise Artova bölgesinin dışarıya göç vermesi olabilir.

4.1. 2. Öğrenim durumu

İşletme sahiplerinin öğrenim düzeyleri incelenmiş ve yetiştiricilerin öğrenim düzeyleri, okur-yazar değil, okur-yazar, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite şeklinde sınıflandırılmıştır.

Çizelge 4. 2. İşletme sahiplerinin öğrenim durumu (%)

| İşletme tabakaları | Okur-yazar değil | Okur-yazar, diploma yok | İlkokul | Ortaokul | Lise | Üniversite |
|-----------------------|------------------|-------------------------|---------|----------|------|------------|
| 1. Tabaka (1 – 10) | 23,85 | 10,09 | 42,20 | 20,18 | 3,67 | 0,00 |
| 2. Tabaka (11 - +) | 48,39 | 0,00 | 29,03 | 19,35 | 0,00 | 3,23 |
| Genel | 29,29 | 7,86 | 39,29 | 20,00 | 2,86 | 0,70 |

Yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun ilkokul mezunu (% 39,29) olduğu, bunu % 29,29 oranı ile okur-yazar olmayanlar, % 20,00 oranı ile ortaokul, % 7,86 oranı ile okur-yazar olup da diploması olmayanlar, % 2,86 ile lise ve % 0,70 oranı ile üniversite mezunları takip etmektedir.

Yavuz (1994), Trakya bölgesine ithal edilen sığırlarla çalışan işletmelerde yaptığı araştırmada okuma-yazma oranını % 98,21, Yılmaz (2005), okuma yazma oranını Erzurum'da % 97,6, Hatay ili Antakya Merkez ve ilçelerinde Tapkı (1996) tarafından yapılan çalışmada çiftçilerin okuma-yazma oranı % 91 ve yine Çalış (1999), Çanakkale ilinde yaptığı çalışmada bütün çiftçilerin okur-yazar olduğunu tespit etmiştir. Okur-yazar oranı bu araştırma da ise, % 70,71 olarak tespit edilmiştir. Bu oran diğerleri ile kıyaslandığında oldukça düşüktür. Bunun nedeni olarak işletme sahiplerinin yaş ortalamasının yüksek ve gençlerin iş umudu ile burayı terk etmesi sonucunda yaş ortalaması 55 ve üzeri olan insanların hayvancılıkla uğraşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

4.1. 3. Eğitim ve kurs durumu

Toplam işletmeci sayısı içerisinde hayvancılıkla ilgili kursa katılan veya katılmayan işletmecilerin adet ve % olarak dağılımı çizelge 4.3' de verilmiştir. Hayvancılıkla ilgili kursa katılan işletmecilerin oranı % 4,29 iken bu konu ile ilgili kursa katılmayan işletmeci oranı % 95,71 bulunmuştur.

Çizelge 4. 3. İşletme sahiplerinin hayvancılık kursuna katılma durumu (adet, %)

| | Kursa katılan işletmeci sayısı | | Kursa katılmayan işletmeci sayısı | | Toplam işletmeci sayısı |
|----------------------|--------------------------------|------|-----------------------------------|--------|-------------------------|
| | Adet | % | Adet | % | |
| 1. Tabaka (1- 10) | 6 | 5,50 | 103 | 94,45 | 109 |
| 2. Tabaka (11- +) | 0 | 0,00 | 31 | 100,00 | 31 |
| Genel | 6 | 4,29 | 134 | 95,71 | 140 |

Yavuz (1994), Trakya bölgesinde ithal sığırlarla uğraşan işletmelerde bu oran % 30,36'ı, Çalış (1999), ise Çanakkale ili Merkez ilçe köylerinde kültür ırkı sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerde, işletme sahiplerinin % 10,8'inin süt sığırcılığı ile ilgili kurs aldığı, Yılmaz (2005), Erzurum ilinde yaptığı çalışmada bu oranı % 8,7 bulmuştur.

Ildız (1999), Tokat ili Merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren işletmelerde hayvancılıkla ilgili kursa katılma oranını % 6,67 olarak bulmuştur. Hayvancılıkla ilgili kursa katılımın Artova bölgesinde düşük olmasının nedeni okur-yazar oranının düşüklüğüne ve işletme sahiplerinin genellikle hayvancılıkla ilgili kurslara gösterdiği ilginin azlığı ile açıklanabilir.

Çizelge 4. 4. Kursa katılan işletmecilerin katıldıkları kursa göre dağılımı (adet, %)

| | Besicilik | | Süt sığırcılığı | | Arıcılık | | Diğer | |
|---------------------|-----------|-------|-----------------|-------|----------|-------|-------|-------|
| | Adet | % | Adet | % | Adet | % | Adet | % |
| 1.Tabaka (1- 10) | 2 | 33,33 | 2 | 33,33 | 1 | 16,67 | 1 | 16,67 |
| 2.Tabaka (11- +) | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Genel | 2 | 33,33 | 2 | 33,33 | 1 | 16,67 | 1 | 16,67 |

Kursa katılan işletmecilerin (6 adet) hangi kursa katıldıkları ve yüzdeleri Çizelge 4.4'te verilmiştir. Çizelge 4.4 incelendiğinde işletmecilerin; % 33,33'ü besicilik, % 33,33'ü süt sığırcılığı, % 16,67'si arıcılık ve % 16,67'sinin ise (besicilik, süt sığırcılığı, arıcılık dışında) diğer kurslara katıldıkları kendi beyanlarından anlaşılmaktadır. Görüldüğü gibi kurslara karşı ilgisizlik oldukça fazladır.

4. 2. İşletmelere Ait Tanımlayıcı Bilgiler

Büyükbaş sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerde, sığır yetiştiriciliğinin durumunu incelemeye önce bu işletmeleri bazı özellikleri bakımından tanımlamak yararlı olacaktır. Bu amaçla işletmelere ait bazı özellikler öncelikle incelenmiştir.

4. 2. 1. Hayvan varlığı ve kapasite

İşletmeler büyükbaş hayvan varlığı açısından değerlendirildiğinde, 1. tabakadaki büyükbaş hayvan varlığı 5,82 ort / baş, 2. tabakada ise 19,16 ort / baş; genelde ise 8,78 ort \ baş olarak tespit edilmiştir. İşletme sahiplerinin hayvan varlıkları Çizelge 4.5' de verilmiştir.

Çizelge 4. 5. İncelenen işletmelerde işletme sahiplerinin hayvan varlığı (Ort / baş)

| | Büyükbaş Hayvan Varlığı Ort. (Baş) | Küçükbaş Hayvan Varlığı Ort. (Baş) |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Tabaka (1- 10) | 5,82 | 5,53 |
| 2. Tabaka (11- +) | 19,16 | 11,90 |
| Genel | 8,78 | 6,94 |

Küçükbaş hayvan varlığını baktığımızda 1. tabakada 5,53 ort. / baş, 2. tabakada ise 11,90 ort. / baş; genel olarak baktığımızda 6,94 ort. / baş olarak tespit edilmiştir.

Uçak (1992), Samsun ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerde sığır ve koyun varlığı ortalamalarını 14,04 ve 3,27 baş olarak bildirmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde ithal düvelerle yaptığı çalışmada sığır ve koyun varlığına ait ortalamaları 15,3 ve 2,8 olarak tespit etmiştir.

Vural (2008), Türkiye’de hayvancılık işletmelerinin % 46’sında işletme başına düşen büyükbaş hayvan sayısının 1- 4, % 21,85’inde 5-9, geriye kalanında ise 10 - + şeklinde olduğunu beyan etmiştir.

Yukarıdaki veriler ile araştırma sonuçları karşılaştırıldığında, sığır ve koyun varlığı değerleri 8,78 ve 6,94 ile işletme başına düşen sığır varlığı düşük, koyun varlığı ise yüksek bulunmuştur.

Araştırma kapsamın da işletmelerin, büyükbaş hayvan kapasitelerine göre dağılımı incelenmiş elde edilen sonuçlar aşağıdaki çizelge 4.6. da verilmiştir.

Çizelge 4. 6. İşletmelerin kapasitelerine göre dağılımı (ort / baş, %)

| | Büyükbaş hayvan kapasitesi Ort. (Baş) | | Küçükbaş hayvan kapasitesi Ort. (Baş) | |
|------------------|--|-------|--|--------|
| | Büyükbaş hayvanı olan işletme sayısı | % | Küçükbaş hayvanı olan işletme sayısı | % |
| 1. Tabaka (1-10) | 109 | 10,34 | 13 | 46,898 |
| 2. Tabaka (11-+) | 31 | 20,03 | 7 | 52,71 |
| Genel | 140 | 12,49 | 20 | 48,60 |

Çizelge 4.6 incelendiğinde, 140 işletmeden 120' sinde sadece büyükbaş hayvancılık yapılmakta, 20'sinde ise hem büyükbaş hem küçükbaş hayvancılık yapılmaktadır. İşletmeler kapasite bakımından değerlendirildiğinde, genel olarak işletmelerin kapasite kullanım oranı büyükbaş da % 12,49, küçükbaş da ise % 48,60'dır. Her iki işletme bakımından da 2. tabakadaki yetiştiricilerin oranı 1. tabakadaki yetiştiricilerden yüksektir. Buda eğitim seviyesi arttıkça bilinçli hayvancılığın arttığı şeklinde yorumlanabilir.

4.2.2. İşletme büyüklüğü ve tipi

Araştırma kapsamında işletmelere ait üretim şekli, diğer bir ifade ile sığırcılığın yanında işletme sahiplerinin başka tarımsal faaliyetlerinin olup olmadığı da araştırılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 4.7'de sunulmuştur.

Çizelge 4. 7. İncelenen işletmelerin arazi varlığı (da)

| | Sulu | Kuru | Toplam |
|--------------------|-------|-------|--------|
| 1. Tabaka (1- 10) | 17,23 | 44,21 | 61,44 |
| 2. Tabaka (11 - +) | 27,19 | 45,29 | 72,48 |
| Genel | 19,44 | 44,45 | 63,88 |

Araştırma sonuçlarına baktığımızda toplam arazi miktarının işletme başına 63,88 da olduğu, bunu da, 19,44 dekarının sulu, 44,45 dekarının da kuru olduğu belirlenmiştir.

Yılmaz (2005), işletme başına düşen arazi varlığı ortalamasını, Erzurum ilinde yaptığı çalışmada ithal düveler ve kooperatif işletmelerinde sırasıyla 590 ve 136 dekar olarak tespit etmiştir. Artova ilçesi işletmelerin arazi varlığı ortalaması (63,88 da), Tekirdağ ilinde 142 da (İnan, 1992), Samsun ilinde 124 da (Uçak, 1992) Ankara Ayaş ilçesinde 130 da (Şahin, 1994) olarak tespit edilen değerlerden düşük, Tokat ili Pazar ilçesinde 61,6 da (Yayar ve Karkacier 1996), Diyarbakır da 59,4 da (Tutkun 1999), Giresun ilinde 50,2 da (Tugay ve Bakır, 2005b) olarak belirlenen değerlerden yüksek bulunmuştur.

İncelenen işletmelerin tiplerine göre dağılımı Çizelge 4.8 ' de verilmiştir. İşletmelerin % 2,14'ünün sadece hayvancılık ile uğraştığı ortaya çıkarken, sadece bitkisel üretim yapan işletmelerin oranı % 0,72 olarak tespit edilmiştir. Hem hayvancılık hem bitkisel üretimi birlikte yapan işletmelerin oranı ise % 97,14 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre yetiştiricilerin büyük oranda hayvansal ve bitkisel üretimi birlikte yürüttükleri anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.8. İncelenen İşletmelerin Tiplerine Göre Dağılımı (%)

| | Sadece hayvancılık üretimi yapanlar | Sadece bitkisel üretim yapanlar | Bitkisel ve hayvansal üretim yapanlar (karma) |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| 1. Tabaka (1- 10) | 1,84 | 0,91 | 97,25 |
| 2. Tabaka (11- +) | 3,23 | 0,00 | 96,77 |
| Genel | 2,14 | 0,72 | 97,14 |

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde yaptığı araştırmada, sadece hayvancılık yapanların oranının % 2,9, hayvancılığı terk sadece bitkisel üretim yapanların oranını % 12,0, bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte (karma) yapanların oranını % 75,5 olarak tespit etmiştir.

Tapkı (1996), Hatay ili Antakya Merkez ilçesi ile 12 ilçede süt sığırcılığı ve besi sığırcılığı yapan işletmelerde yaptığı çalışmasında karma (hayvansal + bitkisel) işletme tipi için elde ettiği değer % 90'dır. Bu değer Artova ilçesi için elde edilen değerden düşük bulunmuştur. Aynı araştırmada sadece hayvancılıkla uğraşan işletmeler için tespit edilen değer (% 5,0), Artova için tespit edilen (% 2,14) değerden yüksek bulunmuştur.

Sarı (1998) tarafından Konya ili Merkez ilçelerindeki işletmelerde sadece hayvancılık yapan işletmeler ile hem hayvancılık hem de bitkisel üretim yapan işletmelerin oranını sırasıyla % 15,9 ve % 84,1, Çalış (1999) ise Çanakkale ili Merkez köylerinde belirlediği değerler aynı sıra ile % 2,4 ve % 79,75 olarak tespit etmiştir.

Yıldız (1998), Adana Merkez ve ilçelerindeki süt sığırcılığı işletmelerinde yaptığı bir araştırmada, sadece hayvancılık yapan işletmelerin oranını % 4,65, hayvansal ve bitkisel faaliyeti (karma) birlikte yürüten işletmelerin oranını % 95,35 olarak tespit etmiştir.

Vural (2008), Türkiye'de yaklaşık 3 milyon 967 bin tarım işletmesi bulunduğunu, işletmelerin yaklaşık % 3,6'sının yalnız hayvancılık, % 96,4'ünün ise bitkisel üretimi ve hayvancılığı birlikte yaptığını beyan etmiştir.

4.2.3. Sığır varlığının ırklara göre dağılımı

İşletme sahiplerinin kendi öz kaynaklarını ve alt yapı imkanlarını düşünerek sığır alımında tercih ettikleri ırkların dağılımı Çizelge 4.9' da özetlenmiştir.

Çizelge 4.9. İncelenen işletmelerin büyükbaş hayvan ırklarına göre dağılımı (ort / baş, %)

| | Yerli | | Kültür | | Melez | | Toplam | |
|----------------------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|
| | Ort. | % | Ort. | % | Ort. | % | Ort. | % |
| 1. Tabaka (1- 10) | 4,62 | 79,38 | 0,39 | 6,70 | 0,81 | 13,92 | 5,82 | 100,0 |
| 2. Tabaka (11- +) | 9,87 | 51,51 | 2,77 | 14,46, | 6,52 | 34,03 | 19,16 | 100,0 |
| Genel | 5,78 | 65,82 | 0,92 | 10,49 | 2,08 | 23,69 | 8,78 | 100,0 |

Çizelge 4.9 incelendiğinde hayvan varlığının yarısından fazlasını (% 65,82) yerli ırk hayvanlar oluşturmaktadır. Melezlerin % 23,69, saf olarak yetiştirilen kültür ırkının ise % 10,49 olduğu tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde daha çok yerli ve melez ırkların yetiştirildiği görülmektedir. Elde edilen bu değerler Türkiye (% 25,50 kültür, % 43,18'ünü kültür melezi, % 31,32 si yerli genotipler) ve Tokat geneli için elde edilen değerler (% 9,10'unu kültür, % 26,69'unü kültür melezi, % 64,21'ini yerli genotipler) ile kıyaslandığında, Tokat geneli için paralellik gösterirken Türkiye ortalamasından daha düşük bulunmuştur.

İşletmelerin sahip oldukları genotipler kendi içerisinde sorgulandığında özellikle Esmer ırkın (% 12) diğer kültür ırklarından (Sarı Alaca % 3, Siyah Alaca % 4) daha fazla tercih edildiğini, bunun nedeninin de adaptasyon, et ve süt veriminden memnun olmalarından kaynaklandığını beyan etmişlerdir.

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerde en fazla tercih edilen ırk Esmer olup (% 12,0), Bakır'ın (2002) Van ilinde (% 26,3) ve Tugay ve Bakır (2005c), Giresun ilinde

(% 32,4), Yılmaz (2005) Erzurum ilinde (% 43,2), Esmer ırk için elde ettikleri değerden düşük bulunmuştur.

Van ilinde ithal kültür ırkı sığır yetiştiren işletmelerde bir araştırma yapan Bakır (2002), ırk tercihlerini incelediği araştırmasında en fazla tercih edilen ırkı Sarı Alaca (% 48,2) olduğunu bildirmiştir. Giresun ilinde benzer bir çalışmada yapan Tugay ve Bakır (2005c), Sarı Alaca ırkı tercih eden işletmelerin oranını % 7,0 olarak tespit etmiştir. Bu çalışmada elde edilen değerden (% 0,3) yüksek bulunmuştur.

Siyah Alaca ırkı tercih eden işletmelerin oranı bu çalışmada % 0,4 olarak tespit edilmiş olup, bu değer Bakır'ın (2002), Van ilinde (% 8,6) ve Tugay ve Bakır (2005c), Giresun ilinde (% 21,4) elde ettikleri değerden oldukça düşük bulunmuştur.

4.2. 4. İşlenen arazi varlığının ürün gruplarına göre dağılımı

İşletmelerin ürün gruplarına göre bitkisel üretim alanları incelenmiş ortalama ve yüzde olarak verilmiştir. Çizelge 4.10 incelendiğinde hububat ekilişinin (% 66,40) ön sırada olduğu, arkasından yem bitkilerinin (% 28,03) geldiği görülmektedir. Sulamada yaşanan sıkıntılarla orantılı olarak endüstri bitkilerinin ekilişi (% 5,57) oldukça dar alanda kalmıştır.

Çizelge 4.10. İşletmelerde ürün gruplarına göre bitkisel üretim alanlarının dağılımı (ort / da, %)

| | Yem bitkileri | | Hububat | | Endüstri bitkileri | |
|----------------------|---------------|-------|---------|-------|--------------------|------|
| | da | % | da | % | da | % |
| 1. Tabaka (1- 10) | 14,33 | 25,44 | 39,22 | 69,62 | 2,78 | 4,94 |
| 2. Tabaka (11- +) | 27,89 | 34,37 | 47,48 | 58,52 | 5,77 | 7,11 |
| Genel | 17,33 | 28,03 | 41,05 | 66,40 | 3,44 | 5,57 |

Hayvansal üretime devam eden 140 işletmede işlenen arazi büyüklüğü ortalama olarak 61,82 da olarak belirlenmiştir. Bu işletmelerin 1. tabakada % 25,44'ü, 14,33 dekar yem bitkisi ekilişi, 2. tabakada % 34,37'si ise 27,89 dekar yem bitkisi ekilişi gerçekleştirilmektedir.

Genel durum incelendiğinde % 28,03'ü 17,33 dekar yem bitkisi, % 66,40'ı 41,05 dekar hububat ve % 5,57'si ise 3,44 dekar endüstri bitkisi ekilişi yapılmaktadır. Endüstri bitkileri içerisinde şekerpancarı birinci sıradadır.

Ayrıca araştırma kapsamında ele alınan işletmelerin endüstri, hububat ve yem bitkisi ekim alanları ve ekilen bitkinin çeşitleri tespit edilmiş ve sonuçlar Çizelge 4.11'te özetlenmiştir.

Çizelge 4. 11. İncelenen işletmelerde bitkisel üretim ürünlere göre dağılımı (%)

| Ürünler | | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|---------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Yem Bitkileri | Yonca - korunga | 3,32 | 9,55 | 4,70 |
| | Sılablık mısır | 0,00 | 0,32 | 0,07 |
| | Fiğ | 10,04 | 11,79 | 10,43 |
| | Yulaf (diğer) | 0,97 | 6,23 | 2,13 |
| Hububat | Buğday | 29,39 | 34,19 | 30,45 |
| | Arpa | 9,72 | 13,29 | 10,51 |
| | Çavdar | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Diğer | 0,11 | 0,00 | 0,09 |
| Endüstri Bitkileri | Ayçiçeği | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Şeker pancarı | 2,73 | 5,29 | 3,30 |
| | Diğer (patates, mısır) | 0,05 | 0,48 | 0,14 |

Hayvansal üretim yapan işletmelerde yem bitkileri üretiminin özel bir önemi vardır. Kârlı ve verimli bir hayvancılık için çiftçilerin kaba yem ihtiyaçlarının kaliteli yem bitkileri üretimi ile kendi işletmelerden sağlamaları önerilir.

Toplam 17,33 da olan yem bitkisi ekiliş alanının % 4,70'i yonca-korunga, % 0,07'si silajlık mısır, % 10,43'ü fiğ, % 2,13'ü ise yulaf (diğer, triticale) şeklinde tespit edilmiştir.

İlçede su çok fazla olmadığından suya bağlı ekiliş alanı gösteren silajlık mısır ve yoncanın alanları dar kalmıştır. Kıraç alanların fazla olması fiğ ekilişinde artışa neden olmuş, son yıllarda da Triticale ekilişi yer bulmaktadır.

Toplam 41,05 da hububat ekilişin; % 30,45'i buğday, % 10,51'i arpa, % 0,09'u ise diğer hububat ekiliş tespit edilmiştir. Endüstri bitkileri (3,44 da) içerisinde ise şekerpancarı % 3,30 ile bölgede oldukça yaygındır. Ürünün devlet tarafından alım garantisi şekerpancarının artışı olarak görülmektedir, % 0,14'lük kısımda ise diğer endüstri bitkileri ekilişi gerçekleşmektedir.

İşletmeler genel olarak değerlendirildiğinde, yonca ve korunga ekimi yapan işletmelerin oranı bakımından elde edilen değer % 4,70 dir. Akman ve Özder (1992), Tekirdağ ilinde %11, Ersoy (1994), Bursa ilinde % 28,54, Şahin (2000), Bolu ilinde % 60,7 olarak tespit edilen değerlerden oldukça düşük bulunmuştur.

Yem bitkisi olarak mısır eken işletmeler bakımından (% 0,07), sırasıyla Tekirdağ, Bursa, Bolu için; % 6,9, % 44,63, % 10 olarak tespit edilen değerlerden düşük bulunurken (Akman ve Özder, 1992; Ersoy, 1994; Şahin, 2000), Şahin (1994)' nin Ankara ilinde mısır ekim alanı olarak tespit edilen % 0,1 oranından yüksek bulunmuştur.

Yem bitkileri içerisinde % 10,43 ile fiğ, ekiliş alanı olarak birinci sırayı almıştır. Artova ilçesinde işletmelerin yem bitkisi ekimine önem verdiği ve hayvancılık ile uğraşan işletmelerin işlenebilir arazilerinin bir kısmını yem bitkilerine tahsis ettikleri anlaşılmaktadır.

4.2. 5. Alet ve ekipman varlığı

Tarımsal işletmelerde çok çeşitli alet ve ekipmanlar bulunabilmektedir. Örneğin günümüz şartlarında süt sığırcılığı yapan işletmelerde en önemli ekipmanlardan biri sağım makinesinin bulunması, bir diğer ise traktör varlığıdır. Bu iki alet veya ekipman işletmelerin teknoloji kullanma ve entansifliğinin bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle anket yapılan işletmelerde, sağım makinesi ve traktör varlığı sorgulanmıştır. Ancak incelenen işletmelerin hiçbirinde sağım makinesi bulunmadığı tespit edilmiştir.

Bu durum maddi durumla da orantılıdır. İşletme sahiplerinin öncelikli ihtiyaçları içerisinde sağım makinesi bulunmamaktadır. Ayrıca küçük işletmeler olduğundan özellikle sağımın elle yapılması daha ekonomik olabilmektedir. Ancak işletmelerin temiz, sağlıklı ve standartlara uygun süt üretimi yapabilmesi için işletmelerdeki hayvan sayısını artırmak ve sağımın makine ile yapılması özendirilmelidir. İşletmelerin sahip olduğu alet-ekipman varlığı Çizelge 4.12' de verilmiştir.

Çizelge 4. 12. İncelenen işletmelerde alet – ekipman varlığı (%)

| Alet - Makine | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Sağım makinesi | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Traktör | 0,87 | 0,97 | 0,89 |
| Mibzer | 0,31 | 0,68 | 0,39 |
| Römork | 0,79 | 0,84 | 0,80 |
| Patoz | 0,53 | 0,74 | 0,58 |
| Biçer | 0,35 | 0,55 | 0,39 |
| Izgara | 0,58 | 0,71 | 0,61 |
| Pulluk | 0,68 | 0,65 | 0,67 |
| Ot biçme makinesi | 0,09 | 0,10 | 0,09 |
| Pancar sökme makinesi | 0,09 | 0,16 | 0,11 |
| Tırmık | 0,12 | 0,06 | 0,11 |
| Merdane | 0,10 | 0,29 | 0,14 |
| Sap toplama makinesi | 0,10 | 0,13 | 0,11 |

Uçak (1992), Samsun ilinde sağım makinesi bulunan işletmelerin oranını % 16,7; Yavuz (1994)'un, Trakya bölgesinde % 50; Yıldız'ın (1998), Adana Merkez ve ilçelerinde % 55,8 ve Ildız' in ise bu oranı (1999), Tokat ili genelinde % 20,0 olarak tespit etmişlerdir.

İşletmelere ait tarımsal alet ve ekipman varlığı kapsamında traktör varlığı incelendiğinde % 89 olarak bulunmuştur. Yılmaz (2005) Erzurum ilinde % 36,0, Uçak (1992), Samsun ilinde % 83,3; Yavuz (1994), Trakya bölgesinde % 89,3 ve Sarı (1998),

Konya ilinde % 88 olarak tespit etmiştir. Araştırmada elde edilen traktör bulundurma oranının diğer bölgelerin sahip olduğu oranlar ile paralellik gösterdiği görülmektedir

Sonuçlara baktığımızda, Artova ilçesi Konya, Erzurum ve Samsun illerinde ortalama traktör varlığından daha yüksek, Trakya bölgesinden daha düşüktür.

Sahip olunan alet-ekipman varlığının ortalama yaşı bakıldığında yapılan inceleme sonuçları Çizelge 4.13'de verilmiştir. Bu sonuçlara göre kullanılan alet-ekipmanların yeni olmadıkları görülmüştür bunun da en büyük nedeni maddi imkânsızlık olarak bildirilmiştir.

Çizelge 4. 13. İncelenen işletmelerdeki mevcut alet ve makinelerin ort. yaşı (yıl)

| Alet - makine | 1. Tabaka (1-10) | 2. Tabaka (11- +) |
|-------------------|---------------------|----------------------|
| Traktör | 13,07 | 12,03 |
| Mibzer | 10,56 | 8,10 |
| Römork | 15 | 11,96 |
| Patoz | 16,04 | 8,52 |
| Biçer | 9,76 | 6,80 |
| Izgara | 18,87 | 17,9 |
| Pulluk | 15,23 | 13,5 |
| Ot biçme makinesi | 2 | 2 |

4.3. Sürülerde Verim Düzeyi

4. 3. 1. Süt verimi

Süt sığırcılığında sığırların veriminin yüksek olması arzu edilmesinin yanında, bu yüksek verimlerin devamlılığı da önem taşır. Verimde devamlılık ise, laktasyon boyunca yüksek günlük süt veriminin devam ettirilmesine bağlıdır. Bu durum yılın her

döneminde süt satışına imkân sağlamasına, işletmelerin kârlı çalışmasına ve daha yüksek gelir elde etmesine yardımcı olacaktır. Bu kapsamda işletmelerdeki hayvanların ortalama günlük süt verim kayıtları tutulmadığından işletme sahiplerinin beyanlarına dayalı olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4. 14. İncelenen işletmelerde ineklerin ırklarına göre günlük süt verimlerinin dağılımı (kg / baş)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|--------|----------------------|----------------------|-------|
| Kültür | 5,35 | 8,60 | 6,25 |
| Melez | 4,80 | 6,38 | 5,50 |
| Yerli | 2,87 | 2,83 | 2,86 |

Süt verim özellikleri bakımından işletmelerde yetiştirilen kültür, melez ve yerli ırkların günlük ortalama süt verimleri sırasıyla 6,25, 5,50, 2,86 kg / baş olarak tespit edilmiştir.

Oluğ (1996), Burdur ili ve ilçelerinde ortalama süt verimini 16,45 kg /gün, Tutkun (1999), Diyarbakır ili merkez ilçesindeki köyler de günlük ortalama süt verimini $12,6 \pm 0,22$ kg, İldız (1999), Tokat ili merkez ilçesindeki işletmelerde günlük ortalama süt verimini 10,9 kg, Şahin (2000), Bolu ilin de günlük süt verimi ortalamasını $13,3 \pm 2,55$ kg, Bakır (2001), Van iline getirilen kültür ırkı sığırların süt verimleri ortalamasını 8,02 kg ve Yılmaz (2005), Erzurum ilinde kültür ırklarının günlük süt verimlerini 17,2 kg olarak bildirmişlerdir. Çıkan bu sonuçlarla, araştırmada elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde Artova bölgesindeki hayvanların süt verimlerinin düşük olduğu görülmektedir. Özellikle kültür ırkı hayvanların süt verimlerinde ki düşüklüğün nedeninin bakım, besleme ve yetiştirme bilgilerinin eksikliği olduğu tahmin edilmektedir.

4.4. İşletmelerde Bakım, Besleme ve Yetiştirme Bilgileri

Büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde eldeki materyalden en yüksek fayda sağlayabilmek ve işletmelerin verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamak için yetiştiricilerin dikkat etmeleri gereken hususların başında, eldeki mevcut hayvanlardan yılda bir yavru almak, kaliteli ve yüksek süt üretimi sağlamak ve verimli bir şekilde hayvanları uzun süre sürüde tutmak için uygun bakım ve besleme programı yapmaları gerekmektedir.

4.4. 1. Sağmal ineklerde bakım ve besleme

İşletmelerin verimli bir hayvancılık yapabilmeleri için hayvan ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Bu bakımdan işletmelerin karma yem verip vermedikleri ve karma yem veren işletmelerde karma yemin veriliş zamanı sorgulanmıştır. Buna göre incelenen işletmelerin, % 1,43'ü kesif yem kullanmazken geriye kalan % 98,57'sinin karma yem kullandığı görülmüştür. İncelenen işletmelerde karma yemin verilme zamanı ve oranları Çizelge 4. 15'de verilmiştir.

Çizelge 4. 15. İncelenen işletmelerde kesif yemin hayvanlara verilmiş zamanına göre dağılımı (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Sadece sabah verenler | 1,84 | 0,00 | 1,43 |
| Sadece öğle veren işletmeler | 6,42 | 0,00 | 5 |
| Sadece akşam veren işletmeler | 11,01 | 16,13 | 12,14 |
| Hem sabah hem akşam veren işletmeler | 41,285 | 48,39 | 42,86 |
| Hem sabah hem öğle veren işletmeler | 1,84 | 0,00 | 1,43 |
| Hem öğle hem akşam veren işletmeler | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sabah – öğle – akşam veren işletmeler | 35,78 | 35,48 | 35,71 |
| Hiç kesif yem vermeyen işletmeler | 1,83 | 0,00 | 1,43 |

İncelenen işletmelerin kesif yem verilmiş zamanları irdelendiğinde, % 1,43'ü sadece sabah, % 5'i sadece öğle, % 12,14'ü sadece akşam kesif yem verdikleri tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerin % 44,29'u kesif yemi günde iki öğün olarak vermektedir.

Günde iki öğün kesif yem veren işletmelerden sabah-akşam verenlerin oranı % 42,86 olarak ortaya çıkmaktadır. Bunu sabah-öğle kesif yem veren işletmelerin oranı % 1,43 takip etmektedir. Öğle-akşam kesif yem veren işletme bulunmamaktadır. Sabah-öğle-akşam yani üç öğün kesif yem veren işletmelerin oranı ise % 35,71 olarak bulunmuştur.

Kesif yem öğün sayısında hayvanların verim düzeyi önemli bir role sahiptir. Bu nedenle yüksek verimli hayvanlarda yetiştirici yemlemeyi daha fazla öğünde yapmak zorundadır.

Çalış (1999), Çanakkale ili Merkez ilçe köylerinde bulunan kültür ırkı sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerde yaptığı araştırmada işletmelerin % 88,1'inde kesif yemin iki ayrı öğünde (sabah ve akşam) verildiği bildirilmiştir. Benzer şekilde kesif yemin öğün sayısını inceleyen araştırmacılar, Bursa ilinde % 65,69, Trakya bölgesinde % 19,64 ve Tokat ilinde % 44,4 oranında günde iki öğün kesif yem verildiğini bildirmişlerdir (Ersoy, 1994; Yavuz, 1994; Ildız, 1999).

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde kültür ırkı sığır yetiştiren işletmelerle yaptığı çalışmada günde iki öğün kesif yem verme oranını % 91,4 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise bu oran % 44,29 olarak tespit edilirken; Çanakkale, Bursa ve Erzurum illerin de yapılan çalışmalardan düşük, Trakya Bölgesinde yapılan çalışmadan yüksek bulunmuş ve Tokat il bazında yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir. Üç öğün yem verme oranı Tokat il bazında Ildız (1999) tarafından % 55,6, Artova ilçesinde ise % 35,71 olarak tespit edilmiştir. Ersoy (1994), Bursa ilinde % 34,4; Yavuz (1994) tarafından Trakya bölgesinde % 19,4 olarak bulunmuştur.

4.4. 2. Buzağı bakım ve besleme

Buzağuların beslenmesinde ve hastalıklara karşı bağışıklık kazanmalarında doğumu takiben 1-2 saat içerisinde vücut ağırlığının % 5'i kadar kolostrum almaları gerekmektedir (Tüzemen ve Yanar, 2004).

İncelenen işletmelerde doğumu takip eden ilk 1-2 saat içinde buzağı için yaşamsal önem taşıyan ağız sütünün işletmeler tarafından buzağulara verildiği belirlenmiştir. Aynı zamanda verilen süt miktarının 0,5 ile 1 kg civarında olduğu süt içirme süresinin ise ortalama 1,5 saat olduğu beyan edilmiştir.

Bu bulgular yetiştiricilerin ağız sütünün önemini kavradıklarını ve ağız sütü içirilmesi konusunda duyarlı olduklarını göstermektedir. Araştırmada elde edilen değerler Yılmaz (2005)' in Erzurum ilinde elde ettiği değerlerden düşük bulunmuştur. Yılmaz (2005), Erzurum ilinde ithal düveler ve kooperatif işletmelerinde buzağulara verilen ağız sütü miktarı 1-2 kg veren işletmeler için sırasıyla % 31,3 ve % 18,9; 3-4 kg veren işletmeler için sırasıyla % 58,2 ve % 73,7'i olarak tespit etmiştir.

Sağlıklı buzağı yetiştirme nin önemli adımlarından biriside doğumdan sonra göbek kordonu bakımının yapılmasıdır. Araştırmada doğumu takiben buzağılarda göbek kordonu bakımı yapıp yapmadıkları sorgulanmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4.16 da özetlenmiştir.

Çizelge 4. 16. İncelenen işletmelerde buzağılara göbek kordonu bakımı ve analiz sonuçları (%)

| | 1. Tabaka | 2. Tabaka | Genel |
|------------------|-----------|-----------|-------|
| Evet yapıyorum | 88,99 | 80,65 | 87,14 |
| Hayır yapmıyorum | 11,01 | 19,35 | 12,86 |

Yetiştiricilerin genelinde göbek kordonu kesim ve bakım yapma oranı % 87,14 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bu değer, Yılmaz (2005)' in Erzurum ilinde ithal düveler ve kooperatif işletmelerinde yaptığı çalışmadan elde ettiği değerlerden (% 56,7 ve % 35,8) yüksek bulunmuştur. Yine Ersoy (1994)' un Bursa ilinde tespit ettiği değer (%77,41) ile Trakya bölgesinde % 74,21 olarak tespit edilen değerden de yüksek bulunmuştur (Yavuz,1994).

Yapılan çalışmalarda çıkan sonuçların, araştırmada çıkan sonuçtan daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu da göbek kordonu ve bakımı konusunda yetiştiricilerin oldukça duyarlı olduklarını göstermektedir.

Teknik sığır yetiştiriciliğinde süt içirme gibi süttten kesimde belirli bir bilgi ve buna dayalı bazı ölçülere göre yapılmaktadır. Yetiştiricilerin buzağuların süttten kesimine karar verirken hangi kriteri dikkate aldığı sorgulanmış ve sonuçlar Çizelge 4.17'de özetlenmiştir.

Çizelge 4. 17. İncelenen işletmelerde buzağuların sütten kesilme sürelerinin dağılımı (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|------------|----------------------|----------------------|-------|
| 3 ay sonra | 19,27 | 25,81 | 20,71 |
| 4 ay sonra | 33,94 | 19,35 | 30,71 |
| 5 ay sonra | 27,52 | 35,48 | 29,29 |
| 6 ay sonra | 19,27 | 19,36 | 19,29 |

Çizelge 4.17 incelendiğinde, işletmelerin % 20,71'inin 3 aylıkken, % 79,29'unun ise 3 aylık yaştan daha büyük buzağularını sütten kestiklerini ve sütten kesime kriter olarak ise, hem yem tüketimi miktarını hem de cüsse büyüklüğünü dikkate aldıklarını beyan etmişlerdir.

Yavuz (1994), Trakya bölgesinde ithal sığırlarla çalışan işletmelerin % 24,2'si kendileri belirledikleri yeterli süreye göre % 26,9'u buzağuların yem yemeye başladıkları zaman sütten kesmeye karar verdiklerini bildirmişlerdir.

Buzağı sağlığında ve bakımında bir diğer önemli husus, buzağı bölmesinde veya ayrı bir bölmede barındırılıp barındırılmadıklarıdır. Bu konuda irdelenmiş ve elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir (Çizelge 4. 18).

Çizelge 4. 18. İncelenen işletmelerde buzağuların barınma yerlerine göre dağılımı (%)

| | | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|------------------|------------|----------------------|----------------------|-------|
| Ayrı bir bölmede | Bağlayarak | 14,68 | 12,90 | 14,29 |
| | Serbest | 36,70 | 32,26 | 35,71 |
| Aynı bölmede | Bağlayarak | 45,87 | 38,71 | 44,29 |
| | Serbest | 2,75 | 16,13 | 5,71 |

Ayrı bölmelerde barındırılan buzağuların % 14,29 bağlayarak, % 35,71 ise serbest olarak barındırmaktadır. (Çizelge 4.18) Aynı bölmede barındırılan buzağuların ise % 44,29'u bağlayarak, % 5,71'i ise serbest olarak barındırmaktadır. Buzağı bölmelerinin büyük çoğunluğunun, hayvanların üşüme endişesiyle ahırın en karanlık, ışık ve hava bacalarının az olduğu kısma yapıldığı ve bölmelerin yapı malzemesi olarak ise işletmelerin tamamında ahşap malzeme kullanıldığı tespit edilmiştir. Buzağı bölmesinin varlığı yanında fiziksel şartları ve amaca uygunluğu da önemlidir. Ancak var olması dahi olumlu bir sonuçtur.

4.4. 3. Hayvan sağlığı ve veterinerlik hizmetleri

Yetiştiricilerin beyanlarına dayanılarak, işletmelerinde en sık rastladıkları ve birincil problem olarak gördükleri ve buzağularda ölümle sonuçlanan hastalık bilgileri Çizelge 4. 19'de özetlenmiştir.

Çizelge 4. 19. İncelenen işletmelerdeki buzağularda ölüme neden olan hastalıkların önem sırasına göre dağılımı (%)

| | | 1. Tabaka (1-10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|-----------------------|---------|------------------|-------------------|-------|
| Öncelikli hastalıklar | İshal | 97,25 | 96,77 | 97,14 |
| | Zatürre | 0,00 | 3,23 | 2,14 |
| | Şap | 2,75 | 0,00 | 0,72 |

Çizelge 4. 19 incelendiğinde, işletmelerde buzağuların ölümlerine sebep olan ve sıklıkla karşılaşılan hastalıklardan Öncelikli hastalık olarak ishal % 97,14, zatürree % 2,14, şap ise % 0,72 bulunmuştur.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde yaptığı çalışmasında; buzağuların ölümlerine sebep olan ve sıklıkla karşılaşılan hastalıklardan ishal % 40,7; ishal + zatürree % 35,2; şap % 11,7; yanıkara % 5,6 ile buzağuların sıklıkla ölümüne sebep olduğunu, işletme sahiplerinin

sadece % 4,9'unun herhangi bir buzağı hastalık probleminden şikâyetçi olmadığını beyan etmiştir.

Bazı buzağı hastalıklarının birincil olma konumunun yanında, bölgede ortaya çıkan önemli bazı hastalıkların işletmelerde görülme oranları da sorgulanmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 4. 20'de verilmiştir.

Çizelge 4. 20. İncelenen işletmelerdeki hayvanların karşılaştığı bazı hastalık ve problemlerin önceliklerine göre görülme oranları (%)

| | | 1. Tabaka (1-10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|--------------|----------------------|------------------|-------------------|-------|
| 1. Öncelikli | Şap | 90,83 | 70,97 | 86,43 |
| | Yavru atma | 4,58 | 9,68 | 5,71 |
| | Ayak arazı | 2,75 | 0,00 | 2,14 |
| | Zatürre | 1,84 | 6,45 | 2,86 |
| | Mastitis | 0,00 | 6,45 | 1,43 |
| | Leptospira (Sarılık) | 0,00 | 6,45 | 1,43 |
| 2. Öncelikli | Döl tutmama | 26,61 | 16,13 | 24,29 |
| | Yavru atma | 25,68 | 6,45 | 21,42 |
| | Ayak arazı | 23,85 | 3,23 | 19,29 |
| | Şap | 8,26 | 29,03 | 12,86 |
| | Mastitis | 7,34 | 12,90 | 8,57 |
| | Zatürre (Pnömoni) | 4,59 | 32,26 | 10,71 |
| | Leptospira | 3,67 | 0,00 | 2,86 |

Çizelge 4. 20'de görüldüğü gibi işletmelerin % 86,43'ünde şap görülmekte olup, oldukça önemli bir sorun oluşmaktadır.

Hayvan hareketlerinin çok ve kontrolüz olması nedeniyle ve vatandaşların genel olarak yaptırmama eğiliminde olmaları da şap hastalığının yaygın oluşunda önemli bir etken olabilir.

Ayak ve tırnak hastalıkları, hayvanların ömürleri ve verimleri üzerinde çok önemli bir etkiye sahiptir. Zamanında yapılan ayak ve tırnak bakımı hayvanların verimini olumlu yönde etkilemektedir. İncelenen işletmelerin % 2,14'ü 1. Öncelikli olarak ayak arazi problemini bildirmişlerdir.

İşletmelerde zatürree görülme oranı 1. Öncelikli olarak % 2,86'dır. Rakımında yüksek olması sebebiyle bölgede hayvanların üşüdüğü düşüncesiyle barınak içi sıcaklığı çok yüksek tutulmaktadır. Ayrıca barınaklar içinde sulama imkânının olmadığından özellikle kış aylarında hayvanların su ihtiyacını karşılamak için dışarıya bırakılmaktadır. Böylece iç ve dış ortam arasında oluşan yüksek sıcaklık farkı nedeniyle hayvanların daha çok zatürreeye yakalandıkları söylenebilir. Ama genelde oranın çok yüksek olmayışı, işletmecilerin ellerinde yerli ırkın fazla olması dolayısıyla yurt içinde yetiştirilmiş hayvanlar oldukları için zatürreeye daha dirençli oldukları söylenebilir.

İşletmelerin 1. Öncelikli olarak % 5,71'i yavru atma probleminden söz etmiştir. Bu oran, ineklerin köy sürülerinde otlatılmaları ve sürü içindeki boğalara tohumlatılması sonucu olabilir. Köy boğalarının merada rasgele, kontrolsüz olarak hayvanlara aşım yapmaları ve birçok hayvanın Brusella hastalığının taşıyıcısı olması ile kolayca boğalara bulaşması ve dolayısıyla tüm hayvanlara bulaşması başlıca nedeni olabilir.

Sarılık hastalığı ve mastitis hastalığı incelenen tüm işletmelerde 1. Öncelikli olarak % 1,43 bulunmuştur. Döl tutmama oranı ise 1. Öncelikli olarak belirtilmezken 2. Önceliklide % 24,29 olarak belirlenmiştir.

Tokat ili Merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren işletmelerde araştırma yapan Ildız (1999), işletmelerin % 52,63'ünde şap hastalığının görüldüğünü tespit etmiş olup, bu çalışmada ilçe bazında elde edilen değerden (% 86,43) düşük bulunmuştur.

Şahin (2000), Bolu ili Merkez ve ilçelere bağlı köylerde yaptığı bir araştırmada, en sık karşılaşılan hastalıkların % 47,4'ünü şap'ın oluşturduğunu tespit etmiş olup, bu çalışmada elde edilen (% 86,43) değerden düşük bulunmuştur. Van ilinde benzer bir çalışma yapan Bakır (2001), şap hastalığının görülme oranını % 71,0 olarak bildirmiş olup yine bu çalışmada elde edilen değerden (% 86,43) düşük bulunmuştur.

4.4. 4. Üreme ile ilgili bilgiler

İşletme sahiplerinin suni tohumlama yaptırmama nedenleri kızgınlıkları takip etme durumu, tohumlama veya aşım zamanı ile gebeliği kaç aşımında sağlayabildikleri konularında görüş ve bilgileri sorgulanmıştır. Elde edilen sonuçlar çizelgelerde 4.21, 4.22, 4.23'de özetlenmiştir.

Çizelge 4. 21. İşletmelerin suni tohumlama yaptırma oranı (%)

| | 1. Tabaka (1-10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|------------------------|---------------------|----------------------|-------|
| Evet yaptırıyorum | 71,56 | 80,65 | 77,86 |
| Hayır yaptırmıyorum | 28,44 | 19,35 | 22,14 |

Yapılan araştırmada, işletmelerin % 77,86'sında suni tohumlama yapılırken, % 22,14'ünde yapılmamaktadır. Ancak, yetiştiriciler suni tohumlamayı kültür ve kültür melezi hayvanlarda tercih ettiklerini yerli ırklarda tercih etmediklerini beyan etmişlerdir.

Yetiştiricilerin niçin suni tohumlama yaptırmadıkları da sorgulandığında, yerli ırklarda suni tohumlamayı tercih etmeme nedeni olarak ek masrafları sürmüşlerdir. Ayrıca yetiştiricilerin büyük çoğunluğu kendi boğası veya köy boğası olduğu için, yine zamanında suni tohumlayıcı bulunmadığından suni tohumlama yaptırmadıklarını söylemişlerdir. Bunun yanında işletmecilerin bir kısmı suni tohumlamanın başarısının

düşük olması; bir kısmı da günah olduğu için suni tohumlama yaptırmadıklarını bildirmişlerdir.

Ayrıca incelenen işletmelerde % 77,86'sının suni tohumlama yaptırma nedeni olarak buzağuların daha iyi ve verimli olduğunu, dolayısıyla kaliteyi ve kârı artırdığını düşünmeleridir. Ayrıca suni tohumlama yaptıran işletmelerin bir kısmı köyde boğa bulamadıkları için suni tohumlamayı tercih ettiklerini beyan etmişlerdir.

Suni tohumlama oranını Ersoy (1994), Bursa ilinde % 92,48, Uçak (1992), Samsun ilinde % 77,38, Oluğ (1996), Burdur ilinde % 77,05 olarak bildirmişlerdir. Suni tohumlama yaptıran işletmelerin oranı Ankara'da % 46,6 (Şahin, 1994). Bolu ili ve ilçelerinde % 45,0 (Şahin, 2000). Hatay ve Diyarbakır illerinde suni tohumlama yaptıran işletmelerin oranı yaklaşık % 3,0 civarındadır (Tapkı, 1996; Tutkun, 1999). Yılmaz (2005), Erzurum ilinde kültür ırkı hayvan yetiştiricileri ile yaptığı araştırmada % 43,8'nin suni tohumlama yaptırdıklarını, % 56,2'si de suni tohumlama yaptırmadıklarını beyan etmiştir.

Araştırma kapsamında suni tohumlama yaptıran işletmelerin sahip oldukları hayvanların % 47,86'sında suni tohumlama yaptırdıklarını, % 25' inde tabi tohumlama, % 27,14' ünde ise hem tabi hem de suni tohumlama yaptırdıkları tespit edilmiştir. Ayrıca, araştırma kapsamında ele alınan işletmelerde, çiftçilerin ineklerini buzağılamayı takiben kaç gün sonra veya ne zaman tohumlattıkları, boğaya verdikleri araştırılmıştır.

Çizelge 4. 22. İncelenen işletmelerde buzağılayan inekleri ilk boğaya verme veya suni tohumlama yaptırmama zamanı (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|-------------|----------------------|----------------------|-------|
| 40 – 60 gün | 10,09 | 6,45 | 9,29 |
| 60 – 90 gün | 89,91 | 93,55 | 90,71 |

İncelenen işletmelere genel olarak baktığımızda yetiştiricilerin % 9,29'u ineklerini buzağılama sonrası 40-60 günlerde tohumlatırken, % 90,71'i ineklerini 60-90 günlerde

tohumlatmayı tercih ettiklerini beyan etmişlerdir. Ayrıca işletmeciler boğaya verilme sürelerinin, ineğin beslenme durumuna ve ırkına bağlı olarak değiştiğini ifade etmişlerdir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde yaptığı çalışmada ithal düve işletmelerinde yetiştiricilerin % 44,8'i ineklerini buzağılama sonrası 45-60 günlerde tohumlatırken, kooperatif işletmelerinde yetiştiricilerin % 57,9'u ineklerini 60-90 günlerde tohumlatmayı tercih ettiklerini bildirmiştir.

İncelenen işletmelerde tespit edilen buzağılama sonrası 40-60 günlerde tohumlatma oranı (% 9,29) Erzurum İlinde ki değerden (% 44,8) düşük, inekleri 60-90 günlerde tohumlatma oranı (% 90,71) ise Erzurum İlindeki değerden (% 57,9) yüksek bulunmuştur.

Tabii aşımada ve suni tohumlamada gebelik başına tohumlama sayısı sırasıyla Çizelge 4. 23'de özetlenmiştir.

Çizelge 4. 23. İncelenen işletmelerde gebelik başına tohumlama sayısına göre dağılımı (%) (Not: Her bir grubun yüzde değerleri kendi içerisinde hesaplanmıştır.)

| | | | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------|----------------------|----------------------|-------|
| Sadece tabii tohumlama yapanlar | | 1 Kez | 13,33 | 60,00 | 20,00 |
| | | 2'den fazla | 86,67 | 40,00 | 80,00 |
| Sadece suni tohumlama yapanlar | | 1 Kez | 3,54 | 30,00 | 7,46 |
| | | 2'den fazla | 96,46 | 70,00 | 92,54 |
| Hem tabii hem suni tohumlama yapanlar | Tabii tohumlama yapanlar | 1 Kez | 68,18 | 56,25 | 63,15 |
| | | 2'den fazla | 31,82 | 43,75 | 36,85 |
| Hem tabii hem suni tohumlama yapanlar | Sunî tohumlama yapanlar | 1 Kez | 22,76 | 12,50 | 18,42 |
| | | 2'den fazla | 77,24 | 87,50 | 81,58 |

Çizelge 4. 23 incelendiğinde genel olarak işletme sahiplerinin sadece tabii tohumlamada % 20,00'si 1 kez; % 80,00'inin 2'den fazla tohumlama yaptıkları ortaya çıkmıştır. Bu oranlar sadece tabii tohumlama yapan % 25,00 oran içerisinde hesaplanmıştır. Sadece tabii tohumlama yapan 35 işletme incelenmiştir.

Sadece suni tohumlama yaptıran 67 işletme incelendiğinde % 7,46'sı 1 kez suni tohumlama, % 92,54'ü ise 2'den fazla suni tohumlama yaptırdıklarını beyan etmişlerdir.

Hem suni, hem de tabii tohumlamayı karışık yapan 38 işletmede; tabii tohumlama yapanların % 63,15'i 1 kez; % 36,85'i 2'den fazla tabii tohumlama yaptığını, yine bu 38

işletmede % 18,42'si 1 kez, % 81,58'i 2'den fazla suni tohumlama yaptırdıklarını beyan etmişlerdir.

Bu bulgu söz konusu işletme tipleri için belirlenen suni tohumlama yaptırma durumu ve yaptırmama nedeni ile örtüşmektedir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde işletme sahiplerinin % 87,0'si tabii aşım gebeliği bir veya iki aşımında sağladıklarını, diğer % 13,0'lük kısım ise gebelik için 3 veya daha fazla aşım yaptırdıklarını beyan etmişlerdir. Yine aynı çalışmada gebelik başına suni tohumlama sayısını % 81,7'si 1 – 2 kez, % 18,3'ü 3 veya daha fazla aşım yaptırdıkları şeklinde tespit edilmiştir.

Yetiştiricilerin kızgınlık takibi yapıp yapmadıkları sorgulanmıştır. Bunun yanında işletmelerde kayıt tutup tutmadıkları, kayıt tutan işletmelerin hangi kayıtları hangi oranlarda tuttukları da incelenmiştir.

İncelenen işletmelerde kayıt tutulup tutulmama durumu çizelge 4.24'de verilmiştir.

Çizelge 4.24. İncelenen işletmelerdeki kayıt tutulup tutulmama durumu (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|------------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Hayır kayıt tutmuyorum | 76,15 | 35,48 | 67,14 |
| Evet kayıt tutuyorum | 23,85 | 64,52 | 32,86 |

Araştırma sonuçlarına göre 46 işletmede (% 32,86) kayıt tutulduğu, geriye kalan 94 işletmede ise (% 67,14) kayıt tutulmadığı ortaya çıkmaktadır.

“Kayıt tutuyorum” şeklinde beyan eden işletmelerin 6'sı süt verimi, 33'ü yavru verimi, 40'ı ise aşım kayıtlarını tuttuklarını bildirmişlerdir.

Ayrıca işletmelerin kızgınlık takibi yapıp yapmadıkları sorgulanmış olup işletmelerin % 97,14'ü (134 işletme) kızgınlık takibini yaptıklarını beyan etmişlerdir. Özellikle ikinci

tabakada ki işletmelerin hepsinin gözlem yapması, işletme büyüklüğünün artması ile bilinçli yetiştiricinin arttığı söylenebilir (Çizelge 4.25).

Çizelge 4. 25. İncelenen işletmelerde işletmecinin kızgınlık gözlemi yapıp yapmadığının durumu (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Hayır yapmıyorum | 3,67 | 0,00 | 2,86 |
| Evet yapıyorum | 96,33 | 100,00 | 97,14 |

Şahin (2000), Bolu ili Merkez ve 6 ilçeye bağlı 26 köyde süt sığırcılığı yapan 211 işletmede yaptığı araştırmada, işletmelerin sadece % 32,7'sinde kızgınlık takibi yapıldığını bildirmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde kültür ırkı sığır yetiştiriciliği yapmış veya yapmakta olan işletmelerin % 98,1'inin kızgınlık takibi yaptığını tespit etmiştir.

Kızgınlık takibinin yanında kızgınlığın takip sonucunda tespit edilmesi önemli olup konu ile ilgili elde edilen değerler Çizelge 4. 26 da verilmiştir. Yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun (% 95,71) kızgınlık tespiti yaptığını ve kızgınlık tespitinde de ağırlıklı olarak hayvanların davranışlarından (seslerinden, boğaya atlamalarından) tespit ettiklerini beyan etmişlerdir.

Bunun yanında bir kısım yetiştiricide rahimde kızarıklık, akıntı gelmesinden ve beslenme bozukluğundan kızgınlıklarını tespit ettiklerini ifade etmişlerdir.

Kızgınlık tespiti yapmayan 6 işletme ise hastalık ve yaştan dolayı ilgilenmedikleri için tespit edemediklerini beyan etmişlerdir (Çizelge 4.26).

Çizelge 4.26. İncelenen işletmelerde ineklerin kızgınlıklarının tespit edilip edilmeme durumu (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Evet ediyorum | 95,41 | 96,77 | 95,71 |
| Hayır edemiyorum | 4,59 | 3,23 | 4,29 |

Kızgınlık gösteren hayvanların, boğaya verilme veya suni tohumlama yapılma zamanları ile ilgili değerler Çizelge 4. 27’de özetlenmiştir.

Çizelge 4. 27. İncelenen işletmelerde kızgınlıktaki inekleri boğaya verme zamanı (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|-------|
| 1 – 3 saat sonra verenler | 5,72 | 19,36 | 8,82 |
| 3 - 8 saat sonra verenler | 5,71 | 3,23 | 5,15 |
| 8 – 10 saat sonra verenler | 24,76 | 19,35 | 23,53 |
| 10 – 12 saat sonra verenler | 63,81 | 58,06 | 62,50 |

Çizelge 4. 27’de görüldüğü gibi 12 işletme % 8,82’si 1-3 saat sonra, 7 işletme % 5,15’i 3-8 saat sonra, 32 işletme % 23,53’ü 8-10 saat sonra boğaya vermektedirler.

Genel olarak iki grup altında incelendiğinde; 51 işletme % 37,50’si kızgınlık belirtisi gördükleri hayvanlarını hemen boğaya vermektedir. Bu işletmeler boğaya sahip olan ve suni tohumlama yaptırmayan işletmeler olabilir.

İşletmelerin 85’i (% 62,50) kızgınlık gözleminden 10 -12 saat sonra (muhtemelen sabah kızgınlık gösterenleri akşam, akşam kızgınlık gösterenleri ertesi sabah) boğaya verdiklerini beyan etmişlerdir. 10-12 saat sonra tohumlama yaptıran işletmelerin bilinçli

olarak bu zamanı seçmeleri suni tohumlama yaptırdıklarının bir göstergesidir. Ayrıca bu oran (% 62,50, 85 işletmede), suni tohumlama yaptıran işletmelerin oranları ile de örtüşmektedir.

İncelenen 51 işletmenin % 37,50'sin de kızgınlığın görülmesini takiben boğaya verilmesi hatalı bir uygulamadır. Bu konuda çiftçilerimizin bilinçlendirilmesi gerekir.

Yavuz (1994), Trakya bölgesinde ithal sığır yetiştiren işletmelerde yaptığı çalışmasında, işletmelerin % 8,93'ünün kızgınlık gösteren inekleri hemen tohumlattıklarını tespit etmiştir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizinde işletmelerin % 85,8'i kızgınlık gösteren inekleri hemen tohumlattıklarını bildirmiştir.

Artova bölgesinde ise kızgınlığa gelen inekleri hemen tohumlatma oranı % 37,50'dir. Trakya bölgesindeki çalışmadan yüksek ama Erzurum ilinde yapılan çalışmadan düşük olduğu tespit edilmiştir.

4.4. 5. Sağım ile ilgili bilgiler

Sağım ile ilgili olarak günlük sağım sayısı, sağımı yapan kişi, sağım şekli ve sağım öncesi meme temizliği ve mastitis kontrolü yapılıp yapılmaması durumu sorulmuştur. Elde edilen bilgiler yine çizelgelerde özetlenmiş ve işletmelerin ait oldukları işletme gruplarına göre değerlendirilmiştir.

Çizelge 4. 28. İncelenen işletmelerde günlük sağım sayısının dağılımı (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|-------------------|----------------------|----------------------|-------|
| 2 sağım | 98,17 | 100,00 | 98,57 |
| 3 sağım | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sağım yapmayanlar | 1,83 | 0,00 | 1,43 |

Yapılan araştırmada işletmelerin % 98,57'si günde iki sağım, % 1,43'ünde ise hiç sağım yapılmamaktadır. Sağım yapmayan işletmeler sığır besiciliği faaliyetinde bulunmaktadır.

Araştırmada iki sağım yapan işletmeler için bulunan % 98,57 oranı, şahin'in (1994) Ankara ili Ayaş İlçesinde bulunduğu değerden (% 65,05), Oluğ'un (1996) Burdur İlinde bulunduğu değerden (% 88,8), İldız'ın (1999) Tokat İli Merkez İlçesinde bildirdiği (% 97,78) değerden, Yılmaz'ın (2005) Erzurum İlinde bulunduğu değer olan % 95,7'den yüksek bulunmuştur. Tutkun'un (1999) Diyarbakır İli Merkeze bağlı köylerde bildirdiği değerden (% 98,8) düşük bulunmuştur.

Araştırma kapsamında, sağımın tüm işletmelerde ev kadınıları tarafından ve elle sağım yapıldığı beyan edilmiştir. İşletmelerin kekli olması ve ev kadınılarının sağım işini üstlenmesi, sağımın el ile yapılmasının nedeni olarak yorumlanabilir.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde kültür ırkı sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerde bu oranı % 94,8, şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesinde sağım işini % 46,6 oranında ev kadınıları tarafından yapıldığını bildirmişlerdir. Tutkun (1999) ise bu oranı Diyarbakır ili için % 100 olarak belirlemiştir.

İşletmelerde makine ile sağım oranını, Yılmaz (2005) Erzurum ilinde kültür ırkı sığır yetiştiriciliğinde % 6,5, şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesi süt sığırcılığı işletmelerinde % 55,3, Yavuz (1994)'da Edirne ilinde % 50,00, Oluğ (1996)'da Burdur ilinde % 46,18, Yıldız (1998)'da Adana'da % 44,2, İldız (1999)'da Tokat ilinde % 17,78, Aygün ve Ergüneş (2000)'de Amasya ilinde % 9,7 olarak bildirmişlerdir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu'daki bazı çalışmalarda makine ile sağım yapan işletmelerin oranı ise % 0,00 ile % 3,5 arasında bildirmişlerdir (Tutkun, 1999; Erkmen ark. 2000; Bakır, 2001).

Yetiştiricilerin işletmelerinde sağım öncesi meme temizliği ve mastitis kontrolü yapma durumu incelenmiş ve bulgular izelge 4. 29'da sunulmuştur.

Meme temizliği bakımından işletmeler sorgulandığında işletmelerin % 67,39'luk kısmının temizlik yapmadığı, temizlik yapmayanlarında büyük kısmının (% 74,77) 1. tabakadan oldukları tespit edilmiştir (Çizelge 4.29)

Çizelge 4. 29. İncelenen işletmelerde sağım öncesi meme temizliği yapıp yapmama durumu(%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Evet yapıyorum | 25,23 | 58,06 | 32,61 |
| Hayır yapmıyorum | 74,77 | 41,94 | 67,39 |

Bursa ilinde ithal ineklerle çalışan işletmelerde meme temizliği yapan işletmelerin oranı % 68,81 (Ersoy,1994), Erzurum ilinde kültür ırkı sığır yetiştiren işletmelerde bu oranı % 67,9 (Yılmaz,2005), Tokat ili için ise % 66,67 (İldız,1999) olarak bildirmiştir. Tokat ilin de yapılan çalışmada çıkan sonuç, Artova ilçesinde çıkan sonuçtan yaklaşık iki kat daha yüksektir. Bu da Artova ilçesinin diğer ilçelere ve Merkez ilçeye oranla eğitim konusunda daha geride kaldığını göstermektedir. Yavuz (1994), Trakya bölgesi için meme temizliği yapanların oranını % 89,3 olarak tespit etmiştir.

Yetiştiricilerin mastitis kontrolü yapma durumları Çizelge 4. 30'da incelenmiştir.

Çizelge 4. 30. İncelenen işletmelerde sağım öncesi mastitis kontrolünün yapıp yapılmama durumu (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|------------------|-------------------|-------------------|-------|
| Evet yapıyorum | 12,15 | 41,94 | 18,84 |
| Hayır yapmıyorum | 87,85 | 58,06 | 81,16 |

İncelenen işletmelerin sağım öncesi mastitis kontrolünü % 18,84'ü yaparken, % 81,16'sının yapmadıkları beyanlarından anlaşılmaktadır.

Erzurum ilinde kültür ırkı sığır yetiştiren işletmelerde mastitis kontrolü yapma oranını % 44,4 (Yılmaz, 2005), Trakya bölgesinde ithal sığırlarla çalışan işletmelerde ise bu oran % 64,29 olarak tespit edilmiştir (Yavuz,1994). Her iki araştırmada elde edilen değerler bu çalışmada elde edilen değerden (% 18,84) oldukça yüksek bulunmuştur.

Tokat İli Merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren tarım işletmelerinde yapılan araştırmada mastitis kontrolü yapma oranı % 17,78 (İldız,1999), olup bu çalışma ile oldukça yakın bulunmuştur.

4.4. 6. Sığırcılık faaliyetini sürdürme ile ilgili bilgiler

Araştırma kapsamında, sığır yetiştiriciliğini terk eden ve bitkisel üretim yapan işletmelerin sorunları irdelenmiştir.

Araştırmada, sığır yetiştiriciliğini terk eden işletmeler ihtiyaç ve göç nedeniyle bıraktıklarını ifade etmektedirler. Kültür ırkı hayvanları da hastalık ve adaptasyon sorunları ile karşılaştıkları için elden çıkardıklarını beyan etmişlerdir. Daha sonra bu çiftçilere yeniden sığır yetiştiriciliği yapma istekleri sorulmuş ve düşünceleri çizelgeler 4.31, 4.32 ve 4.33'de özetlenmiştir.

Aslında bu konuda en büyük problem ekonomik dar boğaza düşen yetiştiricilerin ilk iş olarak ellerindeki hayvanları satma yolunu tercih etmeleridir.

Hayvancılığı terk eden işletmelerin hayvancılığa dönme isteği incelendiğinde, çoğunluğunun dönmek istemedikleri, hayvancılığa dönmek isteyenlerin ise hayvan sayısını artırarak bu işi yapmak istedikleri tespit edilmiştir.

Kültür ırkı sığır yetiştiriciliği sorgulandığında, büyük bir kısmı hiç alamadıklarını beyan etmişlerdir. Bu işi yapan işletme sahipleri ise bakım-besleme ve çevre koşullarının yetersizliklerinden dolayı verim alamadıkları bu yüzden de elden çıkarmayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

Yerli, melez veya kültür ırkları ile halen sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerde çiftçilerin inek sayısını artırma istekleri, diğer bir ifade ile işletmelerini büyütme düşünceleri ile ilgili sonuçlar çizelge 4.31 de verilmiştir.

Çizelge 4. 31. İncelenen işletmelerin inek sayısını artırma isteği dağılımı (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|----------------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Evet artırmak istiyorum | 59,81 | 90,32 | 66,67 |
| Hayır artırmak istemiyorum | 40,19 | 9,68 | 33,33 |

Yetiştiricilerin ortalama % 66,67'si inek sayısını artırmayı düşünürken % 33,33'ü inek sayısını artırmayı düşünmemektedir.

İnek sayısının artırmayı düşünenlerin büyük çoğunluğu hayvancılık faaliyetinin bitkisel üretime göre daha kârlı bir faaliyet olduğunu ifade etmektedirler. Hayır, artırmak istemiyorum diyenlerin önemli bir kısmı da hayvancılık faaliyetini sürdürebilecek yeterli işgücü olmadığını ifade etmişlerdir.

Bu araştırmada elde edilen değer (% 66,67), Yılmaz'ın (2005), Erzurum ilinde yaptığı çalışmada elde ettiği değer (% 66,00) ile paralellik gösterirken, Şahin'in (1994) Ankara ili Ayaş ilçesinde elde ettiği değer (% 38,84) ile Yavuz'un (1994) Trakya bölgesi için elde ettiği değerden (% 64,25) yüksek, Tutkun'un (1999), Diyarbakır da yaptığı çalışmada elde ettiği değerden (% 85,4) düşük bulunmuştur.

Ildız (1999), Tokat ili için, yetiştiricilerin inek sayısını artırmak istiyorum şeklinde bildirdikleri % 40,00 oranı, bu araştırma sonucunda çıkan % 66,67 oranından düşük olması oldukça ilginçtir. Bunun nedeni olarak, ilçemizin kırsal bir bölgede olması, rakımının yüksek, suyun çok fazla olmadığı, arazilerin parçalı olması ve bu bölgede yaşayan insanların iş konusunda başka alternatiflerinin olmayışıdır.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde, işletme sahiplerinin beyanları doğrultusunda, hayvan ithali hakkındaki düşünceleri de belirlenmeye çalışılmış ve elde edilen bulgular Çizelge 4. 32'de sunulmuştur.

Çizelge 4. 32. İncelenen işletmelerde yetiştiricilerin hayvan ithaline bakışlarının dağılımı (%)

| | 1.Tabaka (1-10) | 2.Tabaka (11- +) | GenelÇ |
|----------------------|--------------------|---------------------|--------|
| Evet memnunum | 53,21 | 45,16 | 51,43 |
| Hayır memnun değilim | 46,79 | 54,84 | 48,57 |

Yetiştiricilerin % 51,43'ü hayvan ithaline olumlu bakarken, % 48,57'si hayvan ithaline karşı olduklarını beyan etmişlerdir.

Hayvan ithaline olumlu bakan işletme sahiplerinin tamamı, kültür ırkı hayvanların verim düzeyinin daha yüksek olmasından, dolayısıyla kârı artırmasından ve işgücü tasarrufundan dolayı tercih ettiklerini beyan etmişlerdir.

Yetiştiricilerin hayvan ithali konusundaki olumsuz görüşlerinin nedenleri ise; hayvanların bölge şartlarına, bakım – besleme şartlarına ve hastalıklara uyum sağlayamama nedeniyle uyumsuz olduğunu, ithal hayvanların yurda girmesiyle et, süt ve damızlık hayvan fiyatlarının düştüğü gerekçesiyle rekabet edemediklerini, ithal hayvanların hastalık kaynağı olduğunu, kültür ırkı hayvan yetiştiriciliğini bilmedikleri için bakım ve besleme nedenleriyle hayvan ithal edilmesine veya ithal hayvanlara karşı olduklarını bildirmişlerdir. Ayrıca hayvan ithalatına olumsuz bakan yetiştiriciler, yerli ırkların ıslah edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Yılmaz (2005), Erzurum ilinde kültür ırkı yetiştiren yetiştiricilerle yaptığı çalışmada hayvan ithalinden memnun olanları % 43,2, memnun olmayanları % 56,8 olarak bildirmiştir.

Ayrıca araştırma kapsamında hayvan ithalinden memnun olan % 51,43'lük kesimin tercih ettikleri hayvan ırkları da sorgulanmış ve tercihlerinin Esmer, Sarı Alaca ve Siyah Alaca olarak sıralandıklarını ve bu tercihleri belirlerken de adaptasyon et ve süt verimlerini dikkate aldıkları ifade edilmiştir (Çizelge 4.33).

Çizelge 4. 33. İncelenen işletmelerde yetiştiricilerin tercih ettikleri hayvan ırklarının dağılımı (%)

| | 1. Tabaka (1-10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|-------------|----------------------|----------------------|-------|
| Esmer | 75,23 | 77,42 | 75,71 |
| Simental | 14,68 | 9,68 | 13,57 |
| Siyah Alaca | 6,42 | 12,90 | 7,86 |
| Yerli | 3,67 | 0,00 | 2,86 |

4.5. Sütün Değerlendirilmesi

Yapılan araştırmada işletmelerin sütü değerlendirme şekilleri ve sütün satım yerlerine göre dağılımı incelenmiş ve Çizelge 4. 34 ve 4.35’de verilmiştir.

Çizelge 4. 34. İncelenen işletmelerde üretilen sütün değerlendirme şeklinin dağılımı (%)

| | 1. Tabaka (1- 10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|--|----------------------|----------------------|-------|
| Sadece evde tüketiyorum | 77,57 | 32,26 | 67,39 |
| Sadece satıyorum | 1,87 | 0,00 | 1,45 |
| Evde tüketilmekle birlikte fazlasını satıyorum | 20,56 | 67,74 | 31,16 |

Yetiştiriciler ürettikleri sütün % 67,39’luk kısmını evde tükettiklerini beyan etmişlerdir. Sütün evde fazla tüketilmesinin sebebi, ailelerin kalabalık olmasından kaynaklanan ihtiyaç olabildiği gibi pazarlama imkânlarının da kısıtlı olmasından kaynaklanmaktadır.

Çizelge 4. 35. İncelenen işletmelerde satılan sütün satım yerlerine göre dağılımı (%)

| | 1. Tabaka (1-10) | 2. Tabaka (11- +) | Genel |
|------------------|---------------------|----------------------|-------|
| Fabrika | 0,00 | 8,00 | 4,08 |
| Mandıra | 8,33 | 60,00 | 34,70 |
| Elden | 83,34 | 32,00 | 57,14 |
| Mamule işleyerek | 8,33 | 0,00 | 4,08 |
| Diğer | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

İşletmelerin % 34,70'i sütü toptan olarak mandıraya, % 4,08'i fabrikaya, % 4,08'i mamule işleyerek, % 57,14 ise sokak sütçülüğü şeklinde sattıklarını beyan etmişlerdir.

Sütün mandıra veya fabrikaya satış oranını işletme bazında Yavuz (1994), Trakya bölgesinde % 50, Şahin (1994), Ankara ili Ayaş ilçesinde % 83,49, Yayar ve Karkacıer (1996), Tokat ili Pazar ilçesinde % 59,34, Tapkı (1996), Hatay ili Merkez ve ilçelerinde % 43,0; Şahin (2000), Bolu ilinde % 70,1; Yılmaz (2005), Erzurum ilinde % 38,9 olarak bildirmişlerdir.

Sütün ürüne işleyerek pazarlama oranını Samsun ilinde Uçak (1992), % 41,2, Tokat ili Pazar ilçesinde Yayar ve Karkacıer (1996), % 21,35, Hatay ili Merkez ve ilçelerinde Tapkı (1996), % 57, Erzurum ilinde Erkmek ark. (2000), % 64,63 ve yine Erzurum ilinde Yılmaz (2005), % 19,1 oranlarını tespit etmişlerdir.

4. 6. Yetiştiricilerin Öncelikli Sorunları ve Devletten Beklentileri

Ele alınan işletmelere, sığırcılık konusunda öncelikli sorunları ve devletten çözümünü bekledikleri hizmetler aşağıda özetlenmiştir.

İşletmelerin genelinde öncelikli problem pazarlama olup bunu veteriner ve sağlık hizmetleri takip etmektedir. Hayvan hastalıkları (ferdi hastalıklar) ile ilgili kamu veya özel veteriner hizmetinden bakım ücretinin yüksek ve ilaçların pahalı olması nedeniyle (devlet kuruluşları tarafından yürütülen şap, veba, yanıkara, sarılık ve brusella gibi aşılama programlarının yeterli olduğu gözlenmiştir.) yeterince faydalanamadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca işletmelerinin yetersiz (modern olmayışı), maddi olanakların azlığı ve yeterli işgücünün olmadığını beyan etmişlerdir.

İşletme sahiplerinin sığır yetiştiriciliği ve diğer tarımsal faaliyetler konusunda yeterli bilgi ve deneyimlerinin olmadığını ifade etmelerine rağmen açılan kursların merkezde olmasından dolayı katılımlarının zor olduğunu, kursların köylerde açılması durumunda ilginin daha fazla olacağını ifade etmişlerdir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada Tokat ili Artova ilçesinde büyükbaş hayvan yetiştiren işletmeler incelenmiştir. Bu işletmelerde sığır yetiştiriciliğinin durumu değerlendirilmiştir.

İşletme sahiplerinin yaş ortalaması 55,57 yıl olup, işletme sahiplerinin genelde yaşlı kimselerden oluştuğu tespit edilmiştir. İşletme sahipleri büyük oranda (% 39,29) ilkökul düzeyinde okur-yazar değil (% 29,29) ve okur-yazar diploma yok (% 7,86) oranları tespit edilmiştir. İşletme sahiplerinin % 4,29'u hayvancılıkla ilgili kurs aldığı, kalan % 95,71'inin ise hiçbir kursa katılmadığı belirlenmiştir. Genel olarak, işletme sahiplerinin yaşlı, eğitim düzeylerinin düşük olması ve bu nedenle gerçekleştirdikleri üretim şekli konusunda profesyonel olarak düşünmediklerinden dolayı kârlı bir hayvancılık yaptıkları söylenemez. Üretimde verimliliği artırmanın yanı sıra kârlılığı etkileyen temel faktörlerin bilinmesi ve uygulanması da gerekir. Bu nedenle çiftçi eğitim ve yayım çalışmalarının ilgili kuruluşlar tarafından daha kapsamlı ve etkin bir şekilde yapılması gerekmektedir.

İncelenen işletmelerde büyükbaş hayvan varlığı (ort. / baş) 8,78, küçükbaş hayvan varlığı (ort. / baş) 6,94 olarak bulunmuştur. Toplam arazi varlığı ortalaması (da) 63,88, sulu 19,44, kuru 44,45 dekadır. Bu tarım işletmelerinin % 2,14'ü sadece hayvancılık üretimi ile uğraşırken % 97,14'ü karma (bitkisel ve hayvansal) üretim yapmaktadır. Bu işletmelerin kültür ırkı hayvan varlığına baktığımızda, % 65,82'si yerli, % 10,49'u kültür, % 23,69'u melezdir.

Bu bulgular işletmelerin genelde karma üretim yaptığını ve küçük ölçekli olduğunu göstermektedir. İncelenen işletmelerin büyük çoğunluğunun bitkisel üretimin yanında hayvancılığında yer aldığı işletmeler şeklinde olması; araştırma, geliştirme, yayım programları ve hedefleri belirlenirken bu durum dikkate alınarak yapılmasını gerektirmektedir. Küçük ölçekli işletmelerdeki az sayıda hayvanla kârlı bir hayvancılık düşünülemez. Bu nedenle hayvansal üretim yapan işletmelerdeki hayvan sayısının artırılması gerekir.

İşlenen arazi varlığı içerisinde yem bitkisi ekim alanı % 28,03'tür (17,33 da), % 66,40'ı (41,05 da) hububat, % 5,57'si (3,44 da) endüstri bitkileri oluşturmaktadır. Bitkisel

üretim ürünlerindeki dağılım ise; 4,70 da yonca-korunga, 0,07 da silajlık mısır, 10,43 da fiğ, 2,13 da ise yulaf (diğer) şeklinde olmuştur. Bu oranlar, kaba yemin hayvan beslemede yetersiz olduğunu göstermektedir. Modern sığır yetiştiriciliğine geçme çabasında olan Türkiye için bunun ön koşullarından biri olan kaliteli kaba yem (yonca, korunga, mısır silajı, fiğ v.s.) bitkilerinin üretimini artıracak önlemlerin alınması ve devam ettirilmesi bir zarurettir. Yem bitkileri üretim alanlarında verimi arttırıcı çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca sığır başına tüketilen karma yem miktarının da artırılması gerekmektedir.

İrkların günlük süt verimleri, kültür ırkı için 6,25 kg / baş, melez ırkı için 5,50 kg / baş, yerli ırklar için 2,86 kg / baş'tır. Bu bulgular süt verimlerinin oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni, ırkların yeterince tanınmadığı, gerekli bakım ve besleme şartlarının bilinmediği ve yerine getirilmediği gibi barınaklarında sığır yetiştiriciliğine uygun olmaması verimlerinin düşmesine sebep olmaktadır. Bu nedenle, yetiştiricilerin sığır yetiştiriciliği konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

İşletme sahipleri genelde hayvanlarına günde sabah-akşam olmak üzere iki kez kesif yem vermekte, yeni doğan buzağılarına (doğumu takip eden ilk 10-12 saat içinde) günlük 1-2 kg ağız sütü verdikleri yetiştirici beyanlarından anlaşılmıştır. Yetiştiricilerin % 87,14'ü göbek kordonu bakımı yapmakta olup, bu oran oldukça yüksektir. Yine yetiştiricilerin % 50'si buzağılarını ayrı bir bölmede barındırmaktadır. Bu bulgular bakımından buzağı bakım ve beslemede önemli bir problem görülmemektedir. Ancak yetiştiricilerin % 97,14'ü buzağı ölümüne neden olan hastalık olarak ishali, % 2,14'ü zatürreeyi, % 0,72'si şapı 1. Öncelikli olarak beyan etmişlerdir. Yetiştiricilerin % 86,43'ü şap, % 5,71'i yavru atma, % 2,14 ü ayak arazi, % 2,86'sı zatürre, % 1,43'ü mastitis, % 1,43'ü ise Leptospira'yı (sarılık) işletmelerde önemli hastalıklar olarak beyan etmişlerdir.

İşletmelerde hayvan hastalıklarının ve buzağı ölümlerinin yüksek oranlarda görülmesinin nedenlerinin başında ahır içi çevre koşullarının sığırcılık için uygun olmamasından kaynaklanmaktadır.

Bu sorunun giderilmesi için modern ahır yapımı konusunda yetiştiriciler eğitilmeli ve bilinçlendirilmelidir. Bununla birlikte ahır yapımı konusunda kooperatiflerde olduğu gibi düşük faizli veya faizsiz devlet desteğinin sağlanması gerekir.

İşletme sahiplerinin % 77,86'sı suni tohumlama yaptırırken, % 22,14'ü suni tohumlama yaptırmamaktadır. Yetiştiriciler boğa varlığını, tohumlayıcı yokluğunu, döl tutmamayı, suni tohumlama yaptırmama nedeni olarak beyan etmektedirler.

Yetiştiricilerin % 62,50'si kızgınlığa gelen hayvanlarını 10-12 sonra boğaya verirken büyük çoğunluğu gebelik başına aşım sayısını 1-2 olarak bildirmişlerdir. (Bu bulgular iyi bir organizasyonla suni tohumlamanın başarılı olabileceğini, bu konuda söz konusu yetiştiricilerin yeterli bilgiye sahip olduklarını göstermektedir.) Ayrıca % 13,04'ü süt verimini kaydını, % 71,74'ü yavru veriminin kaydını, % 86,36'sı da aşım (tabii ve suni tohumlama) kaydını tuttuklarını beyan etmişlerdir (Aynı işletmelerde birden fazla kayıt tutulduğundan, toplamlar % 100'ü geçmektedir.) İşletmecilerin % 97,14'ü kızgınlık gözlemi yaptığını, % 95,71'i ise ineklerinin kızgınlıklarını tespit edebildiklerini beyan etmişlerdir.

Bu olumlu durumu değerlendirerek suni tohumlama uygulamasının yaygınlaştırılması için, suni tohumlama kapsamında halen uygulanmakta olan prim miktarının artırılarak devam ettirilmesi, yetiştiricilerin özendirilmesi gerekmektedir.

Sağım genellikle ev kadını (% 100) tarafından el ile % 98,57'si günlük sağım sayısını 2 olarak beyan etmişlerdir. İşletmelerin % 32,61'i meme temizliği yapmakta, ancak, % 18,84'ü mastitis kontrolü yapmaktadır. Meme temizliği ve mastitis konusunda işletme sahiplerinin bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Sığır yetiştiriciliğini terk edip sadece bitkisel üretim yapan yetiştiricilerin terk etme nedenleri de incelenmiştir. Bakım, besleme ve çevre koşullarının yetersizliklerinden dolayı verim alamadıklarını beyan etmişlerdir. İhtiyaç ve göç nedeniyle işletmeler sığır yetiştiriciliği faaliyetine son vermiştir. Hastalık, kültür ırkı hayvanlarda adaptasyon sorunu ve en büyük neden ise maddi yönden sıkıntıya düşen yetiştiricilerin bu hayvanları satma yolunu tercih etmeleridir. Hayvancılığı terk eden işletmelerin tekrar dönme isteği incelendiğinde, bir kısmının hayvancılığa dönmek istemedikleri ama

dönmek isteyenlerin ise % 66,67'si hayvan sayısını artırarak bu işi yapmak istediklerini beyan etmişlerdir.

Kültür ırkını çoğunluğun hiç alamadığı, alan işletme sahiplerinin ise bakım, besleme ve çevre koşullarının yetersizliklerinden dolayı verim alamadıklarını ve elden çıkarmayı düşündüklerini beyan etmişlerdir.

İncelenen işletmelerde yetiştiricilerin hayvan ithalinden % 51,43'ü memnun olduklarını belirtmişlerdir. Bu yetiştiriciler kültür ırkı hayvanların verim düzeyinin daha yüksek olmasından, dolayısıyla kârı artırmasından ve işgücü tasarrufundan dolayı hayvan ithaline olumlu baktıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca bu yetiştiricilerin ırk tercihi konusunda; % 75,71'i Esmer, % 13,57'si Sarı-Alaca, % 7,86'sı Siyah Alaca, % 2,86'sı ise yerli ırkı tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

İşletmelerin % 67,39'u ürettikleri sütü evde tüketirken, % 32,61'i satarak değerlendirmektedir. Süt satışı konusunda, pazarlama kolaylığı ve yüksek gelir getirici önlemlerin alınması hayvancılığı olumlu yönde etkileyecektir.

Genel bir gözlem olarak, ahırlarda havalandırma bacası az sayıda da olsa bulunmakla birlikte havalandırma ve aydınlatmanın yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni hayvanların kışın üşüme endişesiyle pencere ve baca alanının küçük yapılmasıdır. Barınakların büyük çoğunluğunu bir plana göre yapılmayan geleneksel tip ahırlar oluşturmaktadır. Bu durum aydınlatma, havalandırma, yemleme, sulama, gübre temizliği ve sağım gibi günlük faaliyetleri zorlaştırmaktadır. Çözüm olarak, yeni yapılacak ahırların yöre şartlarına uygun planlanması ve mekanizasyon donanımları yönünden yeterli düzeyde olmalarına özen gösterilmelidir.

İşletmelerin genelinde öncelikli problem pazarlama olup bunu veteriner sağlık hizmetleri ve ahırların bakımsız, modern olmayışı takip etmektedir. Ayrıca maddi olanakların azlığı ve yeterli işgücünün olmadığını da beyan etmişlerdir.

Sonuç olarak işletme sahiplerinin sığır yetiştiriciliği ve tarımsal faaliyetler konusunda yeterli bilgi ve deneyimlerinin olmadığı söylenbilir. Bu konuda ifti eğitim hizmetlerinin en önemlisi de yetiştiricilerin tarımsal faaliyetleri öğrenme konularında daha etkin olmaları gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akman, N., ve Özder, M., 1992. Tekirdağ İlinde İthal İneklerle Çalışan İşletmelerin Durumu Ve Sorunları Trakya Bölgesi I. Hayvancılık Sempozyumu, Hasat Yayıncılık, 8-9 Ocak-1992, 51-61. Tekirdağ.
- Anonim, 2002. Tokat Master Planı.
- Anonim, 2005a. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı İstatistikleri, <http://www.tarim.gov.tr> (15.01.2005).
- Anonim, 2005b. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü İstatistikleri, <http://www.tedgem.gov.tr> (15.01.2005).
- Anonim, 2005c. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü Yayını (Tanıtım Broşürü). Ankara.
- Anonim, 2006 Tokat Tarım İl Müdürlüğü İstatistiği
- Anonim, 2007. Türkiye İstatistik Kurumu, Tuik
- Aygün, A., ve Ergüneş, G., 2000. Amasya İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu Ve Ahır Mekanizasyonu Üzerine Bir Araştırma. Tarımsal Mekanizasyon 19. Ulusal Kongresi 1-2 Haziran, 462-467. Erzurum.
- Bakır, G., 2001. Van İline İthal Edilen Kültür Irkı Sığırların Özel İşletmelere Adaptasyonu. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg., 32 (4):415-427. Erzurum.
- Bakır, G., 2002. Van İlindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Tercih Edilen Kültür Irkları. Yüzüncüyıl Üniv. Ziraat Fak. Derg., 12(2), 11-20 Van.
- Çalış, E., 1999. Çanakkale İli Merkez İlçe Köylerinde Holstein Irkı İthal Damızlık Süt Sığırı Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Mevcut Durum Ve Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Erkmen, Y., Çelik, A. ve Yıldız, O., 2000. Erzurum İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu ve Ahır İçi Mekanizasyon Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Tarımsal Mekanizasyon 19. Ulusal Kongresi. 1-2 Haziran, 468-474. Erzurum.
- Demişbaş, N., 1999. Türkiye Hayvancılığı Geliştirme Projesinin Kırmızı Et ve Et Ürünleri Sanayi Açısından Değerlendirilmesi Ulusal Hayvancılık' 99 Kongresi 21-22 Eylül İzmir.
- Ersoy, K., 1994. Bursa İli Merkez İlçede Bulunan Ve İthal İneklerle Çalışan İşletmelerde Bakım, Besleme, Yönetim Ve Ahır İçi Koşullarının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- İldız, F., 1999. Tokat İli Merkez İlçesinde İthal Sığır Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İnan, H., 1992. Tekirdağ İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Doğrusal Programlama Yöntemi İle Planlanması Ve Planlı Çalışmanın İşletme Gelirine Etkisi. Trakya Bölgesi I. Hayvancılık Sempozyumu, Hasat Yayıncılık, 8-9 Ocak- 1992, Tekirdağ. 261-275.
- Oluğ, H.H., 1996. Burdur Süt Sığırcılığının Sorunları Ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

- Sarı, S., 1998. Çumra Ve Altınekin İlçelerinde (Konya) Bazı Süt Sığırı İşletmelerinin Yapısal Durumu Ve Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Şahin, O., 1994. Ankara İli Ayaş İlçesine Bağlı Köylerdeki Süt Sığırcılığının Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, O., 2000. Bolu İlinde Sığır Yetiştiriciliğinin Yapısı. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Tapkı, İ., 1996. Hatay İli Ve Çevresinde Süt Sığırı Yetiştiriciliği Ve Sığır Besiciliği Yapılan Tarım İşletmelerinin Teknik, Ekonomik Ve Yapısal Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antakya.
- Tugay, A. ve Bakır, G., 2005a. Giresun Yöresindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg.
- Tugay, A. ve Bakır, G., 2005b. Giresun Yöresindeki Sığırcılık İşletmelerinde Kullanılan Yem Çeşitleri Ve Hayvan Besleme Alışkanlıkları. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg.
- Tugay, A. ve Bakır, G., 2005c. Giresun Yöresindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinin İrk Tercihleri Ve Barınakların Yapısal Durumu. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg.
- Tutkun, M., 1999. Diyarbakır İlli Merkeze Bağlı Köylerdeki Süt Sığırcılığının Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tüzemen, N., Yanar M., 2004. Buzağı Yetiştirme Teknikleri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları, No: 232, 218 s, Erzurum.
- Uçak, A., 1992. Samsun İlinde İthal İneklerle Çalışan İşletmelerin Durumu Ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Vural, H., 2008 Türkiye’de Hayvancılık Ekonomisi (1)
28 Ocak 2008 Avrupa Gazetesi
- Yamane, T., 2001. Temel Örneklem Yöntemleri
Gazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü
Literatür Yayıncılık İstanbul.
- Yavuz, E., 1994. Trakya Bölgesine Tarım Kredi Kooperatiflerince İthal Edilen Siyah-Alaca Süt Sığırlarının Bazı Süt Ve Döl Verim Karakteristikleri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Yayar, R. ve Karkacier, O., 1996. Tokat İli Pazar İlçesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Ve Teknik Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma G.O.P. Üniversitesi Ziraat Fak. Derg., 13 (1): 269-288. Tokat.
- Yener, M.S., Akman, S. Ve Kaya, A.. 1996. Türkiye’de Sığırcılığın Temel Sorunları Ve Çözüm Önerileri. Hayvancılık 96 Ulusal Kongresi, 18-20 Eylül, İzmir.
- Yıldız, Y., 1998. Çukurova Bölgesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Mekanizasyon Uygulamaları. Tarımsal Mekanizasyon II. Ulusal Kongresi. 10-12 Ekim. 68-79. Erzurum.
- Yılmaz, İ., 2005. Erzurum İlinde Farklı Kaynaklardan Getirilen Kültür İrki Sığırlarla Yapılan Yetiştiriciliğin Analizi.

EK - 1
İŞLETME ANKET FORMU

İşletme sahibinin

- Adı – Soyadı :
 İl/İlçe (Mah. Ve Köy) :
 Anket Tarihi :/...../.....
 İşletmeci yaşı : (.....)
 Eğitim durumu : () Okur-yazar değil () Okur-yazar diploma yok () İlkokul
 () Ortaokul () Lise () Yüksekokul
 Kurs durumu : () Besicilik () Arıcılık () Süt sığırcılığı () Diğer
 İşletme büyüklüğü (baş) : Sığır: Koyun: Diğer:
 İşletme büyüklüğü arazi varlığı dekar (.....): Sulu.....da., Kuru.....da., Diğer.....da.
 İşletme tipi: () Hayvancılık () Karma: Hay.+ Bitki () Hayvancılığı terk bitkisel
 Hayvancılığı terk ise nedeni; Yeniden hayvancılığa dönmek istiyormusunuz?
 a) Evet b) Hayır ise nedenleri

A – GENEL DURUM

1 – Almış olduğunuz düvelerin ırkı ve sayısı

- a) Siyah-Alaca b) Simental c) Esmer
 baş baş baş

2 – Almış olduğunuz gebe düvelerden; a) Elde kalan:.....baş b) Satılan:.....baş

c) Ölen:.....baş d) Kesime sevk edilen:.....baş

Satış nedeni:....., Ölüm nedeni:....., Kesim nedeni:.....

3 – Kültür ırkı hayvanları niçin terk ettiniz?, Tekrar almak istermisiniz?

Terk Nedenleri: İstek Nedenleri:.....

4 – Büyükbaş hayvan varlığınız (şu anda) nedir?

| Toplam Sığır (baş) | İnek | Düve | Dana | Buzağı | Boğa |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Yerli :..... | | | | | |
| Kültür :..... | | | | | |
| Melez :..... | | | | | |

5 – İşlenen Arazi varlığının dağılımı nedir?

| <u>Yem bitkisi ekilişi (da)</u> | <u>Hububat (da)</u> | <u>Endüstri Bitkisi (da)</u> |
|---------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Yonca + Korungada. | Buğdayda. | Ayçiçeğida. |
| Sıjalık Mısırda. | Arpada. | Şeker Pancarı.....da. |
| Fiğda. | Çavdar.....da. | Diğerda. |
| Diğerda. | Diğerda. | |

6 – Alet ve Makine varlığınız nedir?

| <u>Cinsi</u> | <u>Adeti</u> | <u>Yaşı</u> | <u>Markası</u> |
|------------------|--------------|-------------|----------------|
| Sağım Makinesi : | | | |
| Traktör : | | | |
| Diğer Aletler : | | | |

B – İNEKLERİN YEMLENMESİ

7 – Kesif yemi hangi zamanlarda veriyorsunuz?

() Sabah () Öğle () Akşam

C – SÜT ÜRETİMİ, İŞLETME VE PAZARLAMA

8 – Günde kaç sağım yapıyorsunuz?

a. 2 b. 3

9 – Sağımı kim yapıyor?

Ev halkından

a. Ev kadını b. Erkek veya Diğer

10 – Sağımı nasıl yapıyorsunuz?

a. Elle b. Makine

20 – Hayvanlarınızda Karşılaştığınız problemler ve hastalıklar nelerdir? Önem sırasına göre ilk üçünü söyleyiniz (1, 2, 3)

() Şap (dabak) () Pnömoni(zatürre) () Şarbon () Mastitis () Ayak arazi
() Döl tutmama () Yavru atma () Leptospira(Sarılık) () Veba

21 – Doğumdan sonra ağız sütünü kaç saat/gün sonra ve ne kadar içiriyorsunuz?

..... Saat/gün sonra, aynı gün Kg süt içiriyorum.

22 – Göbek kordonu bakımı yapıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

23 – Buzağları ne zaman süttten kesiyorsunuz ve nasıl karar veriyorsunuz.

.....

24 – Buzağlarınızda en sık karşılaştığınız ve ölümlle sonuçlanan hastalıklar ve belirtileri nelerdir? Önem sırasına göre ilk üçünün adı nedir?

a) b) c)

25 – Buzağları nasıl ve nerede barındırıyor musunuz?

a) Ayrı bir Bölümde b) Bağlayarak c) Serbest d) Diğer

26 – İneklerinizi doğum yaptıktan kaç gün sonra boğaya veriyor veya suni tohumlama yapıyor musunuz?

..... gün sonra Diğer;.....

27 – Genellikle bir gebelik için kaç kez tohumlama yapıyorsunuz?

a) Tabii aşımada:.....kez b) Suni tohumlamada:.....kez

28 – İneklerin günlük süt verimi

Günlük Süt verimi(kg)

Kültür :.....

Melez :.....

Yerli :.....

29 – Hayvan ithal edilmesinden memnun musunuz?

a) Evet b) Hayır c) Nedenleri:

30 – İşletme sahibinin bakmak istediği ırk:

a) Siyah-Alaca b) Simental c) Esmer d) Yerli e) Nedenleri:

31 – İşletmenizin başlıca sorunları (diğer sorunlar) ve istekler.

.....

.....

.....

.....

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

| | |
|--------------|--|
| Adı Soyadı | Aynur GÖÇER |
| Doğum Yeri | Artova / TOKAT |
| Medeni Hali | Bekar |
| Yabancı Dili | İngilizce |
| Telefon | 05442546593 |
| e-mail | aynurgocer@hotmail.com |

Eğitim

| Derece | Eğitim Birimi | Mezuniyet Tarihi |
|--------|--------------------------------|------------------|
| Lisans | Atatürk Üniv. Zir.Fak.Zootekni | 1999 |
| Lise | Yeşilyurt Lisesi | 1994 |
| | | |

İş Deneyimi

| Tarih | Yer | Görev |
|------------|--------------------------|-------------|
| 1999-2004 | Tokat/Yeşilyurt | Öğretmen |
| 2004-..... | Tokat İl Tarım Müdürlüğü | Ziraat Müh. |
| | | |