T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KONYA İLİ EREĞLİ İLÇESİ SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN YAPISAL ÖZELLİKLERİ

Fatma AVSEVER

YÜKSEK LİSANS

ZOOTEKNİ Anabilim Dalını

Ekim-2016
KONYA
Her Hakkı Saklıdır

TEZ KABUL VE ONAYI

Fatma AVSEVER tarafından hazırlanan "**Konya İli Ereğli İlçesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri**" adlı tez çalışması 10/10/2016 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü ZOOTEKNİ Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	**İmza**
Başkan Prof. Dr. Saim BOZTEPE	……..
Danışman Prof. Dr. Uğur ZÜLKADİR	……..
Üye Yrd. Doç. Dr. Turan AKDAĞ	……..

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
FBE Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all materials and results that are not original to this work.

İmza
Fatma AVSEVER
Tarih:

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KONYA İLİ EREĞLİ İLÇESİ SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN YAPISAL ÖZELLİKLERİ

Fatma AVSEVER

Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
ZOOTEKNİ Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Uğur ZÜLKADİR

2016, 43 Sayfa

Jüri
Prof. Dr. Saim BOZTEPE
Prof. Dr. Uğur ZÜLKADİR
Yrd. Doç. Dr. Turan AKDAĞ

Bu çalışma Ereğli ilçesinde süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerini belirlemek amacı ile 44mahallede toplam 191 adet süt sığırı işletmesinde işletme, işletmeci, barınaklar, yemleme, sağım, süt işleme ve pazarlama, yetiştirme, bitkisel üretim ve hayvan sağlığı ile ilgili anket yoluyla toplanan bilgilerin değerlendirilmesiyle yürütülmüştür.

İşletmelerde kullanılan ahırların % 19.37'sinin kapalı, % 47.13'ünün yarı açık ve % 33.5'inin ise açık olduğu; bunların da % 21.47'sinin bağlı duraklı, % 43.98'inin serbest duraklı ve % 34.55'inin de duraksız olduğu görülmüştür. İşletmecilerin ortalama yaşlarının 44.43 olduğu belirlenmiştir. İşletmecilerin eğitim düzeylerine bakıldığında % 74.83'ünün ilkokul ve ortaokul mezunu oldukları, işletmelerin mülkiyet durumuna bakıldığında %7.73 'ü kira ve ortak, % 92.15'i şahsa ait olduğu belirlenmiştir.

Düvelerin ilkine damızlıkta kullanma yaşının ortalama 17.84 ay, işletme başına düşen sığır sayısının ise 97.25 baş olduğu görülmüştür. Buzağıların analarını ortalama 52.23 gün emdiği, buzağılara kesif yem vermeye ortalama 26.52 günlük yaşta başlandığı doğum yapmış ineklerin doğumdan sonra ortalama 66.53 gün sonra tohumlandığı, bir suni tohumlamanın maliyetinin ortalama 92.88 TL olduğu, kuruda kalma süresinin ise 64.58 gün olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca işletmelerin % 34.32'sinde alet ekipman bulunmaz iken, % 39.27'sinde ise alet ekipman olarak sadece traktör bulunduğu, işletmecilerin % 44.51'inin sağım esnasında hayvanlara yemleme yaptıkları, % 55.49'unun ise yemleme yapmadığı, % 98.95'inin sağımdan önce meme temizliği yaptıkları görülmüştür. İşletmecilerin % 93.71'i hayvanların gelişimini takip ederken, % 6.28'i ise hayvanların gelişimini takip etmedikleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Barınaklar, Irk, Süt sığırcılığı işletmeleri, Verim, Yapısal özellikler

ABSTRACT

MS THESIS

THE STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF DAIRY CATTLE FARMS IN EREĞLI DISTRICT IN KONYA PROVINCE

Fatma AVSEVER

**THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE
OF SELÇUK UNIVERSITY
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
IN AGRICULTURAL ENGINEERING**

Advisor: Prof. Dr. Uğur ZÜLKADİR

2016, 43 Pages

Jury
Prof. Dr. Saim BOZTEPE
Prof. Dr. Uğur ZÜLKADİR
Assist Prof. Dr. Turan AKDAĞ

The purpose of this study was to determine the structural features of the dairy farms in Ereğli district. Hence, information collected about management, business, shelters, feeding, milking, milk processing and marketing, breeding, plant production, and animal welfare from 191 dairy cattle business in 44 neighborhoods.

About 19.37 percent of the barns used in 191 business were closed, 47.13 percent were semi-open, and 33.5 percent were open; about 21.47 percent of these barns were tie stall, 43.98 percent were free stall, and 34.55 percent were without stall. The average age of the business determined to be 44.43. When looked at their education backgrounds, 74.83 percent had either primary or middle school degrees. The farmers statuses of these barns were as follows: 7.73 percent of the barns were rented and part owned, and 92.15 percent of the barns were belonging to the farmers.

It was observed that the average age of heifers with the first breeding age was 17.84 months, and the number of cattle per farm found to be 97.25. It was determined that calves average suckling of 52.23 days; they were started given concentrate pellet feed in an average of 26.52 days; after giving a birth, the cows were insemined again in an average of 66.53 days; the average cost of insemination found to be 92.88 Turkish liras; and the duration of dry period determined to be 64.58 days.

Furthermore, 34.32 percent of the business did not have tools and equipment, and 39.27 percent of these business had only tractors as their equipment; 44.51 percent of the business observed to be milking animals during feeding, and 55.49 percent were not milking during feeding; and in the 98.95 percent of the business, the cows' breasts were cleaned before milking. It was determined that 93.71 percent of the managers followed the development of animals, while 6.28 percent did not follow.

Keywords: Dairy farms, Efficiency, Breed, Shelters, Structural features

ÖNSÖZ

Yüksek Lisans eğitimim süresince her zaman yardım ve desteklerini gördüğüm başta danışman hocam sayın Prof. Dr. Uğur ZÜLKADİR'e, eşim Emre AVSEVER ve aileme en içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım**.**

Fatma AVSEVER
KONYA-2016

İÇİNDEKİLER

TEZ BİLDİRİMİ ……. i

ÖZET ii

ABSTRACT iii

ÖNSÖZ iv

İÇİNDEKİLER ..... ……..v

1. GİRİŞ 1

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI 3

3. MATERYAL VE METOT 8

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA 9

4.1. İşletme ile İlgili Genel Bilgiler…….....9

4.2. İşletmelerdeki Alet-Ekipman ile İlgili Bilgiler…….18

4.3. İşletmelerde Sağım, Süt İşleme ve Pazarlama……18

4.4. İşletmelerde Yetiştirme İşleri……21

4.5.Yemleme ile ilgili Bilgiler ……28

4.6. Bitkisel Üretim ile İlgili Bilgiler…….31

4.7. Hayvan Sağlığı Hizmetleri …….. 31

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 33

6. KAYNAKLAR.....36

7. EKLER 37

ÖZGEÇMİŞ.....44

1. GİRİŞ

Türkiye sığır mevcudu 14.127.837 baş olup, bunun 6.385.343 başı kültür ırkı (% 45.63), 5.733.803 başı kültür ırkı melezi (% 40.97), 1.874.925 başı ise yerli ırklardan oluşmaktadır (% 13.40). Ülkemizde sağılan hayvan sayısı 5.535.773 baş ve üretilen süt miktarı ise yıllık 16.933.520 ton'dur. Sağılan hayvan başına ortalama süt üretimi 3.059 kg'dır.2015 yılında sığırlardan (Manda dahil) 16.996.281 ton'luk bir süt üretimi gerçekleşmiş olup, toplam süt üretiminin (18.654.682 ton) % 91.11'ini oluşturmaktadır (Anonim, 2016).

Ereğli ilçesi 2.260 km^2 yüz ölçümüne sahiptir. Tarımsal üretim yapılan tarım 122.164 ha'dır. Bu alanın 72.164 hektarı kıraç arazi ve 50.000 hektarı sulanabilir arazi vasfındadır. İlçenin kültür arazisinin 115.057 hektar alanda tarla tarımı yapılmaktadır. Geriye kalan kültür arazisinin ise 3.968 hektarında meyvecilik, 300 hektarında bağcılık ve 3.495 hektarında sebzecilik olmak üzere toplam 7.783 hektarlık alanda bağ-bahçe ziraatı yapılmaktadır. İlçede 5 yem fabrikası mevcut olup 76 ton/saat kapasiteye sahiptir.Yine ilçede yem bitkisi üretim miktarları, silajlık mısır için; 1.385 üretici (55.860 da), yonca 242 üretici (7.522 da), fiğ 604 üretici (18.842 da) olarak gerçekleşmiştir. İlçe de1991 yılında 21.551 olan sığır varlığı 2015 yılında 125.018'e çıkmış, 1991 yılından 2015 yılına kadarki sığır varlığı artışı % 480 olarak gerçekleşmiştir. Bu yıllar arasında süt üretimindeki artış ve sağmal hayvan başına verim ise sırasıyla 22.113 tondan 151.575 tona çıkmış, hayvan başına verim ise 2.190 kg'dan 3.891 kg'a yükselmiştir. Bu artışta yerli ırkların sayısındaki azalışa paralel olarak kültür ve melezlerindeki artış rol oynamıştır. Ereğli ilçesinde işletme sayısı 6.224 dür, bunun Konya içindeki payı % 5.95, işletmelerde mevcut hayvan sayısı 167.240 Konya'daki payı ise % 17.79 'dur (Anonim, 2015).

Ülkesel veya bölgesel düzeyde yapılması düşünülen her türlü çalışmaya envanter çalışmaları temel teşkil etmektedir. Yetiştirici düzeyinde ıslah ve çevre faktörlerinin iyileştirilmesine yönelik yapılacak bütün çalışmalarda başarılı olabilmek doğrudan doğruya yetiştiricilerin katılımlarına bağlıdır. Yetiştiricilerin katılımları ise ancak, yapılacak çalışmaların onların ihtiyaçlarına yönelik olması durumunda gerçekleşebilir. Yetiştiricilerin hangi noktalarda nelere ihtiyaçlarının olduğunu belirlemenin tek yolu ise ankete dayalı bu tip envanter çalışmalarıdır. Bu çalışmada Ereğli de süt sığırcılığı ile uğraşan işletmelerde hayvan mevcudunun ırklara göre dağılımları, ilçede en çok karşılaşılan sorunlar, üretimde girdi kullanımı bakımından gözlenen farklılıklar ile

sağım ve sütün pazarlanması ile ilgili mevcut durum ve sorunlar ortaya konacaktır. Bunun yanında işletmelerin sosyal durumları, eğitim düzeyleri sütün pazarlanması ve değerlendirilmesi, tohumlama, barınaklar, sürü sağlığı uygulamaları ve bu işletmelerin teknik durumları ile ilgili sahip oldukları sorunlar ortaya konacaktır.

Aynı zamanda, Ereğli ilçesinde ve bağlı mahallelerde mevcut bazı süt sığırı işletmelerinden genel sosyal durum, tarımsal işletme yapısı, işletme büyüklüğü, alet ekipman varlığı, yem bitkileri üretimi, yemleme, işletme kayıtları, hayvanların bakım ve beslenmesi, sağım, sütün pazarlanması, tohumlama, hayvan hastalıkları ile ilgili tarımsal veriler anket yoluyla toplanacak ve bu veriler doğrultusunda işletmelerin mevcut durumları değerlendirilip, sorunlar ve eksiklikler tespit edilerek, bu sorunların çözümü için önerilerde bulunulacaktır.

Hayvancılık işletmelerinde karlılığın artırılması için yapılması gereken ilk uygulamalar çevresel iyileştirmelere yönelik olmalıdır. İşletmelerde çevre faktörleri iyileştikçe genotipin de buna paralel olarak iyileştirilmesi beklenmektedir. Bu çalışmada Konya sığır mevcudunun yaklaşık olarak % 18'ine sahip olan Ereğli ilçesindeki süt sığırcılığı işletmelerinde barınakların yapısı ile ilgili temel özellikler de belirlenecektir. İşletme büyüklüklerine göre barınakların modernizasyonunda ne gibi farklılıklar olduğu, barınakların yemleme, sağım ve temizlik, hayvan sağlığı ve hayvanların ihtiyaçlarını karşılama noktasında yeterlilik durumlarının da belirlenmesi sağlanacaktır.

Ereğli ilçesindeki süt sığırı işletmelerinin mali durumları da incelenerek hangi sorunların ve eksikliklerin olduğu tespit edilecek, çözüm ve önerilerle bu eksikliklerin giderilmesi için neler yapılması gerektiği anlatılacak, bunların yapılması ile işletmelerin karlılığının artırılması ve hayvancılığın geliştirilmesi yanında Ereğli ve Konya ekonomisine de katkı sağlanmaya çalışılacaktır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Burdur ilinde süt sığırcılığının yapısını inceleyen Özen ve Oluğ (1996) işletmelerdeki sığır varlığının % 70.53'ünün Siyah Alacalardan, % 23.07 'sinin Siyah Alaca melezlerinden oluştuğunu belirtmişlerdir. İşletmeler sütlerinin % 32.05'ini mandıraya, % 38.23'ünü özel sektöre, % 29.1'ini süt fabrikalarına ve % 0.6'sının kendisinin tükettiğini tespit etmişlerdir. İşletmelerde görülen önemli hastalıkların %

38.52‘sinin mastitis, % 12.64’ünün şap,% 3.85’inin ayak tırnak ve % 11.47’sinin ise diğer hastalıklar olduğunu belirlemişlerdir. İşletmelerin % 33.52’sinde hastalık görülmediğini tespit etmişlerdir. Araştırmacılar işletmelerin % 85.88’inin süt sığırcılığı faaliyetinden memnun olduğunu, % 14.12’sinin memnun olmadığını saptamışlardır. İşletmelerdeki toplam sığır varlığının % 42.76’sı inek , % 15.94’ü düve, % 15.39’u dana, % 23.18’i buzağı % 2.73‘ü boğa’dan oluştuğunu bildirmişlerdir. İşletmelerin % 19.70’inin tabii aşım, % 77.05’inin yapay tohumlama ve % 3.25’inin de her iki yöntemi kullandığını tespit etmişlerdir.

Sarı (1998) Konya ili Çumra ve Altınekin ilçelerindeki bazı süt sığırı işletmelerinin yapısal durumu ile sorunları üzerine yaptığı araştırmasında; işletmelere götürülen sağlık ve yayım hizmetlerinin yeterli olmasına rağmen işletmelerdeki nüfusun eğitim düzeyinin ve süt sığırcılığı ile ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğunu, işletmelerde aşım için genellikle damızlık vasfı bilinmeyen boğaların kullanıldığını, işletmelerde çoğunlukla iki yemleme yapılmasına rağmen gerek tek yemlemede gerekse iki yemlemede günde inek başına ortalama 5-6 kg kesif yem verildiği, buzağılar doğduklarında altlık kullanıldığını, buzağılara 3-7 gün süre ile ağız sütü verildiğini, işletmelerin % 89’unda traktör, % 3’ünde sağım odası, % 46’sında sağım makinesinin bulunduğunu tespit etmiştir. İşletmelerde hayvan barınaklarının % 63.5’inin duraklı olduğu ve hayvanların sürekli bağlı bulunduğunu, sadece su içmek ve ahır önünde hava almak için dışarı çıktığını, ahır tabanının işletmelerin % 87.50’sinde beton, % 9.5’inde toprak, % 3’nün toprak ve beton birlikte olduğunu, ahır içi duraklarda altlık kullanımının yaygın olmadığını saptamışlardır.

Tutkun'un (1999) Diyarbakır ili merkez ilçesine bağlı köylerde 103 işletmede yapılan araştırmada, işletmelerdeki sığır varlığının % 31.3’ü Siyah Alaca, % 47.1’i Siyah Alaca melezi, % 0.3’ü Esmer, % 0.4’ü Esmer melezi, % 20.81’i yerli ırklardan oluştuğu tespit edilmiştir. Sığır varlığının % 43.7’si inek, % 31.0’ı düve, % 12.6’sı dana, % 10.9’u buzağı ve % 1.8’inin ise boğadan oluştuğunu bildirmiştir. İşletmecilerin sadece % 5’i süt sığırcılığı faaliyetinden memnun ve % 85.4’ü inek sayısını artırmayı düşünmektedir. İşlemelerin % 28.6’sı mastitis, % 25.7’si ayak-tırnak, % 29.2’si güç doğum, % 26.9’u yavru atma sorunları olduğunu bildirmişlerdir. İşletmelerin % 28.6’sının ürettikleri sütü toptan, % 28’inin perakende ve % 43.3’ünün de mamul şeklinde sattığı bildirilmiştir.

Çetin ve Özdemir (1999), Van ili Erciş ilçesinde 32 sığır işletmesinde yaptıkları çalışmada, işletmelerde inek başına süt verimini 3-9 kg (% 82.5) ve 10-20 kg (% 17.5)

olarak tespit etmişlerdir. İşletmelerde sadece şap ve veba aşılarının yaptırıldığını saptamışlardır.

Şahin (2001) tarafından Kayseri ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri ve pazarlama sorunları ile ilgili olarak yapılan çalışmada, Sarıoğlan Süt Toplama Merkezinde 46 işletme ile görüşülmüştür. Toplanılan bilgiler, işletme gruplarına göre düzenlenerek analizleri yapılmıştır. İşletmelerin ortalama arazi varlığı142.3 dekardır. Toplam arazinin % 11.7'si yem bitkilerinde kullanılmaktadır. Çalışma yapılan işletmelerin toplam süt üretimi 697.294 kg, inek başına ortalama süt üretimi günlük 15.159 kg'dır. Süt sığırcılığı işletme giderleri içerisinde % 86.6'sı yem masrafları, % 5.2'si işgücü masrafı, % 1.9'u sağlık harcamaları ve % 1.8'i diğer harcamalar olarak tespit edilmiştir. Araştırmacı analiz sonuçlarına göre, üç işletme grubu arasında sosyo-ekonomik ve brüt kar bakımından farklılıklar olduğunu bildirmiştir.

Afyon ili süt sığırcılığı işletmelerinin genel özellikleri ile karlılık ve verimlilik analizlerinin belirlenmesi amacıyla İmik ve ark. (2000) tarafından yapılan çalışmada; Afyon ili süt sığırcılığı işletmelerinde anket yolu ile toplanan veriler yardımıyla kaynak kullanımında etkinlik düzeyleri çalışılmıştır. Maliyeti oluşturan masraf unsurları olarak, % 58.45'i yem, % 15.65 'i işçilik, % 3.95'i veteriner sağlık, % 9.69'u bakım onarım, % 4.08'i amortisman ve % 8.17'si diğer cari giderler olarak tespit edilmiştir. Gelir kalemlerinin oransal dağılımı ise % 58.01'i süt, % 22.73'ü buzağı, % 16.95'i envanter değer artışı ve % 2.28'i buzağı gelirleri olarak hesaplanmıştır. Hayvan başına günlük süt verimi ortalama 13.9 kg, hayvan başına günlük kaba yem tüketimi 5.1 kg ve kesif yem tüketimi 7.64 kg olarak bulunmuştur. Araştırmada ekonomik rantabilite % 13.94, mali rantabilite % 15.86, rantabilite faktörü 15.75, ve output/input oranı 1.36 olarak belirlenmiştir. Araştırıcılar çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre marjinal değer verimliliklerini yem için 1.256 TL, işçilik için -0.95 TL, veteriner sağlık giderleri için 2.69 TL, amortisman giderleri için 3.556 TL ve diğer cari giderler için -0.31 TL olarak hesaplamışlardır.

Bakır (2002) Van ilinde ithal kültür ırkı sığırı yetiştiren işletmelerin yapısal durumları, ahır özellikleri, yemleme, aydınlatma, sulama, havalandırma, gübre temizlik uygulamalarını belirlemek ve barınakların sığırlar üzerine etkilerini incelemek amacıyla anket çalışması yapmıştır. Araştırmanın materyalini Van ili ve 5 ilçesindeki 320 işletmeden toplanan verilerden oluşturmuşlardır. Anketlerden elde edilen veriler SPSS istatistik programında analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına bakılarak, bölgedeki

işletmelerin % 92.5'i küçük, % 5.6'sı orta ve % 1.9'u büyük işletmelerden oluştuğu görülmüştür. Yöreye getirilen 948 baş kültür ırkı sığırın % 76.1'inin küçük işletmelerde, % 14.7'sinin orta ve % 9.2'sinin büyük işletmelerde yetiştirildiği, mevcut kültür ırkı sığırların % 61.1'ini Sarı Alaca, % 33.5'ni Siyah Alaca ve % 5.4'ünü Esmer ırkın oluşturduğu, bölgedeki işletmelerin çoğunluğunun (% 68.4) ahır koşulları orta düzeyde olanlar oluştururken, iyi ve kötü durumda olan işletmelerin oranı ise % l5.9 ve % 15.6 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde yemlikler betonarme, ahşap ve saç malzemeden yapılmıştır. İşletmelerin havalandırma durumu % 54.3'ü orta, % 30'u kötü ve % 24.7'si ise yeterli düzeydedir. İşletmelerde aydınlatma genel olarak yetersiz olup pencereler ile sağlanmaktadır. İşletmelerde altlık kullanımı % 52.5 oranı ile orta durumda olup, yeterli miktarda altlık kullananlar ise % 10.3'dür. Gübre temizliği yaygın olarak elle yapılmaktadır. İşletmelerde sağımın % 96.5'i elle, % 3.5'inde makine ile sağım yapılmaktadır. Bölgede karşılaşılan hastalıkların % 85'i ahır şartları orta kötü işletmelerde, % 15'i ise ahır durumu yeterli işletmelerde görülmüştür. Ahır durumu yeterli olan işletmelerde satılan, ölen ve kısır ineklerin oranı diğer işletmelerden düşük bulunmuştur. Genel olarak en fazla (% 58.3) kısır inek ahır durumu kötü işletmelerde görülürken, bunu durumu orta (% 30.4) ve yeterli (% 11.1) işletmeler izlemiştir. Ayrıca araştırıcı tarafından ahır durumu yeterli olan işletmelerde kötü durumda olan buzağı oranı % 16.7, ölen ve satılan buzağı oranları % 8.5 ve % 20.8 iken, ahır durumu kötü olan işletmelerde bu oranlar aynı sırayla % 22.2, % 23.7 ve % 26.0 olarak bildirilmiştir.

Bardakçıoğlu ve ark. (2004) tarafından Aydın ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinde kullanılan barınakların bazı özelliklerini belirlemek ve yetiştiriciliğin hangi barınak koşullarında yapıldığını ortaya koymak amacı ile bir çalışma yapılmıştır. Çalışma Aydın ili, Merkez ve ilçelerindeki 99 adet işletmede yapılmıştır. Yapılan çalışmada ahırların % 48.7'si kapalı tip ve % 51.3'ü yarı açık tip barınak olduğu, çatı malzemesi olarak % 56.5'i sac, % 25.3'ü eternit ve % 13.1'inin kiremit olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde % 71.7 oranında beton zemin tercih edildiği, barınakların giriş yönü bakımından % 67.7'sinin Güneye baktığı belirlenmiştir. Kullanılan barınaklarda yemlik genişliğinin 41-140 cm, yemlik derinliğinin 10-45 cm, yemlik ön duvar yüksekliğinin 30-82 cm, durak genişliğinin 80-128 cm, durak uzunluğunun 190-260 cm arasında değiştiği belirlenmiştir. Barınak içi diğer donanımlarla ilgili olarak; barınakların sadece % 7.1 kadarında otomatik suluk sisteminin bulunduğu, % 54.5'inde doğum bölmesinin bulunmadığı, % 93.9'unda buzağı bölmelerinin ahır içinde düzenlendiği, % 63.4'ünde durak eğiminin bulunmadığı tespit edilmiştir. Aydın ilinde incelenen işletmelerdeki

barınak yapıları ile ilgili olarak barınakların birçok özellik bakımından yetersiz ve hatalı durum gösterdiği tespit edilmiş olup, yetiştiricilerin oldukça bilinçsiz olduğu ve bu konuda bilgilendirilmeleri gerektiği saptanmıştır.

Koyubenbe (2005) İzmir ili Ödemiş ilçesinde süt sığırcılığının mevcut durumunu ve geliştirme olanaklarını ortaya koymak amacıyla yaptığı araştırmada, 2000 yılı yatay kesit verileri kullanılmış olup, çalışma tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçilmiş 83 işletmeden oluşmuştur. Bu kapsam içinde önce mevcut durum ve ortaya çıkan sorunlar tespit edilmiş daha sonra sorunların çözümüne yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur. Çalışmada, ilçedeki süt üreticilerinin en önemli sorununun örgütlenme eksikliği olduğu, buna bağlı olarak süt üretiminde kullanılan girdilerin pahalı ve kalitesiz olması, üreticinin yeterli ve uygun koşullarda finanse edilmemesi ve sütün pazarlanmasında üreticinin pazar koşullarını kabullenmek zorunda olduğu tespit edilmiştir. Araştırıcı sonuç olarak ilçede süt sığırcılığının geliştirilebilmesi için üreticinin örgütlenmesinin kısa sürede sağlanmasını ve devletin sürekli ve istikrarlı bir destekleme politikası izlemesinin gerekli olacağını belirtmiştir.

Karabacak ve Topak (2007) tarafından Ereğli ilçesi ve köylerindeki bağlı-duraklı süt sığırı barınaklarının yapısal durumunun ve sorunlarını tespit etmek amacıyla yapılan araştırmada yöreyi temsil edebilecek nitelikte 20 adet süt sığırı işletmesi seçilmiştir. Çalışma yapılan süt sığırı barınakları hayvan sayısına göre sınıflandırıldığında ahırların % 55'inde 4-10 adet, % 30'unda ise 11-20 adet hayvan tespit edilmiştir. Ahırların % 15'inde kapasiteye uygun sayıda hayvan barındırılırken, % 10'unda kapasitenin üzerinde hayvan bulunmakta, geri kalan % 75'inde ise hayvan sayısının kapasitenin oldukça altında olduğu tespit edilmiştir. Araştırılan barınakların % 15'i tek sıralı, % 85'i de çift sıralı olarak düzenlenmiştir. Araştırıcılar araştırma sonunda barınaklarda planlama hatalarının bulunduğunu, buna bağlı olarak da fiziki yapının yetersiz olduğunu bildirmişlerdir.

Tugay ve Bakır (2009) tarafından Giresun Yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerinin belirlenmesi amacıyla Giresun ili Merkezi ve 8 ilçesinde, 373 işletmede 2003 yılında anket çalışması yapılmıştır. Çalışmada işletme başına düşen ortalama sığır sayısı 7.98'dir. İşletmelerdeki sığırların % 23.6'sı yerli, % 71.1'i melez, % 5.3'ü kültür ırkıdır. İşletmecilerin % 54'ünün ilkokul mezunu, % 19.3'ünün ise tahsili yoktur. İşletmeler düvelerin % 42.8'i 12 aylık, % 13.3'ü 15 aylık, % 21.5'i 18 aylıkken ve ineklerin ise ne zaman kızgınlığa gelirse (% 39), doğumdan 45 gün sonra (% 7.8) ve 2 ay sonra (% 52.8) tohumlamaktadırlar. İneklerin kızgınlığı

büyük ölçüde çara akıntısından (% 53.9) tespit edilmektedir. İşletmelerin % 38.9'u suni tohumlama, % 61.1'si tabi tohumlama yaptırmaktadır. İşletmelerde ineklerin % 82.3'ü doğuma iki ay kalana kadar sağıldığı ve işletmelerin % 49.3'ü 4.5≤ kg, % 50.7'si 5≥ kg/inek süt elde ettikleri tespit edilmiştir. Üretilen süt, tereyağı, yoğurt, peynir, çiğ süt ve çökelek olarak değerlendirilmektedir. İşletmelerin % 22.5'inde güç doğum,% 12.9'unda ayak ve tırnak problemleri, % 23.6'sında mastitis ve % 8.3'ünde yavru atma olduğu görülmüştür. İşletmelerin % 99.2'sinde koruyucu aşılama yapılırken, % 90.9'u düzenli veteriner hizmeti almamaktadır. Araştırıcılar işletmecilerin % 96'sının sığırcılık faaliyetinden memnun olduklarını ve sebep olarak ev ihtiyacını karşılama (% 14), geçime katkı (% 9.8) ve tek geçim kaynağı (% 73.7) olarak bildirmişlerdir. İşletmecilerin sadece % 24.7'sinin hayvancılığa ilaveten başka işle uğraştığını, işletmelerin sorunlarını pazar, kredi, yem fiyatının yüksekliği, süt fiyatının düşüklüğü ve yetkililerden beklentilerin ise kredi, veteriner hizmeti, damızlık hayvan, bilgi ve pazarda yardım olarak saptamışlardır.

Akkuş (2009)'un Konya ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerini belirlemek amacı ile 31 ilçeden toplam 391 işletmede yaptığı çalışmada; işletmelerin arazi varlığının ortalama 75 da ve işletmecilerin ortalama yaşlarının 44.95 olduğunu bildirmiştir. İşletmelerde kullanılan ahırların % 86.12'sinin kapalı, % 11.84'ünün yarı açık ve % 2.04'ünün ise açık olduğu; bunların da % 80.53'ünün bağlı duraklı, % 12.39'unun serbest duraklı ve % 7.08'inin de duraksız olduğu tespit edilmiştir. İşletmecilerin eğitim düzeylerine bakıldığında % 85.98'inin ilkokul ve ortaokul mezunu oldukları belirlenmiştir. Düvelerin ilkine damızlıkta kullanma yaşının ortalama 16.348 ay, işletme başına düşen sığır sayısının ise 14.22 baş olduğu görülmüştür. Sağılan hayvanların günlük ortalama süt verimleri 15.075 kg iken, hayvan başına verilen günlük ortalama karma yem miktarı 7.733 kg, buzağıların sütten kesim yaşı ortalama 68.288 gün ve kuruda kalma süresi ise 65.708 gün olarak tespit edilmiştir. Aynı işletmelerin % 23.74'ünde alet ekipman bulunmaz iken, % 66.67'sinde ise alet ekipman olarak sadece traktör bulunduğu, işletmecilerin % 79.20'sinin hayvanlarının gelişmelerini gözlemle takip ettikleri tespit edilmiştir. İşletmecilerin % 71.71'i değişik kaynaklardan teknik bilgi alırken, % 28.29'u hiçbir yerden teknik bilgi almadıkları bildirilmiştir.

3. MATERYAL VE METOT

Araştırmanın materyalini Konya İli, Ereğli ilçesinde bulunan 44 mahallede mevcut bazı süt sığırı işletmelerinden anket yoluyla derlenen orijinal veriler oluşturmuştur. Anketlerin uygulandığı işletmeler basit tesadüfi örnekleme metodu ile

belirlenmiş olmakla birlikte, zaman ve maliyet kısıtlaması nedeni ile ulaşılabilen 191 adet süt sığırcılığı işletmesinin Ereğli ilçesinin temsil kabiliyeti açısından yeterli olduğu varsayımı kabul edilmiştir. Anketler araştırmacı tarafından işletmeler dolaşılarak karşılıklı görüşmeler sonucunda doldurulmuş olup, anket çalışması 2016 yılı Ocak-Nisan döneminde yapılmıştır.

Araştırmada kullanılan anket formu ek-1'de verilmiştir. Evet - hayır veya birkaç seçenekli cevabı olan, kesikli varyasyon gösteren özelliklere khi-kare (χ^2) testi uygulanmıştır (Düzgüneş ve ark., 1983).

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, kullanılan anketteki başlıklara uygun olarak, işletme ve barınak, alet-ekipman, yemleme, sağım ve sütün değerlendirilmesi, yetiştirme işleri, bitkisel üretim ve hayvan sağlığı ile ilgili olmak üzere toplam yedi alt başlık altında araştırmada elde edilen bulgular bu bölümde sırasıyla tartışılmıştır.

4.1. İşletme ile İlgili Genel Bilgiler

Araştırmaya konu olan işletmelerde işletmecinin yaşı ve hayvan sayılarına ilişkin değerler Çizelge 4.1'de verilmiştir.

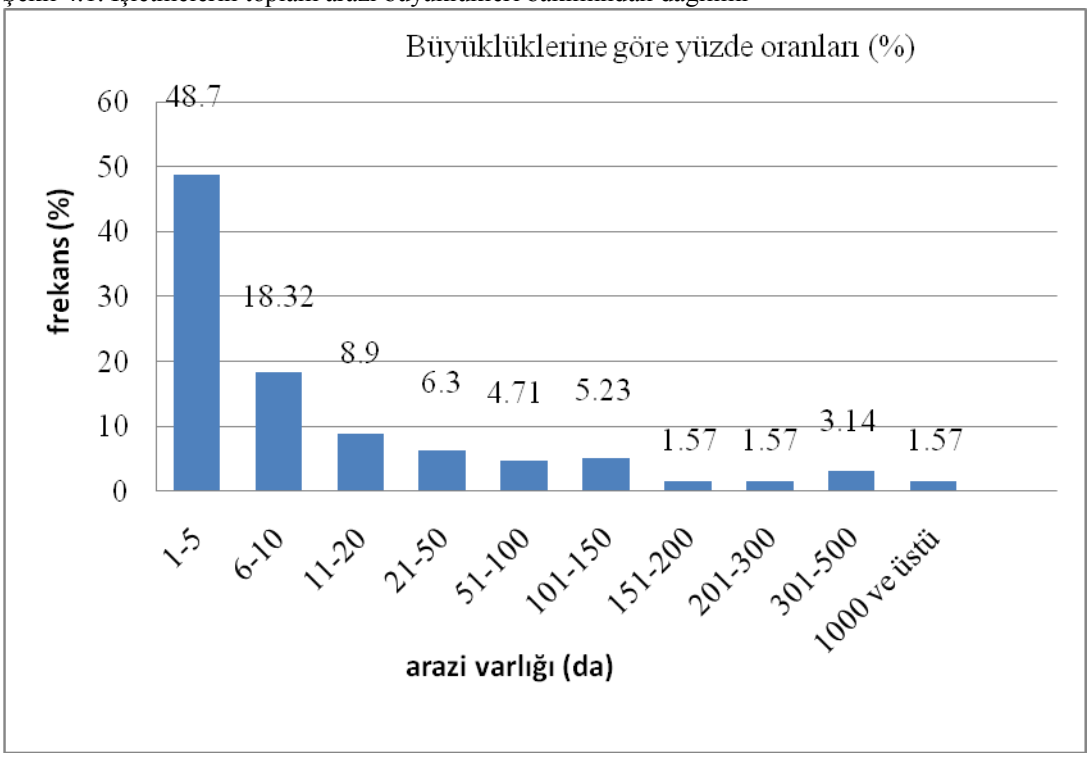
Çizelge 4.1. Araştırmaya konu olan işletmelerde işletmecinin yaşı ve hayvan sayıları
* : Ortanca Değer

Özellikler	n	±	En Küçük	En Büyük	χ^2 Değeri	SD	P
İşletmecinin Yaşı (Toplam)	8309	44.43±0.79	20	66	43.3262	2	P<0.000
Mevcut Sığır Sayısı (Toplam)	18575	97.25	2	5800	185.4398	3	P<0.000

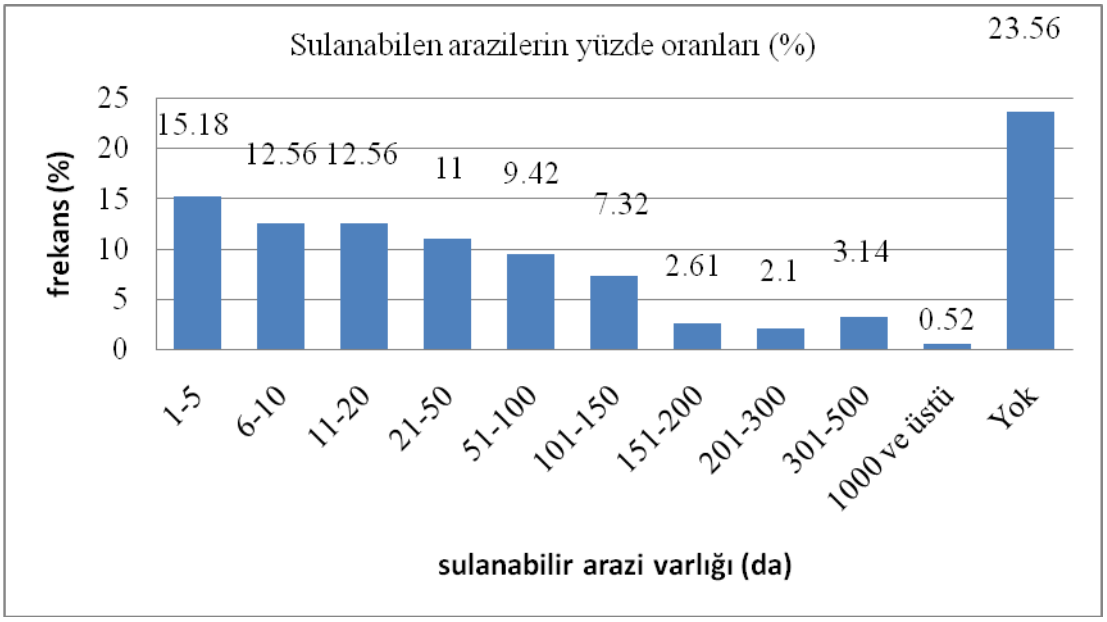
Çizelge 4.1'de anket uygulanan 191 işletmede ortalama işletmeci yaşının 45 civarında olduğu görülmektedir. Şekil 4.1 ve Şekil 4.2'de işletmelerin toplam ve sulanabilir arazi varlıkları büyüklüklerine göre sınıflandırılmıştır. Bu işletmelerin % 23.56'sı sulanabilir araziye sahip değildir. İşletmelerin % 86.9'u 100 da' dan daha küçük araziye sahip olup genellikle küçük işletmelerdir.

Şahin (2001), Kayseri ilinde yaptığı çalışmada süt sığırı yetiştiriciliği yapanların yaş ortalamasının 46.8 olduğunu ve ortalama 17.8 yıldır süt sığırı yetiştiriciliği yaptıklarını, işletmelerin % 81.5'inin kuru tarım, % 18.5'inin de sulu tarımla uğraştıklarını bildirmiştir. Mevcut araştırmada işletmecilerin yaşlarına ait elde edilen ortalama Şahin (2001) 'in bulgularına benzerlik göstermektedir.

Şekil 4.1. İşletmelerin toplam arazi büyüklükleri bakımından dağılımı



Şekil 4.2. İşletmelerin sulanabilir arazi büyüklükleri bakımından dağılımı



Hayvan mevcuduna göre işletmelerin gruplandırılması Çizelge 4.2'de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde işletmelerin % 63.35'i 49 baş ve altında iken % 29.85'i 50-200 baş, % 3.14'ü 200-500 baş, % 3.66'sı ise 500 baş ve üzeridir. İşletmelerdeki hayvanların % 95.79'unun Siyah Alaca ve Siyah Alaca melezi, % 0.47'sinin Esmer ırk, % 0.88'inin yerli ırklar, % 2.85'inin ise Simmental ırkı sığırlardan oluştukları görülmüştür.

Çizelge 4.2. İşletmelerde Mevcut Sığır Sayısına ait X^2 Test Sonuçları

	Mevcut Sığır Sayısı (Baş)				
	0-49	50-200	201-500	500 üstü	Toplam
Gözlenen	121	57	6	7	191
%	63.35	29.85	3.14	3.66	100
χ^2 değeri = 185.4398			SD = 3	P<0.000	

İşletmelerin % 9.42'inde sığır yetiştiriciliğine ilaveten koyun yetiştirilmekte olup, bu işletmelerde işletme başına düşen koyun mevcudu ortalama 172.83 baştır. İşletmelerin % 39.05'inde kümes hayvanı bulunurken % 60.95'inde bulunmamaktadır.

Tugay ve Bakır (2009) Giresun ilinde yaptıkları çalışmada 5 başın altındaki işletmelerin oranını % 59.8 olarak, 10 baş ve daha düşük sayıda hayvana sahip işletmelerin oranını ise % 77.50 olarak bildirmişlerdir. Türkiye'de sığırcılıkta ortalama

işletme büyüklüğünün 4-5 baş olduğu düşünülürse Ereğli ilçesi sığırcılık işletmelerinin Türkiye ortalamasının bir hayli üzerinde (97.25 baş) olduğu görülmektedir.

İşletmecilerin eğitim düzeyleri ve sığırcılık yaptıkları sürelere ilişkin veriler Çizelge 4.4'te özetlenmiştir. İşletmecilerin % 49.7'si ilkokul terk veya ilkokul mezunu iken, ortaokul mezunlarının oranı % 25.13, lise mezunlarının % 14.6, üniversite mezunlarının ise % 8.9 düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Mevcut araştırmada elde edilen değerler, Şeker ve ark. (2012) 'nın ilk okul mezunu olarak bildirdikleri % 38.4 'lük orandan yüksek, % 2.4'ünün üniversite mezunu olduklarını bildirdiği değerden yine yüksek bulunmuştur.

İşletmecilerin hayvancılıkla uğraştıkları süreler dikkate alındığında ise % 14.73'ü 1-5 yıl , % 26.31'i 5-10 yıl, % 25.79'u 10-20 yıl, % 33.15'i ise baba mesleği şeklinde 20 yıldan daha fazla süredir uğraştıklarını beyan etmişlerdir.

Çizelge 4.4. İşletmecilerin eğitim düzeyleri ve süt sığırcılığı yaptıkları süre

Eğitim Düzeyi	Adet	%	Sığırcılık Yapılan Süre (yıl)	Adet	%
Okuma- Yazma yok	3	1.57	1-5	28	14.73
İlkokul	95	49.7	5-10	50	26.31
Ortaokul	48	25.13	10-20	49	25.79
Lise	28	14.6	Baba Mesleği	63	33.15
Üniversite	17	8.9	-	-	-
Toplam	191	100	Toplam	190	100
χ^2değeri = 133.8953	SD = 4	P<0.000	χ^2 değeri = 13.2421	SD = 3	P<0.000

Tugay ve Bakır (2009) Giresun ilinde yaptıkları çalışmada lise mezunu olan işletmecilerin oranını % 9.1, ortaokul mezunlarını % 17.4, ilkokul mezunu ve okuma yazma bilmeyenlerin oranını ise % 73.5 olarak bildirmişlerdir.

Şeker ve ark. (2012) Muş İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapılan İşletmelerde yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin öğrenim durumları incelenmiş olup; % 8.0'nin okur yazar olmadığı, % 38.4'ünün ilkokul mezunu ve % 2.4'ünün üniversite mezunu olduğu belirlemişlerdir. Yetiştiricilerin % 27.2'sinin sığırcılık faaliyeti ile 21 yıl ve üzeri bir süredir uğraştıkları, yeni başlayanların (5 yıldan daha kısa süredir sığırcılıkla uğraşanlar) ise % 11.2 oranında olduğu ayrıca, % 79.2'sinin besi ve süt sığırcılığını birlikte, % 11.7'sinin sadece süt ve % 9.2'sinin ise sadece besi amaçlı yetiştiricilik yaptıklarını tespit etmişlerdir. Yetiştiriciler işletmelerinde % 46.9 oranında yerli, % 37.2 oranında melez ve % 15.9 oranında ise kültür ırkı sığırlara sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

Barınakların duvar kalınlıkları, pencere yükseklikleri ve barınak duvarının yükseklikleri Çizelge 4.5'te verilmiştir. Çizelge 4.5'te de görüldüğü gibi barınak duvarı yüksekliği en fazla 10 m, en düşük 1.5 m, ortalama da ise 3.35 m olmuştur. Pencerelerin yerden yüksekliği ortalama 2.22 m iken en yüksek 4 m, en düşük 1 m olmuştur. Duvarların kalınlığı en düşük 15 cm iken en yüksek ise 60 cm, ortalama ise 33.81 cm olarak bulunmuştur. Barınak özellikleri bakımından işletmeler arasında gözlenen farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.01$)

Çizelge 4.5. Barınakların duvar kalınlıkları, pencere yükseklikleri ve barınak duvarının yükseklikleri

Özellikler		En Düşük	En Yüksek	χ^2 Değeri	SD	P
Barınak Duvarı Yüksekliği (m)	3.35±0.24	1.5	10	-	-	-
Pencerenin yerden Yüksekliği (m)	2.22±0.08	1	4	17. 4285	2	P<0.000
Duvar Kalınlığı (cm)	33.81±0.77	15	60	35.8032	2	P<0.000

Bardakçıoğlu ve ark. (2004), Aydın ilinde yaptıkları çalışmada ahır yüksekliğinin 200–800 cm arasında değiştiğini, pencere alt kenarının yerden yüksekliklerinin 110 cm ile 300 cm arasında olduğunu bildirmişlerdir. Karabacak ve Topak'ın (2007) Ereğli

ilçesinde bölgeyi temsil edebilecek 20 adet süt sığırı işletmesinde yaptıkları çalışmada pencerelerin ahır tabanından yüksekliklerinin, barınakların % 70'inde 90-140 cm, % 30'unda ise 141-190 cm arasında olduğunu bildirmişlerdir. Uzal ve Uğurlu (2006), Konya'daki besi sığırı işletmelerinde yaptıkları çalışmada barınakların pencerelerinin % 79.48'inin genişliğinin 0.80-1.00 m arasında, % 66.66'sının yüksekliğinin 0.61-0.80 m arasında, pencerelerin yerden yüksekliklerinin % 43.59'unda 1.20-1.50 m ve % 33.33'ünde ise 1.51-1.80 m arasında olduğunu bildirmişlerdir.

Bardakçıoğlu ve ark. (2004) Aydın'daki çalışmalarında ayrıca, 17 ilçeden elde edilen verilerden 234 barınakta yapılan çalışmada barınakların % 88.46'sında (207 adet) havalandırma bacasının mevcut olduğu, % 11.54'ünde (27 adet) havalandırma bacasının olmadığı, havalandırma bacası sayısının ortalama ahır başına 3.8 adet olduğu, pencere sayısının 19 ilçeden elde edilen veriler ışığında barınak başına ortalama 4.73 adet olduğu, 180 barınakta yapılan çalışmada pencerelerin menteşelerinin yönünün barınakların % 43.33'ünde aşağıda, % 56.67'sinde ise yanda olduğu tespit edilmiştir. 18 ilçeden toplam 220 barınağın duvarının % 24.09'unun taş, % 16.82'sinin briket, % 37.27'sinin tuğla ve % 21.82'sinin de kerpiçten yapıldığı gözlenmiştir.

Barınak çatılarından % 28.42'si (54 adet) kiremit, % 9.47'si (18 adet) toprak, % 2.63'ü (5 adet) beton, % 59.48'i (113 adet) diğer örtü türleri ile örtülmüştür. Barınak tabanının % 61.58'i (117 adet) beton, % 36.37'i (71 adet) toprak, % 1.06'sı (2 adet) ise döşeme taş ile kaplıdır. Yine ayni çalışmada duvarların ise % 74.36'si (142) sıvalı, % 25.64'ü (49) sıvasızdır.

Şeker ve ark. (2012) Muş ilinde yaptıkları araştırmada Ahırlarının inşaatında çoğunlukla taş (% 42.1), sonra briket (% 39.7) ve kerpiç (% 18.2) kullanıldığını belirlemişlerdir. Yetiştiriciler, ahır tabanında genellikle beton (% 59.0), sonra taş (% 20.5), toprak (% 16.4) ve tahta (% 4.1) kullanmayı tercih ettiğini görmüşlerdir. Yine aynı araştırmada yetiştiricilerin % 97.5'i hayvanlarını ahırda bağlı, %2.5'i ise serbest sistemde tuttuklarını bildirmişlerdir.

Bardakçıoğlu ve ark. (2004) Aydın ilinde yaptıkları çalışmada barınak duvarlarının % 62.6'sının tuğladan, % 34.4'ünün delikli tuğladan, % 3'ünün ise diğer (briket, kerpiç vb.) malzemelerden yapıldığını, ayrıca barınak zemininin % 71.7'sinin beton, % 28.3'ünün ise sıkıştırılmış toprak olduğunu bildirmişlerdir.

Barınakların tip ve mülkiyetine ilişkin veriler Çizelge 4.6'da verilmiştir. Çalışmada barınakların % 19.37'sinin kapalı, % 47.13'ünün yarı açık, % 33.5'inin ise açık sistem, % 21.47'sinin bağlı duraklı (41), % 43.98'inin serbest duraklı (84), %

34.55'inin (66) de duraksız sistemde yapıldığı görülmüştür. Barınakların mülkiyetleri ise % 5.24'ü kira, % 92.15'i özel mülk ve % 2.61'i de ortak olarak kullanılmaktadır.

Çizelge 4.6. Barınak şekli, barınak tipi, barınak mülkiyeti durumu

Barınak Şekli (%)			**Barınak Tipi (%)**			**Barınak Mülkiyeti (%)**		
Açık	Yarı açık	Kapalı	Bağlı duraklı	Serbest duraklı	Duraksız	Kira	Şahsına ait	Ortak
33.5	47.13	19.37	21.47	43.98	34.55	5.24	92.15	2.61
χ^2 değeri = 22.0628 SD = 2 P<0.000			χ^2 değeri = 14.6492 SD=2 P<0.000			χ^2 değeri = 5.6862 SD = 2 P<0.000		

Şahin (2001), işletmelerdeki arazi mülkiyetinin % 80.9'unun mülk arazi, % 13'ünün ortağa tutulan arazi ve % 6.1'inin de kiraya tutulan araziden oluştuğunu bildirmiştir.

Bardakçıoğlu ve ark. (2004), Aydın ilinde yaptıkları çalışmada kapalı sabit duraklı ahırların oranını % 13.1, kapalı serbest dolaşımlı ahırların oranını % 35.6, yarı açık sabit duraklı ahırların oranını % 17.2, yarı açık serbest dolaşımlı ahırların oranının ise % 34.10 olarak belirlendiğini bildirmişlerdir.

İşletmedeki kayıt, teknik bilgi alma, sosyal güvence durumu, örgütlere üyelik durumu, üretime kadınların ve çocukların katkısı Çizelge 4.7'de verilmiştir. Çizelge 4.7'de de görüldüğü gibi bu çalışmada işletmelerin % 62.83'ünün düzenli kayıt tuttuğu, % 37.17'sinin tutmadığı, işletmelerin % 30.6'sında üretime çocukların etkisinin olduğu, % 69.1'inde olmadığı, % 69.63'ünde üretime kadınların etkisinin olduğu, % 30.37'sinde olmadığı, işletmecilerin % 92.15'inin sosyal güvencelerinin olduğu, % 7.85'inin sosyal güvencelerinin olmadığı, % 87.43'ünün birlik veya kooperatife üye olduğu, % 17.56'sının üye olmadığı, işletmecilerin % 74.44'ünün teknik bilgi aldıkları, % 23.56'sının teknik bilgi almadığı belirlenmiştir. Teknik bilgi alan üreticilerin % 39.31'inin İl, İlçe Müdürlüklerinden, % 14.49'unun özel veterinerlerden, % 39.31'inin tarım teşkilatı ve özel veterinerlerden, % 1.37'sinin üniversiteden, geriye kalan % 5.52'lik kısmın ise basın ve diğer kaynakların kombinasyonundan teknik bilgileri aldıkları tespit edilmiştir.

Koçyiğit ve ark. (2015)'in Erzurum ili Hınıs ilçesinde yaptığı çalışmada sığırcılık işletmelerinde % 26 oranında düzenli kayıt tutulma alışkanlığı söz konusu iken, % 74'ünde kayıt tutulma alışkanlığının olmadığını saptamıştır. Hınıs İlçesi'ndeki sığır yetiştiricilerinin % 83'ünün işletmelerini daha modern ve verimli hale getirmek üzere teknik bilgilerini güncelleme konusunda destek alma gereksinimi duymadıkları, ancak % 17'lik bir kısmının hayvancılıkla ilgili teknik bilgilerini yenileme ve geliştirme ihtiyacında bulunduklarını belirlemiştir.

Koyubenbe (2005)'nin İzmir ili Ödemiş İlçesinde yaptığı çalışmada, kooperatife ortak olanların sayısının % 39.7 olduğunu, ziraat odasına kayıtlı olanların ise % 60.2 olduğunu bildirmiştir.

Yapılan bu çalışmada işletmede çalışanların % 79.58'inin aile bireylerinden, % 12.04'ünün aile bireyleri ve isçilerden, % 8.37'sinin işçilerden oluştuğu, işletmede tarımsal faaliyette bulunan kişi sayısı 1-2 kişi olan işletmelerin % 73.4, 3-4 kişi olan işletmelerin % 19.68, 5-6 kişi olan işletmelerin % 4.78, 9-10 kişi olan işletmelerin ise % 2.12 oldukları belirlenmiştir.

Çizelge 4.7. İşletmedeki kayıt, teknik bilgi alma, sosyal güvence durumu, örgütlere üyelik durumu, üretime kadınların ve çocukların katkısı

Özellikler	n	Evet (%)	n	Hayır(%)	χ^2 Değeri	SD	P
İşletmede düzenli kayıt tutuluyor mu?	120	62.83	71	37.17	12.5706	1	P<0.000
Üretime çocukların etkisi var mı?	59	30.9	132	69.1	27.9005	2	P<0.000
Üretime kadınların etkisi var mı?	133	69.63	58	30.37	29.4502	2	P<0.000
İşletmecinin sosyal güvencesi var mı?	176	92.15	15	7.85	135.712	1	P<0.000
İşletmeci birlik veya kooperatife üyemi?	167	87.43	24	17.56	107.0628	1	P<0.000
İşletmeci teknik bilgi alıyor mu?	146	74.44	45	23.56	53.4083	1	P<0.000

4.2. İşletmelerdeki Alet-Ekipman İle İlgili Bilgiler

Araştırmada işletmelerin % 34.32'sinde hiçbir alet ekipmanın olmadığı, % 39.27'sinde sadece traktör olduğu, % 2.6'sında traktör ve biçerdöver, % 7.8'inde traktör ve silaj makinesi, % 2.6'sında traktör ve balya makinesi, % 2.6'sında traktör, biçerdöver, silaj makinesi, % 8.84'ünde ise traktör, biçerdöver, silaj makinesi ve balya makinesi olduğu tespit edilmiştir.

Akkuş'un (2009) yapmış olduğu çalışmada incelenen işletmelerin % 23.74'ünde alet ekipman bulunmadığını, % 66.7'sinde ise alet ekipman olarak sadece traktör bulunduğunu bildirmiş olup, bildirilen bu oranın mevcut çalışmada elde edilen değerlere göre yüksek olduğu görülmüştür.

4.3. İşletmelerde Sağım, Süt İşleme ve Pazarlama

Sağımda yemleme, süt ürünleri ticareti ve sütü alan ile yapılan ticaretin durumu Çizelge 4.8'de verilmiştir. Çizelge 4.8'de görüldüğü gibi bu çalışmada işletmecilerin % 44.5'inin sağım esnasında hayvanlara yemleme yaptıkları, % 55.49'unun ise yemleme yapmadığı, % 4.71'inin süt ürünleri sattıklarını, % 95.29'unun satmadığını, % 4.71'inin sütü alan ile başka ticaret yaptığını, % 95.29'unun ise yapmadığı belirlenmiştir. İşletmecilerin % 98.95'inin sağımdan önce meme temizliği yaptıkları, % 1.05'inin ise yapmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada ayrıca işletmelerin aylık süt üretimlerinin ortalama 4176 kg olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.8. Sağımda yemleme, süt ürünleri ticareti ve sütü alan ile yapılan ticaretin durumu

Özellikler	Evet (%)	Hayır (%)	χ^2 Değeri	SD	P
Sağımda yem veriliyor mu?	44.50	55.49	35.2966	1	P<0.000
Süt ürünleri satıyor mu?	4.71	95.29	156.6963	1	P<0.000
Meme temizliği yapılıyor mu?	98.95	1.05	183.0838	1	P<0.000
Sütü alan ile başka ticaret yapılıyor mu?	4.71	95.29	156.6963	1	P<0.000

İşletmelerde üretilen sütün pazarlanma durumu ve işletmelerde sağımı yapanlar Çizelge 4.9'da verilmiştir. Çizelge 4.9'da görüldüğü gibi işletmeciler ürettikleri sütün % 33.5'ini kooperatife, % 43.08'ini süt toplayıcısına, % 21.8'ini fabrika veya mandıraya vermekte, % 1.59'unu de kendileri pazarlamaktadır. İşletmelerdeki sağımın % 15.71'i evin kadını tarafından, % 45.55'i evin erkeği tarafından, % 18.85'i hem erkek, hem kadın tarafından, % 19.87'si ise işletmelerdeki isçiler tarafından yapılmaktadır. Özen ve Oluğ'un (1996) yaptıkları bir çalışmada işletmeler sütlerinin % 32.05'ini mandıraya, % 38.23'ünü özel sektöre, % 29.1'ini süt fabrikalarına ve % 0.6'sını kendisinin tükettiğini bildirmişlerdir. Bildirilen bu değerler mevcut çalışmada elde edilen değerlerle benzerlik göstermektedir.

Çizelge 4. 9. İşletmelerde üretilen sütün pazarlanma durumu ve işletmelerde sağımı yapanlar

Özellikler	**Kooperatif**	**Süt toplayıcı**	**Mandıra ve fabr.+**	**Kendi pazarlıyor**	**İşçi**	**Evin erkeği**	**Evin kadını**	**Erkek ve kadın**
Sütü nereye satıyor (%)	33.5	43.08	21.8	1.59	-	-	-	-
	X2 değeri = 117.6383			SD = 4	P<0.000			
Sağımı kim yapıyor (%)	-	-	-	-	19.87	45.55	15.71	18.85
	χ^2 değeri = 96.9319			SD = 4	P<0.000			

İşletmelerde üretilen sütün tahsil zamanı ve günde yapılan sağım sayısı Çizelge 4.10'da verilmiştir. Çizelge 4.10'da görüldüğü gibi işletmelerde üretilen sütün bedeli % 92.15 oranında bir ay vadeli, % 2.62 oranında peşin, % 1.05 oranında haftada bir, % 4.19 oranında ise farklı zaman aralıklarında tahsil edilmektedir. Süt sığırlarının sağımları % 91.62 oranında günde iki defa, % 4.72 oranında üç defa yapılmakta iken % 3.66 oranında günde bir defa yapılmaktadır.

Özellikler	**Sütün Bedeli Nasıl Alınıyor (%)**	**Günde Kaç Sağım Yapılıyor (%)**

Peşin	2.62	-
Haftada bir	1.05	-
Ayda bir	92.15	-
Diğerleri	4.19	-
Bir Defa	-	3.66
İki Defa	-	91.62
Üç Defa	-	4.72
χ^2 Değer	459.6597	292.0628
SD	3	2
P	P<0.000	P<0.000

Çizelge 4.10. İşletmelerde üretilen sütün tahsil zamanı ve günde yapılan sağım sayısı

Koyubenbe (2005)'nin yaptığı çalışmada üreticilerin % 57.9'unun sütünü süt toplayıcısına, % 39.7'sinin sütünü fabrika ve mandıraya, % 2.4'ünün ise diğer şekillerde pazarladıklarını belirtmiştir. Araştırıcı ayrıca sütün sağımının % 34.9'unun elle sağım metodu ile, % 63.8'inin makineli sağım ile, % 1.2'sinin ise hem elle hem de makineli sağım ile gerçekleştiğini bildirmiştir.

4.4. İşletmelerde Yetiştirme İşleri

Yetiştirme işleri ile ilgili bilgiler Çizelge 4.11'de verilmiştir. Çizelge 4.11'de görüldüğü gibi ineklerin kızgınlığa geldiğini bilen işletmeci oranı % 98.95 iken % 1.05'i kızgınlığı tespit edememektedir. İşletmecilerin % 11'i hayvanların altında altlık kullanırken % 89'u altlık kullanmamakta, doğan buzağıların % 39.27'sinin göbek kordonu bağlanırken % 60.73'ünde göbek kordonu bağlanmamaktadır. Yeni doğan buzağılara ağız sütü içirme oranı % 100 olarak görülmüştür. Ayrıca işletmede her hangi bir zamanda güç doğumla karşılaşanların oranı % 67.02 iken % 32.98'i güç işletmelerinde güç doğumla karşılaşmamışlardır. Yavru atma olayı görülen işletmelerin oranı % 52.35 iken görülmeyen işletme oranı % 47.65 olarak belirlenmiştir. İşletmecilerin % 100'ü suni tohumlama yaptırdıkları, işletmelerin % 29.87'inde boğa bulunduğu, % 70.16'sında ise boğa bulunmadığı tespit edilmiştir. Tutkun'un (1999) yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin % 28.6'sı mastitis, % 25.7'si ayak-tırnak, % 29.2'si güç doğum, % 26.9'u yavru atma sorunu olduğunu bildirmişlerdir. Bildirilen bu değerler mevcut çalışmada elde edilen değerlerde daha yüksek çıkmıştır.

Şeker ve ark. (2012) yaptıkları bir araştırmada yetiştiricilerin % 33.9'unun 18 aylıkken düveleri ilk tohumladıklarını, % 20.7'sinin 24 aylıkken tohumladıklarını tespit

etmişlerdir. 15 aylıktan daha küçük yaşta tohumlatanların oranını ise % 11.6 olarak bulmuşlardır.

Araştırmada işletmelerde kuruda kalma süresinin ortalama 64.58 gün olduğu, buzağıların analarını ortalama 52.23 gün emdiği, buzağılara kesif yem vermeye ortalama 26.52 günlük yaşta başlandığı, doğum yapmış ineklerin doğumdan sonra ortalama 66.53 gün sonra, düvelerin ise ilk defa ortalama 17.84 aylık yaşta tohumlandığı ve bir suni tohumlamanın maliyetinin ortalama 92.88 TL olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.12, Çizelge 4.13).

Çizelge 4.11. Yetiştirme işleri ile ilgili bilgiler

Özellikler	**Evet (%)**	**Hayır(%)**	**χ^2 Değeri**	**SD**	**P**
İneklerin kızgınlığa geldiği biliniyor mu?	98.95	1.05	183.0837	1	P<0.000
Hayvanların altında altlık bulunduruluyor mu?	11	89	116.2356	1	P<0.000
Buzağılar doğduktan sonra göbek bağı bağlanıyor mu?	39.27	60.73	8.8010	1	P<0.000
Buzağılara ağız sütü içiriliyor mu?	100	0	191	0	P<0.000
İşletmede güç doğumla karşılaşıldı mı?	67.02	32.98	22.1204	1	P<0.000
İşletmede yavru atan inek oldu mu?	52.35	47.65	0.4240	1	P<0.000
İşletmede suni tohumlama yaptırılıyor mu?	100	0	191	0	P<0.000
İşletmede boğa bulunuyor mu?	29.87	70.16	31.0418	1	P<0.000

Çizelge 4.12. Yetiştirme işleriyle ilgili bazı bilgiler

Özellikler	n	$\overline{X} \pm \overline{Sx}$	En düşük	En yüksek	χ^2 Değeri	SD	P
Buzağılar analarını kaç gün emiyor	191	52.23±2.07	0	120	164.0785	3	P<0.000
Buzağıya yem vermeye kaçıncı gün de başlanıyor	191	22.52± 1.63	1	70	13.3926	2	P<0.000
İnek doğumdan kaç gün sonra tohumlanıyor	191	66.54 ± 1.19	40	150	87.1465	2	P<0.000
Bir suni tohumlamanın maliyeti nedir (TL)	191	92.88 ± 2.28	25	200	45.0261	2	P<0.000
Düveler ilk defa kaç aylık yaşta tohumlanıyor (ay)	191	17.84± 0.16	12	24	38.7102	2	P<0.000

Çizelge 4.13. Süt verimine ilişkin bilgiler

Özellikler	**n**	$\overline{X} \pm \overline{Sx}$	**En küçük**	**En büyük**	**χ^2 Değeri**	**SD**	**P**
Günlük ortalama süt verimi (kg)	191	22*	12	36	202.8953	4	P<0.000
Kuruda kalma süresi (gün)	191	64.58±0.65	45	90	116.2356	1	P<0.000
Aylık ortalama süt üretimi (kg)	191	1020*	360	1080	477.4503	4	P<0.000

* : Ortanca Değer

Süt verimine ilişkin bilgiler Çizelge 4.13'te verilmiştir. Çizelge 4.13'te görüldüğü gibi araştırmanın yürütüldüğü işletmelerde günlük ortalama süt verimi 22 kg'dır. Entansif süt sığırcılığında ineklerin 10 ay süre ile sağıldığı düşünülürse bu ineklerin laktasyon süt verimlerinin yaklaşık 6-7 ton civarında olduğu söylenebilir. Türkiye'de sağmal hayvan başına süt verimi ortalamasının 2500 kg civarında olduğu dikkate alındığında Ereğli ilçesi süt sığırcılığı işletmelerinin bu yönden ileri düzeyde oldukları söylenebilir.

Çetin ve Özdemir (1999), Van ili süt işletmelerinde inek başına süt verimini 3-9 kg (% 82.5) ve 10-20 kg (% 17.5) olarak bildirmişlerdir. Şahin (2001) Kayseri'de süt sığırcılığı işletmelerinde işletme başına günlük ortalama süt üretimini 15.159 kg olarak bildirmiştir. Bu değer mevcut çalışmada elde edilen değerden düşük olarak bulunmuştur.

Koçyiğit ve ark. (2015)'in Hınıs ilçesi süt işletmelerinde yaptığı çalışmada işletme sahiplerinin % 75'i buzağılara ağız sütü verdiklerini % 25'i ise ağız sütü vermediklerini ifade etmiştir. Yetiştiricilerin % 11'i bir gün, % 68'i iki gün, % 21'i üç gün süreyle ağız sütü verdiklerini tespit etmiştir.

Çalışmada yetiştiricilerin % 98.95'inin ineklerin kızgınlığa geldiğini tespit ettikleri, % 1.05'inin ise kızgınlığı tespit edemedikleri görülmüştür.

Kızgınlığın tespitini hayvanın bakışından bilenlerin oranı % 5.2, başka ineklere atlamasından bilenler % 15.08, çara akıntısından bilenler % 8.32, bakış ve başka ineklere atlamasından bilenler % 17.16, çara akıntısı ve başka ineklere atlamasından bilenler % 13.52, bakış, çara akıntısı ve başka ineklere atlamasından bilenlerin oranı % 36.4 olarak tespit edilmiştir. Kızgınlığın tespitini bilgisayarlı kayıt ile tespit eden işletmelerin % 3.64 olduğu görülmüştür. Ayrıca işletmecilerin hayvanların gelişmelerini takip ederken % 0.52'sinin ölçü, % 4.71'inin tartım, % 88.48'inin ise sübjektif metodu kullandıkları, % 6.28'inin ise hayvanların gelişmesini takip etmedikleri belirlenmiştir.

Tugay ve Bakır (2009) yaptıkları çalışmada işletmelerin % 11'inin kızgınlığı anlamada hayvanın böğürme ve bakışından, % 35.1'inin hayvanın başka ineklere atlamasından, % 53.9'luk kısmının ise çara akıntısından kızgınlık tespiti yaptıklarını bildirmişlerdir. Araştırmacılar doğumdan sonra ilk tohumlamayı, işletmecilerin % 52.8 oranında doğumdan 2 ay sonra, % 7.8 oranında doğumdan 45 gün sonra, % 39.4 oranında ise hayvan ne zaman kızgınlığa gelirse yaptırdıklarını bildirmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca düveleri 9 aylıkken ilk defa tohumlananların % 1.4, 10 aylıkken tohumlananların % 7.2, 12 aylıkken tohumlananların % 42.8, 15 aylıkken

tohumlananların % 13.3, 18 aylıkken tohumlananların % 22.1 ve 24 aylıkken tohumlananların ise % 7.7 olduklarını bildirmişlerdir.

İşletmelerdeki buzağılara süt % 2.61 oranında emiştirme, % 0.52'sine kova, % 96.87'sine ise biberon ile verilmektedir. İşletmecilere süt sığırcılığı yapma nedenleri sorulduğunda % 5.23'ü ev ihtiyacını karşılamak için, % 40.31'i geçime katkı sağlamak için, % 46.08'i geçim kaynağı olduğu için, % 3.14'ü başka geliri olmadığı için, % 2.1'i ise alışkanlık, % 1.57'si geçime katkı ve ev ihtiyacını karşılamak için yaptıklarını belirtmişlerdir.

İşletmelerin sorunları nelerdir sorusuna, mera yok diyenlerin oranı % 1.05, yem fiyatı yüksek diyenlerin oranı % 8.9, süt fiyatı düşük diyenlerin oranı % 1.05, yem fiyatını yüksek, süt fiyatını düşük bulanların oranı % 11, kredi, mera, yem fiyatı ve süt fiyatını sorun olarak görenlerin oranı % 17.27, eğitim, yem fiyatı ve süt fiyatını sorun olarak görenlerin oranı % 3.14, mera, yem fiyatı ve süt fiyatını sorun olarak görenlerin oranı % 13.09, mera, yem fiyatı, süt fiyatı, sun'i tohumlama ve tohumluğu sorun olarak görenlerin oranı % 24.61, yem fiyatı, süt fiyatı ve sun'i tohumlamayı sorun olarak görenlerin oranı ise % 16.23 olarak belirlenmiştir.

Tugay ve Bakır (2009) yaptıkları çalışmada işletmelerin süt sığırcılığı faaliyetini % 14 oranında ev ihtiyacını karşılamak için, % 1.7 oranında alışkanlıktan, % 9.8 oranında geçime katkı olması için, % 73.7 oranında geçim kaynağı olduğu için, % 0.8 oranında ise başka geliri olmadığı için yaptıklarını bildirmişlerdir. Çalışmada ayrıca işletmelerin sorunları olarak % 93.3 oranında yem fiyatlarının yüksek ve % 45 oranında da süt fiyatlarının düşüklüğü bildirilmiştir.

Şeker ve ark. (2012) Muş ilinde yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin % 48.7'si yem/yem hammaddelerinin pahalı oluşundan şikayet ettikleri, % 15.4 oranında ise pazar yetersizliğini sorun olarak gördüklerini belirlemişlerdir. Yetiştiriciler sığırcılık faaliyetlerinin sorunlarını; süt (% 15.95) ve et (% 14.07) fiyatlarının düşük oluşu, meraların yetersizliği (% 11.26), uygun şartlarda kredi sağlanamayışı (% 10.13), tohumluk fiyatlarının yüksek oluşu (% 3.94), suni tohumlama uygulamalarının yetersiz oluşu (% 3.00) ve işletmecilerin eğitim eksikliği (% 2.25) şeklinde sıralamışlardır. Yetiştiricilerin devletten öncelikli beklentileri, uygun koşullarda kredi (% 42.7), veteriner hekimlik hizmeti (% 29.1) ve pazarlama (% 19.1) konularında yoğunlaştıklarını tespit etmişlerdir.

4.5.Yemleme ile ilgili Bilgiler

İşletmelerdeki kaba yem ve karma yemin temin edilme yerleri Çizelge 4.14'te verilmiştir. Çizelge 4.14'te de görüldüğü gibi karma yemi fabrika ve bayilerden temin eden işletmelerin oranı % 14.13 iken, kaba yemde bu oran % 3.62, kaba yemi kendi yapan işletmelerin oranı % 21.71 iken, karma yemde bu oran % 4.19, karma yemi kooperatiften alan işletmelerin oranı % 1.57 iken, kaba yemde bu oran % 0.51, karma yemi hem satın alan hem de kendi yapanların oranı % 15.19 iken bu oran kaba yemde % 27.01 olarak görülmüştür.

Çizelge 4.14. İşletmelerdeki kaba yem ve karma yemin temin edilme yerleri (%)

Özellikler	**Bayi veya Fabrikan (%)**	**Üretiyor (%)**	**Kooperatiften (%)**	**Hem kendi üreten hem satın alan (%)**
Karma yemin temin edilme yeri	14.13	4.19	1.57	15.19
	χ^2 değeri = 199.2222	SD = 4	P<0.000	
Kaba yemin temin edilme yeri	3.62	21.71	0.51	27.01
	χ^2 değeri = 332.1937	SD = 4	P<0.000	

Çalışmada, işletmecilerin % 78.53'ünün hayvanlara kaba yem ile karma yemi birlikte verdikleri, % 18.84'ünün önce kaba yem sonra karma yem verdikleri, % 2.63'ünün ise önce karma yem sonra kaba yem verdikleri, ayrıca işletmecilerin % 40.31'inin yemi sağımdan önce vermeyi tercih ederken % 59.69'unun sağımdan sonra vermeyi tercih ettikleri görülmüştür. Çalışmada işletmecilerin hepsinin hayvanlara karma yem olarak fabrika yemi vermekte oldukları, bunun yanında işletmelerde bulunan arpa, mısır, yulaf, küspe, yonca, buğday, soya da verdikleri belirlenmiştir.

İşletmelerde verilen kaba yemin % 1.04'ünü saman, % 6.8'ini kuru ot ve saman, % 5.76'sını kuru yonca ve saman, % 14.69'unu saman ve silaj, % 2.62'sini saman ve diğer kaba yemler, % 3.14'ünü kuru ot, kuru yonca ve saman, % 45.54'ünü kuru ot, kuru yonca, saman ve silaj, % 15.18'inin ise kuru yonca, saman ve silajdan oluştuğu görülmektedir. Araştırmada ayrıca işletmelerin % 6.28'inin hayvanlara serbest yemleme yaptıkları, % 2.62'sinin günde 3 yemleme yaparken % 91.1'inin günde sadece iki defa yemleme yaptıkları görülmüştür (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.15. İşletmelerdeki kaba yem ve karma yemin temin edilme yerleri (%)

Özellik	Önce kesif Sonra kaba yem (%)	Önce kaba Sonra kesif yem (%)	Kaba ve kesif Yem karışık (%)	Sağımdan önce (%)	Sağımdan sonra (%)	Serbest (%)	Günde 2 (%)	Günde 3 (%)	χ^2 Değeri	SD	P
Yemleme Yöntemi	2.63	18.84	78.53	-	-	-	-	-	430.7539	4	P<0.000
Yem verme zamanı	-	-	-	40.31	59.69	-	-	-	7.1675	1	P<0.000
Yemleme sıklığı	-	-	-	-	-	6.28	91.10	2.62	287.1987	2	P<0.000

4.6. Bitkisel Üretim İlgili Bilgiler

İşletmelerin % 60.73'ünde yem bitkileri üretimi yapıldığı, % 39.27'sinde ise yapılmadığı, işletmede üretilen gübrenin % 79.79'unun değerlendirildiği, % 20.21'inin değerlendirilmediği, işletmelerin gübrenin % 86'sının kendi tarlalarında kullandıkları, % 12.74'ünün satıldığı % 1.26'sının ise hem kendi tarlasında kullandıkları hem de sattıkları tespit edilmiştir.

Şahin (2001)'in Kayseri ilinde yapmış olduğu çalışmada işletmelerde yem bitkisi olarak % 73.5 arpa ekimi yapıldığını, yoncanın ekim oranının ise % 21.7, yulafın ekim oranının ise % 3.6 olduğunu bildirmiştir.

4.7. Hayvan Sağlığı Hizmetleri

Araştırmada işletmelerin veteriner hizmet alımını hastalık görülünce alanların oranı % 66.14, düzenli alanların oranı % 27.31, bazen alanların oranı % 6.35 olduğu tespit edilmiştir. Veteriner hizmet alımını sadece devletten alanların oranı % 2.75 iken, özel sektörden alanların oranı % 86.9, hem devlet hem de özel sektörden alanların oranı ise % 11 olarak görülmüştür. İşletmecilerin hayvanlara şap, brucella ve şarbon aşılarını yaptırdıkları belirlenmiştir.

Hayvan sağlığı ile ilgili bilgiler Çizelge 4.16'da verilmiştir. Çalışmada hayvanlarına düzenli paraziter mücadelede bulunan işletmecilerin oranı % 93.71 iken bulunmayanların oranı % 6.28 olduğu ve yetiştiricilerin % 80.10'unun veteriner ücretlerini yüksek bulduğu, % 19.10'unun ücretleri yüksek bulmadığı görülmüştür.

Çizelge 4.16. Hayvan sağlığı ile ilgili bilgiler

Özellikler	Evet (%)	Hayır (%)
Düzenli parazit mücadelesi yapılıyor mu?	93.71	6.28
Veteriner ücretleri yüksek mi?	80.10	19.90
χ^2 değeri = 146.0157	SD = 1	P<0.000

Tugay ve Bakır (2009) Giresun ilinde yaptıkları çalışmada işletmelerin % 90.9'unun veteriner hizmeti almadığını, % 1.3'ünün düzenli aldığını, % 6.2'sinin hastalık görülünce aldığını, % 1.6'sının ise bazen aldığını bildirmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca işletmelerin veteriner hizmeti alımını % 36.7 oranında devletten, % 55.3 oranında özel veterinerden, % 8.1 oranında ise zorunlu halde özel veterinerden karşıladıklarını bildirmişlerdir. Giresun ili ile karşılaştırıldığında Konya ili sığırcılık işletmelerinde özelden veteriner hizmet alımının daha yaygın olduğu görülmektedir.

Şeker ve ark. (2012) Muş ilinde yaptıkları çalışmada işletmelerin % 50.7 oranında ayak ve tırnak, % 13.7 oranında mastitis, yine aynı oranda yavru atma problemleri, % 21.9 oranında güç doğumla karşılaşıldığı tespit etmişlerdir. Düzenli veteriner hekimlik hizmeti alanların oranı sadece % 8.1 olurken, hiç veteriner hekimlik hizmeti almayanların oranı % 8.9 olarak tespit etmişlerdir. Veteriner hekim hizmeti alan yetiştiricilerin % 77.4'ünün serbest veteriner hekimleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada işletmelerde kullanılan ahırların % 19.37'sinin kapalı, % 47.13'ünün yarı açık ve % 33.5'inin ise açık olduğu tespit edilmiş olup bölgenin iklim koşullarına uygun barınak tiplerinin yoğunlukta olduğu söylenebilir. Bu ahır tiplerine bağlı olarak hayvanların büyük bir kısmının serbest duraklı ve duraksız bir şekilde yetiştirildikleri gözlemlenmiştir. Bağlı duraklı olanların oranı sadece % 21.47'sidir. İşletmecilerin yaş ortalaması 44.43 olup gençlerin hayvancılıkla uğraşma oranlarının düşük olduğu görülmüştür. Yine işletmecilerin eğitim düzeyleri dikkate alındığında çok büyük bir kısmının ilkokul ve ortaokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Bu hayvancılık için olumsuz bir durum sayılabilir. Hayvancılık yapacakların bu işte başarılı olabilmeleri için eğitim düzeylerinin artırılması gerekmektedir.

Düvelerin ilkine damızlıkta kullanma yaşı ortalama 17.84 ay olarak belirlenmiş olup sığırlar için önerilen 15-17 aylık yaşta ilk damızlıkta kullanma yaşına yaklaşıldığı belirlenmiştir. İşletme başına düşen sığır sayısı Türkiye ortalamasının çok üzerinde olup 97.25 baştır. Bu mevcut, süt sığırı işletmelerinde genellikle ekonomik kapasite olarak kabul edilen 30 baş/işletme sayısından oldukça yüksektir. Türkiye'de daha çok küçük

ölçekli işletmelerin bulunduğu göz önüne alınırsa Ereğli ilçesinin bu bakımdan çok iyi bir durumda olduğu görülmektedir.

İncelenen süt sığırı işletmelerinde ilkine damızlıkta kullanma yaşı, kuruda kalma süresi, sağmal inek başına günlük ortalama süt verimi ve buzağıların sütten kesim yaşına ilişkin veriler Türkiye'deki süt sığırcılığı işletmelerinin genel yapısı dikkate alınarak değerlendirildiğinde daha iyi durumda oldukları söylenebilir.

Sağmal ineklerin günlük ortalama süt verimleri 20 kg civarında olup Türkiye ortalamasının üzerindedir. Süt verimi Türkiye ortalamasının üzerinde olmasına rağmen yapılacak çalışmalarla daha da artırılabilir. Bu amaçla yetiştiricilerin bilinçlendirilmesi hayvanların genotiplerinin iyileştirilmesi yanında diğer bir takım çevre faktörlerinin iyileştirilmesi ile de sağlanabilir.

İşletmelerin yaklaşık 3/5'ünde düzenli kayıt tutulduğu, diğerlerinde ise ya hiç kayıt tutulmadığı veya tutulan kayıtların oldukça yetersiz olduğu gözlenmiştir. İşletmelerin % 74.44'ü herhangi bir kaynaktan teknik bilgi alırken, % 23.56'sı hiçbir yerden teknik bilgi almamaktadır.

İşletmelerde başta kayıt tutma, sürü sevk ve idaresi, sağım, sütün muhafazası ve pazarlanması, besleme ve sağlık-koruma konularında teknik bilgi eksikliği gözlenmiştir. İşletmelerin takibi noktasında mevcut kanunların uygulanmasında güçlükler çekildiği, desteklemelerin yetersiz olması yanında yıllar itibarıyla çok değişkenlik gösterdiği söylenebilir. Küçük ölçekli işletmeler ekonomik yönden de zayıf olduklarından bol ve hijyenik bir üretim için yeterli teknik donanıma sahip olamazlar. Küçük işletmeler rekabetten yoksun oldukları için gelecekte mevcut üretimlerine büyük ölçüde devam edemeyeceklerdir. Bunlar ya kapanacaklar ya da birleşerek daha büyük işlemelere dönüşeceklerdir.

Bu noktada yapılması gerekenler işletmelerin büyütülmesi, tamamının kayıt altına alınması, örgütlenmeye yönlendirilmesi, tarımsal desteklemelerin bu örgütler aracılığı ile yapılması ve bu desteklemelerin fazla değişkenlik arz etmeyip süreklilik göstermesi gerekmektedir.

Yetiştiricilere kayıt tutmanın önemi mutlaka anlatılmalıdır. Bu işi bir angarya olarak görmenin yanlışlığı, hayvanları tanımanın ve onların verimlerinin artırılmasının kayıt tutmaktan geçtiği mutlaka öğretilmelidir.

Hayvanların uygun yemlerle beslenmesi, üretimin ekonomik olması için süt sığırcılığı yapan işletmecilere hayvanlar için belirli miktarlarda yem bitkisi üreterek hayvanların kaba ve bazı kesif yemlerin üretilmesi gerektiğinin anlatılması gereklidir.

Buzağı kayıplarını en aza indirebilmek için buzağıların beslenmesine gerekli özenin gösterilmesi gerekir. Sığırlar entansif yetiştiriciliğe daha uygun oldukları için hayvanların ihtiyaç duydukları besin maddelerini mümkün olduğunca ucuza mal etmek gerekir. Tarım İl Müdürlükleri veya Damızlık Birlikleri standart rasyonlar hazırlayabilir, bunları yetiştiricilere verebilirler. Böyle yapılırsa kazanç artacaktır.

Maliyeti azaltmak için işten anlamayanlar bakıcı olarak alınmakta bu nedenle de hayvanlara yeterince özen gösterilememektedir. Yeterince bilgiye ve tecrübeye sahip bakıcılarla bu iş yapılırsa karlılık artacaktır.

Hayvanların besin maddesi ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla kaba yem üretimi özendirilmeli, mevcut olan kaba yem açığının kapatılmasına yönelik uygulamalar destek kapsamına alınmalıdır.

Yetiştiricilerin sağlık koruma konusunda bilinçlendirilmesi, aşılamaların zamanında yapılması, ihbarı mecburi hastalıklarla ilgili desteklemelerin yapılması gereklidir.

Süt üretiminde sağım hijyenine dikkat edilerek, süt toplamada soğuk zincirin kurulması gerekir. Makinalı sağım özendirilmeli ve ortak sağım hane kurma girişimlerine destek olunmalıdır.

Yem bitkileri üretimi teşvik edilmeli, bu konuda desteklemeler devam etmelidir. Verilecek eğitim seminerleriyle kaba yemin önemi anlatılmalı ve bölgeye uygun yem bitkilerinin ekimi özendirilmelidir. Böylece kaba yem konusunda önemli gelişmeler kaydedilmelidir.

Kooperatif ve Birlikler örgütlenmenin en iyi örnekleridir. Küçük üreticilerin yenilikleri takibi, yetiştirdikleri hayvanların genetik potansiyellerini artırabilmeleri, ürettikleri ürünleri değerinde satabilmeleri, büyük işletmelerle rekabet edebilmeleri ve mevcut faaliyetlerini ekonomik olarak sürdürebilmeleri örgütlenmelerine bağlıdır. Bu nedenle örgütlenmenin önemi konusunda bilinç oluşturulmalı ve bölge üreticisinin tarımsal örgütlenme kapasiteleri artırılmalıdır. Mevcut örgütlerin özellikle idari ve teknik kapasiteleri geliştirilmelidir.

6. KAYNAKLAR

Akkuş, Z., 2009, Konya İlindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri, *Selçuk Üniversitesi*, Konya.

Anonim, 2015, Ereğli Gıda Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlüğü, Ereğli (Erişim Tarihi: 10.04.2016).

Anonim, 2016, www.tüik.gov.tr, *Erişim tarihi (16.06.2016)*.

Bakır, G., 2002, Van ilindeki özel süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durumu, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 12 (2), 1-10.

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

Çetin, E. ve Özdemir, Ş., 1999, Erciş ilçesinde süt sığırcılığı işletmelerinin durumu (basılmamış lisans tezi), *YY Ünivsitesi Ziraat Fakültesi, Van*.

Düzgüneş, O., Kesici, T. ve Gürbüz, F., 1983, İstatistik Metotları I. , *Ankara*, p.

İmik, H., Günlü, A., Tekerli, M. ve Koçak, S., 2000, Afyon ilinde yapılan sığır besiciliğinin ekonomik analizi ve kârlı bir besicilik için alınması gerekli önlemler, *Lalahan Hay Araşt Enst Derg*, 40 (2), 1-15.

Karabacak, A. ve Topak, R., 2007, Ereğli Yöresi Süt Sığırı Barınaklarının Yapısal Durumu ve Sorunları, *Selçuk Tarım Bilimleri Dergisi*, 21 (42), 55-58.

Koçyiğit, R., Diler, A., Yanar, M., Güler, O., Aydın, R. ve Avcı, M., 2015, Erzurum İli Hınıs İlçesi Sığırcılık İşletmelerinin Yapısal Durumu: Çiftlik Yönetimi ve Buzağı Yetiştirme Uygulamaları, *Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der.*, 5 (4), 85-97.

Koyubenbe, N., 2005, İzmir ili ödemiş ilçesinde süt sığırcılığının geliştirilmesi olanakları üzerine bir araştırma, *Hayvansal Üretim*, 46 (1).

Özen, N. ve Oluğ, H., 1996, Burdur süt sığırcılığının sorunları ve çözüm önerileri, *Trakya Bölgesi II. Hayvancılık Sempozyumu. Hasad Dergisi Yayını. Tekirdağ*, 161-169.

Sarı, S., 1998, Çumra ve Altınekin ilçelerinde (Konya) Bazı Süt Sığırı İşletmelerinin Yapısal Durumu ve Sorunları, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.

Şahin, K., 2001, Kayseri ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri ve pazarlama sorunları, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 11 (1), 79-86.

Şeker, İ., Tasalı, H. ve Güler, H., 2012, Muş İlinde sığır yetiştiriciliği yapılan işletmelerin yapısal özellikleri, *Fırat Üniv. Sağ. Bil. Vet. Derg*, 26, 9-16.

Tugay, A. ve Bakır, G., 2009, Giresun Yöresindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri/The Structural Features of Dairy Cattle Farms in Giresun Province, *Journal of the Faculty of Agriculture*, 40 (1).

Tutkun, M., 1999, Diyarbakır ili merkez ilçeye bağlı köylerdeki süt sığırcılığının yapısı, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi, Basılmamış). Ankara*.

Uzal, S. ve Uğurlu, N., 2006, Konya ili besi sığırı işletmelerininyapısal analizi. , *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,* , 20 (40), 131-139.

7. EKLER

7.1. Ek-1

ANKET FORMU

1- İŞLETME İLE İLGİLİ BİLGİLER

a) İşletmeci İle İlgili Bilgiler:

1-İşletmecinin Adı Soyadı:……

2- Köyü-Kasabası :……

3- İlçesi :……

4- Yetiştiricinin Yaşı :……

5- Telefonu :……

6- ÖğrenimDurumu :1. Okuma-yazma yok 2. İlk. 3. Ortaokul 4. Lise 5. Üniversite

b) İşletme İle İlgili Bilgiler:

7- İşletmenin Merkez (İl veya İlçeye) Uzaklığı:……km.

8- İşletmenin Yol Durumu : 1.Asfalt 2. Stabilize 3. Hamyol 4. Tefsiye

9- İşletmede bizzat tarımsal faaliyette bulunan kişi sayısı kaçtır?

1. 1-2 Kişi 2. 3-4 Kişi 3. 5-6 Kişi 4. 7-8 Kişi 5. 9-10

10- İşletmede çalışanlar :

1. Ailesi 2. Aile + İşçi 3. İşçi

11- Üretime Çocukların etkisi var mı?

1. Var 2. Yok

12- Üretime kadınların etkisi var mı?

1. Var 2. Yok

13- İşletmenin Arazi Varlığı (dekar):

1. 1-5 2. 6-10 3. 11-20 4. 21-50 5. 51-100 6. 101-150 7. 151-200 8. 201-300 9. 301-500

14- İşletmenin Sulanabilir Arazi varlığı (dekar):

1. 1-5 2. 6-10 3. 11-20 4. 21-50 5. 51-100 6. 101-150 7. 151-200 8. 201-300 9. 301-500
10. Yok

15- Ne kadar süredir hayvancılıkla uğraşıyorsunuz?

1. 1-5 yıl 2. 5-10 yıl 3. 10-20 yıl 4. Babamesleği

16- Mevcut Sığır Sayısı:

Toplam:……

17- Sığırların Irkları ve Sayıları:

Holstein: ……. Esmer : …….Simental:…… Yerli:…….

18- İşletmedeki Koyun Sayısı ve Irkı: ……. Baş …… Irkı

19- Kümes Hayvanı Sayısı :

1. Yok 2. 1-10 3. 10-50 4.50-500 5. 500 ve yukarı

20- Süt Sığırcılığı dışında başka bir işle uğraşıyor musunuz?

1. Ticaret 2. Tarımın diğer kolları 3. Memur 4. Đşçi 5. Diğer 6. Sadece süt sığırcılığı
7. Ticaret ve tarımın diğer kolları 8. tarımın diğer koll. Ve işçi

21- Sütünüzü nereye satıyorsunuz ?

1. Kooperatife 2. Süt toplayıcıya 3. Mandıraya 4. Fabrikaya 5. Kendi pazarlıyor

22- Teknik bilgi alıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

23- Teknik bilgi alıyor iseniz nereden alıyor sunuz?

1. İl-İlçe Tarım Müdürlüğünden 2.Aile büyüklerinden 3.Özel Veterinerden
4.Süt sığırcılığı yapan diğer işletmelerden 5.Üniversiteden 6.Basından(tv-gazete-radyo)
7. (1,3) 8. (1,4) 9. (1,5) 10. (1,6) 11. (3,6) 12. (1,2,3,6) 13. (1,3,4)

14. (1,3,4,6) 15. (1,3,5) 16. (1,3,6)
24- Soysal güvenceniz var mı ? 1. Evet 2. Hayır
25- Birlik veya kooperatife üye misiniz? 1. Evet 2. Hayır
26- İşletmenizde aşağıdaki alet ekipmanlardan hangileri var?
1. Traktör 2. Biçerdöver 3. Silaj Makinesi 4. Balya Makinesi 5.Hiçbiri
6. (1,2) 7. (1,3) 8. (1,4) 9. (1,2,3) 10. (1,2,3,4)

2-BARINAKLAR İLE İLGİLİ BİLGİLER

27- Barınağın yapım yılı : .....
28- Barınağın Mülkiyeti:
1.Kira 2. Şahsına ait 3. Ortak
29- Barınak tipi:
1. Açık 2. Kapalı 3. Yarı açık
30- Barınak tipi :
1. Bağlı duraklı 2. Serbest duraklı 3. Duraksız
31- Barınak Ölçüleri : En .....m Boy .....m
32- Barınak Duvarının Yüksekliği: .....m
33- Havalandırma bacası durumu: 1. Var 2. Yok
34- Havalandırma bacası var ise sayısı: .....adet
35- Pencere sayısı: .....adet
36- Pencere yüksekliği (yerden): .....m
37- Menteşelerin Yönü: 1.Aşağıda 2. Yanda
38- Barınak tabanı: 1. Beton 2. Toprak 3. Döşeme Taş
39- Duvar kalınlığı: .....cm
40- Duvar Cinsi:
1. Taş 2. Briket 3. Tuğla 4. Kerpiç 5. Ahşap 6. Diğer
41- Duvarların Sıvalı olup olmadığı: 1. Sıvalı 2. Sıvasız
42- Barınak çatısı:
1.Ahşap iskelet üzeri kiremit 2. tahta 3. Toprak 4. Beton 5. Diğer
43- Sulama şekli :
1. Yalak 2. Otomatik Suluk 3. Taşıma
44- Sulama Sıklığı (günde) :
1. Serberst 2. Günde 2 Defa 3. Günde 3 defa 4. Günde 3 den fazla
45- Yemlik Ölçüleri: 1. Uzunluk .....m 2. Genişlik.....cm 3. Derinlik.....cm

3- YEMLEME İLE İLGİLİ BİLGİLER

46- İneklere kaba yem olarak ne veriyorsunuz?
1. Kuru ot 2. Kuru yonca 3. Saman 4. Silaj Türü 5. Korunga 6. Diğerleri
7. (1,3) 8. (2,3) 9. (3,4) 10. (3,6) 11. (1,2,3) 12. (1,2,3,4) 13. (2,3,4)
47- Kaba yemi nereden temin ediyorsunuz?
1. Satın alıyorum 2. Kendim yapıyorum 3. Bayiden 4. Fabrikadan 5. Kooperatiften
6. (1,2)
48- Kesif yem olarak neler veriyorsunuz?
.....
49- Kesif yemi nereden temin ediyorsunuz?
1. Satın alıyorum 2. Kendim yapıyorum 3. Bayiden 4. Fabrikadan 5. Kooperatiften
6. (1,2)
50- Hayvanları yemleme sıklığınız nedir?
1. Serbest 2. Günde 2 defa 3. Günde 3 defa 4. Günde 3' den fazla
51- Yemleme Yöntemi:
1.Önce kaba yem sonra kesif yem 2.Önce kesif yem sonra kaba yem 3. Birlikte karışık
52- Yem verme zamanı:

1. Sağımdan önce 2. Sağımdan sonra
53- Bir ineğe günde kaç kg kesif yem veriyorsunuz?
1. 1-5 kg 2. 6-10 kg. 3. 11-15 kg 4. 16-20 kg 5. Tartmıyorum

4- SAĞIM,SÜT İŞLEME VE PAZARLAMA İLE İLGİLİ BİLGİLER

54- Günde kaç sağım yapıyorsunuz?
1. 2 defa 2. Bir defa 3. üç defa
55- Sağımı kim yapıyor?
1. İşçi kadın 2. İşçi erkek 3. Ev halkında erkek 4. Ev halkından kadın 5. (3,4)
56- Sağım nasıl yapılıyor?
1. El ile 2. Makine ile
57- Sağımı hangi saatlerde yapıyorsunuz?
1. Sabah 2. Akşam 3. Sabah-Akşam
58- Sağım esnasında yem veriliyor mu?
1. Evet 2. Hayır
59- Meme temizliği yapılıyor mu?
1. Evet 2. Hayır
60- Hayvan başına ortalama süt miktarı nedir?
1. 1-5 kg 2. 6-10 kg 3. 11-15 kg 4. 16-20 kg 5. 21-25 kg 6. 26-30 kg
61- İşletmede aylık üretilen süt miktarı nedir? (Kg)
1. 300 – 500 2. 501-1000 3. 1001- 1500 4. 1501-2000 5. 2001-2500 6. 2501 ve üstü
62- Satılan sütün bedeli nasıl alınıyor?
1. Peşin 2. Haftada bir 3. Ayda bir 4. Diğerleri
63- Sütü satın alan toptancı ile başka bir ticaret yapılıyor mu?
1. Evet 2. Hayır
64-Süt ürünleri satıyor musunuz?
1. Evet 2. Hayır

5-YETİŞTİRME İLE İLGİLİ BİLGİLER

65-İneklerin ne zaman kızgınlık gösterdiklerini bilebiliyor musunuz?
1.Evet 2.Hayır
66- Kızgınlığı nasıl tespit ediyorsunuz?
1.Böğürme bakış 2. Başka İneklere atlama 3. Çara akıntısı 4. Kayıt, bilgisayar
5. (1,2) 6. (2,3) 7. (1,2,3)
67- Hayvanların altında altlık kullanılıyor mu?
1.Evet 2.Hayır
68-Hayvanlarda gelişmeyi nasıl takip ediyorsunuz?
1. Ölçü 2. Tartım 3.Gözlem 4. Takip etmiyorum
69-İnekleri doğumdan ne kadar önce kuruya çıkarıyorsunuz……..(gün)
70-Buzağılarda göbek bağlıyor musunuz?
1.Evet 2.Hayır
71- Buzağılar analarını kaç gün emiyorlar?.....(gün)
72- Buzağılara ağız sütü veriyor musunuz?
1.Evet 2.Hayır
73-Buzağılara yem vermeye ne zaman başlıyorsunuz? ……..(gün)
74- Buzağılara süt verme nasıl yapılıyor?
1. Emiştirme 2.Kova 3. Biberon
75-Buzağılar nasıl barındırılıyor?
1.Ayrı bölmede serbest 2. Bağlanarak
76-Doğurduktan kaç gün sonra ineği boğaya veriyorsunuz?.....(gün)
77-Güç doğumla karşılaştınız mı?
1.Evet 2. Hayır

78-Yavru atan ineğiniz oldu mu?
1.Evet 2. Hayır
79-Suni tohumlama yaptırıyor musunuz?
1.Evet 2. Hayır
80-Bir tohumlamanın size maliyeti nedir ?.....(YTL)
81- İşletmenizde boğa bulunuyor mu?
1.Evet 2. Hayır
82-İşletmenizde düzenli kayıt tutuyor musunuz?
1.Evet 2. Hayır
83-Düveleri ilk defa ne zaman tohumluyorsunuz? …….(ay)
84- Süt sığırı yetiştiriciliği yapma nedeniniz nedir?
1. Ev ihtiyacı 2. Geçime katkı 3. Alışkanlık 4. Geçim kaynağı 5. Başka gelir olmadığı

İçin 6. (1,2) 7. (1,3) 8. (2,3)
85- İşletmelerin sorunları nelerdir?
1. Pazar 2.Kredi 3.Eğitim 4.Sağlık 5.Mera Yok 6.Yem fiyatı yüksek 7.Süt fiyatı düşük 8.Suni tohumlama yetersiz 9.Tohumluk fiyatı yüksek 10.Mekanizasyon 11. (6,7) 12. (2,5,6,7) 13. (3,6,7) 14. (5,6,7) 15. (5,6,7,8,9) 16. (6,7,8)

6- BİTKİSEL ÜRETİM İLE İLGİLİ BİLGİLER

86- İşletmede yem bitkileri üretiliyor mu?
1.Evet 2. Hayır
87- Evet ise hangileri üretiliyor?
1. Yonca 2. Korunga 3. Fiğ-yulaf 4. Mısır 5. Diğerleri 6. (1,2) 7. (1,3) 8. (1,4) 9.(2,4)10. (3,4) 11. (1,3,4)
88- İşletmede üretilen gübre değerlendiriliyor mu?
1.Evet 2. Hayır
89- Gübre değerlendiriliyor ise nasıl değerlendiriliyor?
1. Kendi tarlasında kullanıyor 2. Satılıyor 3.(1,2)

7- HAYVAN SAĞLIĞI İLE İLGİLİ BİLGİLER

90- İşletmenizde veteriner hizmet alımı ne sıklıkta oluyor?
1.Bazen 2.Hastalık görülünce 3. Düzenli alıyorum 4. Almıyorum
91- Veteriner hizmet alımı nereden karşılanıyor?
1. Devlet 2. Özel 3. (1,2)
92- Hayvanlarınıza hangi aşıları yaptırıyorsunuz?
1. Brucella, şap 2. Brucella, şap, şarbon 3. Şap
93- Hayvanlara düzenli paraziter mücadelede bulunuyor musunuz?
1.Evet 2. Hayır
94- Sizce veteriner hizmeti ücreti yüksek mi?
1.Evet 2. Hayır