



**ERZURUM İLİ YAKUTİYE İLÇESİ BÜYÜKBAŞ  
HAYVANCILIK İŞLETMELERİNİN  
YAPISAL ÖZELLİKLERİ**

**Muhittin ÇAPADAĞ**

**Yüksek Lisans Tezi  
Zootekni Anabilim Dalı  
Hayvan Yetiştirme Bilim Dalı  
Doç. Dr. Recep AYDIN  
2017**

**Her hakkı saklıdır**

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ERZURUM İLİ YAKUTİYE İLÇESİ BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK  
İŞLETMELERİNİN YAPISAL ÖZELLİKLERİ**

**Muhittin ÇAPADAĞ**

**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI  
Hayvan Yetiştirme Bilim Dalı**

**ERZURUM  
2017**

**Her hakkı saklıdır**



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



TEZ ONAY FORMU

ERZURUM İLİ YAKUTİYE İLÇESİ BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK İŞLETMELERİNİN YAPISAL  
ÖZELLİKLERİ

Doç. Dr. Recep AYDIN danışmanlığında, Muhittin ÇAPADAĞ tarafından hazırlanan bu çalışma, 01/03/2017 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Zootekni Anabilim Dalı Hayvan Yetiştirme Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak **oybirliği / oy çokluğu (.../...)** ile kabul edilmiştir.

Başkan: Prof.Dr. Bahri BAYRAM

Üye : Prof.Dr. Mete YANAR

Üye : Doç.Dr. Recep AYDIN

İmza :

İmza :

İmza :

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu'nun **09.03/2017** tarih ve **.12...../.61.....** nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Cavit KAZAZ  
Enstitü Müdürü

**Not:** Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildiriş, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

### ERZURUM İLİ YAKUTİYE İLÇESİ BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK İŞLETMELERİNİN YAPISAL ÖZELLİKLERİ

Muhittin ÇAPADAĞ

Atatürk Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Zootekni Anabilim Dalı  
Hayvan Yetiştirme Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Recep AYDIN

Bu çalışmada Erzurum ili Yakutiye ilçesine bağlı köylerde bulunan sığırcılık işletmelerinden şansa bağlı olarak seçilen 235 işletme sahibiyle yüz yüze anket yapılmıştır. İşletmecilerin ortalama yaşı 47, sığırcılıkla uğraşma süresi 27 yıl, herhangi bir birliğe üyelik oranı %62,0, işletme başına düşen sığır sayısı 34,7 baş, ahır kapasitesi 43,7 baş, teknik bilgi alma oranı %70,2, sığırcılığı ana geçim kaynağı olarak benimseyenlerin oranı %51,6 ve sığır yetiştiriciliğini severek yapma oranı %78,4 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde ilkokul mezunu oranı %58,3, bağlı duraklı ahır oranı %70,2, baca sayısı 2 adet, süt desteğinden yararlanma oranı %33,6, kayıt tutmama oranı %73,7 ve suni tohumlamadan memnun olmama oranı %62,9 olarak belirlenmiştir. Yetiştiricilerin teknik bilgiye açık olmaları nedeniyle ahır tipleri, kayıt tutma, devlet desteklerinden yararlanma ve suni tohumlama konularında eğitim ve destek verilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

**2017, 106 sayfa**

**Anahtar Kelimeler:** Erzurum, sığırcılık işletmeleri, yapısal özellikler

## **ABSTRACT**

Master Thesis

### **STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF ERZURUM SIDE YAKUTİYE RIVER CATTLE LIVESTOCK ENTERPRISES**

Muhittin ÇAPADAĞ

Atatürk University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Animal Science  
Department of Animal Breeding Science

Supervisor: Assoc. Doç. Dr. Recep AYDIN

This study comprises of a survey among 235 randomly chosen cattle breeding managements in villages administratively linked to Yakutiye district in Erzurum. The survey results show that the average age of the breeders is 47 and they have been breeding cattle for 27 years and that %62,0 of them are not members of any association. It also showed that the number of cattle for each cattle breeding management is 34,7, that the capacity of the stables is 43,7 and that %72 of the breeders retrieve technical information, %51,6 of these people adopt cattle breeding as the main source of livelihood and %78,4 of them is raising cattle willingly and that %58,3 of them are primary school graduates. The rate of closed stables with chained stationary is %70,2 and the number of the chimneys is 2. %33,6 of the managements benefit from dairy support and the rate of recording is %73,2. The survey further indicates that %62,9 of them are dissatisfied with artificial insemination. Breeders are eager for technical information and support so it would be useful to give them education about stable types, recording, the government's supports and artificial insemination.

**2017, 106 pages**

**Keywords:** Erzurum, cattle enterprises, structural features

## TEŞEKKÜR

Çalışma konusunun belirlenmesinde, değerli katkı ve eleőtirileri ile beni yönlendiren, tüm yüksek lisans öğrenimim boyunca her türlü desteği ve ilgiyi gösteren, değerli danıőmanım, Hocam Sayın Doç. Dr. Recep AYDIN'a çok teşekkür ederim. Ayrıca çalışma dönemi boyunca emek veren, manevi desteklerini esirgemeyen eőime ve aileme teşekkür ederim.

**Muhittin ÇAPADAĞ**

**Ocak, 2017**

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT .....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	x
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Erzurum İli .....	1
1.2. Yakutiye İlçesi.....	3
<b>2. KAYNAK ÖZETLERİ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. MATERYAL ve YÖNTEM.....</b>	<b>11</b>
3.1. Materyal.....	11
3.2. Yöntem .....	12
<b>4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....</b>	<b>13</b>
4.1. Yetiştiricilerin Özellikleri.....	13
4.1.1. İşletme sahiplerinin yaşı ve öğrenim durumu .....	13
4.1.1.a. İşletme sahibinin yaşı ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler .....	14
4.1.2. Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ve yetiştiricilik şekli .....	16
4.1.2.a. Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler.....	17
4.1.2.b. Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile yetiştiricilik şekli arasındaki ilişkiler ...	18
4.1.2.c. Yaş sınıfları ile yetiştiricilik şekli arasındaki ilişkiler .....	20
4.1.3. Aile üyelerinin sayısı, sığırcılık işleri için çalışan kişi sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler.....	21
4.1.3.a. Sığır sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler arasındaki ilişkiler ...	23
4.1.4. Birliklere üye olma durumu ve üye olunan birlikler .....	24
4.1.4.a Birliklere üyelik durumu ile yetiştiricilik yapma süresi arasındaki ilişkiler ..	25
4.2. İşletme ile ilgili bilgiler .....	27
4.2.1. İşletmelerin ahır kapasitesi ve sığır sayısı .....	27
4.2.2. Buzağı, dana ve sağmal inek sayısı .....	27
4.2.3. Düve, tosun ve sığır ırkları .....	29

4.2.4. Bitkisel üretim yapma süresi, tahıl çeşitleri ve yetiştirilen yem bitkileri .....	30
4.2.4.a Bitkisel üretim yapma süresi ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler .....	31
4.3. Barınaklar ile ilgili bilgiler .....	33
4.3.1. Ahır kullanma süresi ve ahır mülkiyeti .....	33
4.3.1.a Ahır mülkiyet durumu ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler .....	33
4.3.2. Ahır tipleri .....	35
4.3.2.a Kullanılan ahır tipleri ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler .....	36
4.3.3. Ahırların duvarlarında, çatısında, tabanında ve yemlikte kullanılan yapı malzemeleri .....	37
4.3.4. Ahır bölümleri ve aydınlatma yöntemleri .....	39
4.3.5. Ahırda yataklık kullanımı, serilen yataklık çeşitleri ve değiştirme süresi .....	40
4.3.5.a Sığır sayısı ile ahırda yataklık kullanma durumu arasındaki ilişkiler .....	41
4.3.6. Havalandırma baca sayısı, su içirilme şekli ve su verme sıklığı .....	43
4.3.6.a Sığır sayısı ile ahırda kullanılan havalandırma baca sayısı arasındaki ilişkiler .....	44
4.3.7. Buzağı bölmesi, inek doğum bölmesi ve gübre değerlendirilme yöntemleri .....	45
4.3.7.a Yaş sınıfları ile inek doğum bölmesi varlığı arasındaki ilişkiler .....	46
4.4. Yemleme ile ilgili bilgiler .....	47
4.4.1. Kaba ve kesif yem temini .....	47
4.4.2. Hayvanları yemleme sıklığı, yetiştirilen kaba yem çeşitleri ve kuru çayır otunun değerlendirilmesi .....	48
4.4.3. Silaj kullanım süresi ve temin yöntemi .....	50
4.4.3.a Yaş sınıfları ile silaj temin yöntemleri arasındaki ilişkiler .....	51
4.4.4. Hayvanları yemleme şekli ve yemleme bilgisi kaynağı .....	52
4.4.4.a Yetiştiricilik yapma süresi ile hayvan yemleme şekli arasındaki ilişkiler .....	53
4.4.5. Buzağılara verilen kaba ve kesif yemler .....	54
4.4.6. Buzağılara doğumdan sonra kaba-kesif yem ve su verilme zamanı .....	55
4.5. İşletmede sağım yönetimi .....	56
4.5.1. Sağmal ineklere kesif yem verme zamanı ve sağım yöntemleri .....	56
4.5.1.a Yaş sınıfları ile ineklere kesif yem verilme zamanı arasındaki ilişkiler .....	57
4.5.1.b Öğrenim durumu ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler .....	58

4.5.1.c. Sığır sayısı ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler .....	59
4.5.2. Yapılan sağım sayısı ve meme temizliği yapılma durumu.....	60
4.5.2.a. Yetiştiricilik yapma süresi ile meme temizliği yapma arasındaki ilişkiler....	61
4.5.3. İşletmede üretilen sütün bekletildiği ve satıldığı yerler .....	62
4.5.4.a. Yaş sınıfları ile süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler .....	64
4.5.4.b. Yetiştiricilik yapma süresi ile tarım bakanlığı süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler .....	65
4.6. Çiftlik yönetimi .....	67
4.6.1. Hayvanlara ait bireysel verim kayıtlarının tutulması, tabii ve suni tohumlama yaptırma durumu .....	67
4.6.1.a. Yaş sınıfları ile tabii tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler.....	68
4.6.1.b. Yaş sınıfları ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler .....	69
4.6.1.c. Yetiştiricilik yapma süresi ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler .....	70
4.6.2. Tohumlamaya ek ödeme yapılma durumu, suni tohumlama memnuniyeti ve memnun olmama nedenleri .....	72
4.6.3. Teknik bilgi desteği alma durumu ve bilgi desteğinin alındığı yerler.....	72
4.6.3.a. Yaş sınıfları ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler .....	73
4.6.3.b. Yetiştiricilik yapma süresi ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler..	75
4.6.4. Kızgınlığın tespiti ve doğum sonrası ilk tohumlama zamanı .....	76
4.6.4.a. Öğrenim durumları ile ineklerin doğumdan sonraki ilk tohumlama zamanı arasındaki ilişkiler.....	77
4.6.5. Gebe ineklere septisemi aşısı yaptırma durumu ve hastalıkların en çok görüldüğü mevsimler .....	78
4.6.6. Yeni doğan buzağuların anneleri ile kalma süreleri, ağız sütü verilme durumu ve buzağulara doğumdan sonra ağız sütü verme süresi.....	79
4.6.6.a. Yetiştiricilik yapma süresi ile ağız sütü verme arasındaki ilişkiler .....	81
4.6.6.b. Yaş sınıfları ile buzağulara ağız sütü verme arasındaki ilişkiler.....	82
4.6.7. Buzağulara ağız sütünün verilme şekli ve günlük süt içirilme miktarı .....	83
4.6.8. Ahırlarda sıklıkla görülen hastalıklar .....	84

4.6.9. Veteriner hekimliği hizmetlerinden yararlanma durumu ve hizmetin alındığı yerler .....	85
4.6.9.a. Öğrenim durumu ile veteriner hekimliği hizmeti alma arasındaki ilişkiler...	87
4.6.10. Sığır yetiştiriciliği dışında gelir varlığı ve çalıştığı sektörler .....	89
4.6.10.a. Yaş sınıfları ile başka gelir kaynakları varlığı arasındaki ilişkiler .....	89
4.6.11. Sığır yetiştiriciliği yapma nedenleri ve meslek olarak sevme durumu .....	91
4.6.12. Yetiştiricilikte yaşanan en büyük sorunlar ve devletten öncelikli beklentiler .....	92
4.6.13. Hayvanların meraya çıkarılma durumu, çıkarıldığı ve merada kaldığı aylar.	93
4.6.14. Hayvanların yaylaya çıkma durumu, yaylaya çıkılan aylar ve yaylada kalma süreleri.....	94
4.6.13.a. Sığır sayısı ve yaylaya çıkma arasındaki ilişkiler.....	95
<b>5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER .....</b>	<b>97</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>99</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>102</b>
<b>EK 1.....</b>	<b>102</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>107</b>

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. İşletme sahibinin yaşı ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler .....	16
Şekil 4.2. Öğrenim durumu ile sığır yetiştiriciliği yapma süresi arasındaki ilişkiler .....	18
Şekil 4.3. Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile yetiştiricilik yapma şekli arasındaki ilişkiler .....	20
Şekil 4.4. Yaş sınıfları ile sığır yetiştiriciliği şekli arasındaki ilişkiler .....	21
Şekil 4.5. Sığır sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler arasındaki ilişkiler ....	24
Şekil 4.6. Birliklere üyelik durumu ile yetiştiricilik yapma süresi arasındaki ilişkiler...	26
Şekil 4.7. Bitkisel üretim yapma süresi ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler .....	32
Şekil 4.8. Ahır mülkiyet durumu ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler .....	34
Şekil 4.9. Kullanılan ahır tipleri ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler .....	37
Şekil 4.10. Sığır sayısı ile ahırda yataklık kullanma durumu arasındaki ilişkiler.....	42
Şekil 4.11. Sığır sayısı ile ahırda kullanılan havalandırma baca sayısı arasındaki ilişkiler.....	45
Şekil 4.12. Yaş sınıfları ile inek doğum bölmesi varlığı arasındaki ilişkiler.....	47
Şekil 4.13. Yaş sınıfları ile silaj temin yöntemleri arasındaki ilişkiler .....	52
Şekil 4.14. Yetiştiricilik yapma süresi ile hayvan yemleme şekli arasındaki ilişki.....	54
Şekil 4.15. Yaş sınıfları ile ineklere kesif yemin verilme zamanı arasındaki ilişkiler ...	57
Şekil 4.16. Öğrenim durumu ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler .....	59
Şekil 4.17. Sığır sayısı ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler .....	60
Şekil 4.18. Yetiştiricilik yapma süresi ile meme temizliği yapma arasındaki ilişkiler...	62
Şekil 4.19. Yaş sınıfları ile süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler .....	65
Şekil 4.20. Yetiştiricilik yapma süresi ile tarım bakanlığı süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler .....	66
Şekil 4.21. Yaş sınıfları ile tabii tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler.....	69
Şekil 4.22. Yaş sınıfları ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler .....	70
Şekil 4.23. Yetiştiricilik yapma süresi ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler.....	71
Şekil 4.24. Yaş sınıfları ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler .....	74

<b>Şekil 4.25.</b> Yetiştiricilik yapma süresi ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler.....	75
<b>Şekil 4.26.</b> Öğrenim durumları ile ineklerin doğumdan sonraki ilk tohumlama zamanı arasındaki ilişkiler.....	78
<b>Şekil 4.27.</b> Yetiştiricilik yapma süresi ile ağız sütü verme arasındaki ilişkiler .....	82
<b>Şekil 4.28.</b> Yaş sınıfları ile buzağılara ağız sütü verme arasındaki ilişkiler .....	83
<b>Şekil 4.29.</b> Öğrenim durumu ile veteriner hekimliği hizmeti alma arasındaki ilişkiler.....	88
<b>Şekil 4.30.</b> Yaş sınıfları ile başka gelir kaynakları varlığı arasındaki ilişkiler .....	90
<b>Şekil 4.31.</b> Sığır sayısı ve yaylaya çıkma arasındaki ilişkiler.....	96

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Erzurum ili büyükbaş hayvan varlığı.....	3
Çizelge 3.1. Yakutiye ilçesine bağlı köyler ve işletme sayıları .....	11
Çizelge 4.1. İşletme sahiplerinin yaşı ve öğrenim durumu.....	13
Çizelge 4.2. İşletme sahibinin yaşı ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler .....	15
Çizelge 4.3. Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ve yetiştiricilik şekli .....	17
Çizelge 4.4. Öğrenim durumu ile sığır yetiştiriciliği yapma süresi arasındaki ilişkiler .	18
Çizelge 4.5. Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile yetiştiricilik yapma şekli arasındaki ilişkiler .....	19
Çizelge 4.6. Yaş sınıfları ile sığır yetiştiriciliği şekli arasındaki ilişkiler .....	21
Çizelge 4.7. Aile üyeleri sayısı, sığırcılık işleri için çalışan kişi sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler .....	23
Çizelge 4.8. Sığır sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler arasındaki ilişkiler .....	24
Çizelge 4.9. Birliklere üye olma durumu ve üye olunan birlikler .....	25
Çizelge 4.10. Birliklere üyelik durumu ile yetiştiricilik yapma süresi arasındaki ilişkiler .....	26
Çizelge 4.11. Ahır kapasitesi ve sığır sayısı (Baş).....	27
Çizelge 4.12. Buzağı, dana ve sağmal inek sayısı .....	29
Çizelge 4.13. Düve, tosun ve sığır ırkları .....	30
Çizelge 4.14. Bitkisel üretim yapma süresi, tahıl çeşitleri ve yetiştirilen yem bitkileri .	31
Çizelge 4.15. Bitkisel üretim yapma süresi ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler .....	32
Çizelge 4.16. Ahırın kullanma süresi ve mülkiyeti .....	33
Çizelge 4.17. Ahır mülkiyet durumu ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler .....	34
Çizelge 4.18. Ahır tipleri .....	36
Çizelge 4.19. Kullanılan ahır tipleri ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler .....	36
Çizelge 4.20. Ahırların duvarlarında, ahır çatısında, ahır tabanında ve yemlikte kullanılan yapı malzemeleri. ....	39
Çizelge 4.21. Ahır bölümleri ve aydınlatma yöntemleri.....	40

<b>Çizelge 4.22.</b> Ahırda yataklık kullanımı, serilen yataklık çeşitleri ve değiştirme süresi.....	41
<b>Çizelge 4.23.</b> Sığır sayısı ile ahırda yataklık kullanma durumu arasındaki ilişkiler.....	42
<b>Çizelge 4.24.</b> Havalandırma baca sayısı, su verme şekli ve su verme sıklığı.....	44
<b>Çizelge 4.25.</b> Sığır sayısı ile ahırda kullanılan havalandırma baca sayısı arasındaki ilişkiler.....	45
<b>Çizelge 4.26.</b> Buzağı bölmesi, inek doğum bölmesi varlığı ve gübre değerlendirme yöntemleri.....	46
<b>Çizelge 4.27.</b> Yaş sınıfları ile inek doğum bölmeleri varlığı arasındaki ilişkiler .....	47
<b>Çizelge 4.28.</b> Kaba ve kesif yem temin şekli.....	48
<b>Çizelge 4.29.</b> Hayvanları yemleme sıklığı, yetiştirilen kaba yem çeşitleri ve kuru çayır otunun değerlendirilmesi .....	50
<b>Çizelge 4.30.</b> Silaj kullanım süresi ve silajın temin yöntemi.....	51
<b>Çizelge 4.31.</b> Yaş sınıfları ile silaj temin yöntemleri arasındaki ilişkiler .....	51
<b>Çizelge 4.32.</b> Hayvanları yemleme şekli ve yemleme bilgisi kaynağı .....	52
<b>Çizelge 4.33.</b> Yetiştiricilik yapma süresi ile hayvan yemleme şekli arasındaki ilişkiler.....	53
<b>Çizelge 4.34.</b> Buzağılara verilen kaba ve kesif yemler.....	54
<b>Çizelge 4.35.</b> Buzağılara doğumdan sonra kaba-kesif yem ve su verilme zamanı.....	55
<b>Çizelge 4.36.</b> Sağmal ineklere kesif yem verme zamanı ve sağım yöntemleri.....	56
<b>Çizelge 4.37.</b> Yaş sınıfları ile ineklere kesif yemin verilme zamanı arasındaki ilişkiler.....	57
<b>Çizelge 4.38.</b> Öğrenim durumu ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler .....	58
<b>Çizelge 4.39.</b> Sığır sayısı ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler .....	59
<b>Çizelge 4.40.</b> Günlük sağım sayısı ve meme temizliği yapılma durumu.....	61
<b>Çizelge 4.41.</b> Yetiştiricilik yapma süresi ile meme temizliği yapma arasındaki ilişkiler.....	61
<b>Çizelge 4.42.</b> Sağım sonrası sütlerin bekletildiği ve satıldığı yerler .....	63
<b>Çizelge 4.43.</b> Hayvan başına verimin yüksek olduğu mevsimler ve Tarım Bakanlığı'nın süt desteklemesinden faydalanma durumu.....	64
<b>Çizelge 4.44.</b> Yaş sınıfları ile süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler .....	65

<b>Çizelge 4.45.</b> Yetiştiricilik yapma süresi ile tarım bakanlığı süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler .....	66
<b>Çizelge 4.46.</b> Hayvanlara ait bireysel verim kayıtlarının tutulması, tabii ve suni tohumlama yaptırma durumu .....	68
<b>Çizelge 4.47.</b> Yaş sınıfları ile tabii tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler.....	68
<b>Çizelge 4.48.</b> Yaş sınıfları ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler .....	70
<b>Çizelge 4.49.</b> Yetiştiricilik yapma süresi ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler.....	71
<b>Çizelge 4.50.</b> Tohumlamaya ek ödeme yapılma durumu, suni tohumlama memnuniyeti ve memnun olmama nedenleri .....	72
<b>Çizelge 4.51.</b> Teknik bilgi desteği alma durumu ve bilgi desteğinin alındığı yerler .....	73
<b>Çizelge 4.52.</b> Yaş sınıfları ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler.....	74
<b>Çizelge 4.53.</b> Yetiştiricilik yapma süresi ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler.....	75
<b>Çizelge 4.54.</b> Kızgınlığın tespiti ve doğum sonrası ilk tohumlama zamanı .....	76
<b>Çizelge 4.55.</b> Öğrenim durumları ile ineklerin doğumdan sonraki ilk tohumlama zamanı arasındaki ilişkiler .....	77
<b>Çizelge 4.56.</b> Gebe ineklere septisemi aşısı yaptırma durumu ve hastalıkların en çok görüldüğü mevsimler.....	79
<b>Çizelge 4.57.</b> Yeni doğan buzağuların anneleri ile kalma süreleri, ağız sütü verme durumu ve doğumdan sonra ağız sütü verme süresi.....	81
<b>Çizelge 4.58.</b> Yetiştiricilik yapma süresi ile ağız sütü verme arasındaki ilişkiler .....	81
<b>Çizelge 4.59.</b> Yaş gurupları ile buzağulara ağız sütü verme arasındaki ilişkiler.....	83
<b>Çizelge 4.60.</b> Buzağulara ağız sütünün verilme şekli ve günlük verilen süt miktarı.....	84
<b>Çizelge 4.61.</b> Ahırlarda sıklıkla görülen hastalıklar .....	85
<b>Çizelge 4.62.</b> Veteriner hekimliği hizmetlerinden yararlanma durumu ve hizmetin alındığı yerler .....	87
<b>Çizelge 4.63.</b> Öğrenim durumu ile veteriner hekimliği hizmeti alma arasındaki ilişkiler.....	88
<b>Çizelge 4.64.</b> Sığır yetiştiriciliği dışında gelir varlığı ve çalıştığı sektörler .....	89
<b>Çizelge 4.65.</b> Yaş sınıfları ile başka gelir kaynakları varlığı arasındaki ilişkiler .....	90

<b>Çizelge 4.66.</b> Sığır yetiştiriciliği yapma nedenleri ve meslek olarak sevilme durumu...	92
<b>Çizelge 4.67.</b> Yetiştiricilikte yaşanan en büyük sorunlar ve devletten öncelikli beklentiler .....	93
<b>Çizelge 4.68.</b> Hayvanların meraya çıkarılma durumu, çıkarıldığı ve merada kaldığı aylar .....	94
<b>Çizelge 4.69.</b> Hayvanların yaylaya çıkma durumu, yaylaya çıkılan aylar ve yaylada kalma süreleri .....	95
<b>Çizelge 4.70.</b> Sığır sayısı ve yaylaya çıkma durumu arasındaki ilişkiler .....	96



## 1. GİRİŞ

Gelişen, değişen dünyada tarım ve hayvancılık, sosyal ve ekonomik fonksiyonelliği ile önemini hiçbir zaman kaybetmemiştir. Artan nüfus sayısı ile birlikte, sağlıklı beslenme ihtiyacı, milli kalkınmaya olan desteği ve istihdam oluşturması gibi birçok sebep; tarım ve hayvancılık sektörünün önemini artırmaktadır.

İnsan beslenmesinde et ve süt ürünleri gibi hayvansal kaynaklı gıdaların farklı bir yeri ve önemi vardır. Bu önemin, hayvansal besinlerin içinde bulunan vitamin, mineral ve proteinlerle yakından ilgisi bulunmaktadır. Günümüzde dünya ülkelerinin gelişmişlik düzeyini belirleyen ölçüler incelendiğinde, kişi başına düşen hayvansal protein tüketimi bu ölçülerden biri olarak gösterilmektedir. Ülkemizde çalışan kesimin %25'i bu sektörde çalışmaktadır. Sanayi sektörünün (Deri, kozmetik, ilaç, tekstil v.b) ihtiyaç duyduğu birtakım hammaddelerin de tarım ve hayvancılık ürünlerinden sağladığı bilinmektedir.

Sığır yetiştiriciliğinin geliştirilerek et ve süt veriminin artırılması için öncelikle kültür melezi hayvan sayısının artırılması gerekmektedir. Ancak bunu yaparken, önemsenmesi gereken husus, yetiştirme şartlarının iyileştirilmesidir.

Hayvansal üretim istatistikleri 2015 yılı TÜİK (Anonim 2015) verilerine göre Türkiye'deki Büyükbaş hayvan sayısı Haziran ayı sonu itibariyle 14 milyon 731 bin baş, toplam küçükbaş hayvan sayısı ise 44 milyon 673 bin baş olmuştur. Koyun sayısı 33 milyon 837 bin baş, keçi sayısı ise 10 milyon 836 bin baş olarak gerçekleşmiştir.

### 1.1. Erzurum İli

Erzurum İl nüfusu 2014 yılı verilerine göre 763 320 kişi olup, toplam yüzölçümü: 25 330 000 da'dır. Toplam tarım alanı (2014) 3 600 986 da olarak tespit edilmiştir. Çiftçi

Kayıt Sistemi'ne (ÇKS) kayıtlı çiftçi sayısı 2014 yılı verilerine göre 35 745 kişidir. Aynı yılın verilerine göre, ÇKS'ye kayıtlı Arazi varlığı 2 998 478 da'dır.

Erzurum yüzölçümünün %64'ü dağlık, %20'si plato ve %12'si ise yaylalardan oluşmaktadır.

Erzurum ilinin bir bölümü Doğu Karadeniz Bölgesindedir. Diğer bir bölümü ise Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır. Anadolu'da deniz seviyesinden 1959 metre yükseklikteki tek büyük yerleşim yeridir. Yerleşme alanı yer yer 2000 metreye kadar yükselen bir ova üzerinde bulunur. Bölge kuzeyde Dumlu, güneyde Palandöken Dağları ile çevrilidir. İlin kuzeyinde Rize ve Artvin, kuzeydoğusunda Ardahan, batısında Bayburt ve Erzincan, doğusunda Kars ve Ağrı, güneyinde Bingöl ve Muş bulunmaktadır. Erzurum iline bağlı 20 ilçesi vardır.

Erzurum'da toplam büyükbaş hayvan varlığının %78,51'ini melez sığır, %11,39'unu kültür ırkı sığırlar %9,92'sini ise yerli ırklar teşkil etmektedir.

İlin sığır varlığına bakıldığında, yerli ırkların yerini kültür ve melez ırkların aldığı görülmektedir. Ancak yine de Erzurum ili hayvan varlığında kültür ırkı hayvan varlığının oransal payı Türkiye ortalamasının oldukça altındadır. Türkiye toplam hayvan varlığının yaklaşık olarak %40,97'si kültür ırklarından oluşmakta iken Erzurum da %11,39'unu oluşturmaktadır.

Çizelge 1.1'e baktığımızda son 5 yılda kültür ırklarının 2015'te toplam sığır varlığındaki oranı, %8,9 dan %13,2 ye yükselmiş ve %62,1 oranında ciddi bir artış olmuştur. Benzer şekilde melez sığırların toplam sığır varlığındaki oranı, 2015'te %68,6'dan %78,0'e yükselmiş ve artış oranı %24,1 olmuştur. Bununla birlikte yerli ırkların 2011'de toplam sığır varlığındaki oranı %22,2'den %8,4'e düşmüş olup, azalış oranı %-58,5 olmuştur.

**Çizelge 1.1.** Erzurum ili büyükbaş hayvan varlığı (Anonim 2016)

Genotip	2011	Oran %	2015	Oran %	Değişim (%)
Sığır (Kültür)	52 327	8,9	84 804	13,2	62,1
Sığır(Melez)	403 980	68,6	501 205	78,0	24,1
Sığır(Yerli)	130 584	22,2	54 211	8,4	-58,5
Toplam	588902		642235		

## 1.2. Yakutiye İlçesi

Yakutiye, Türkiye’de Doğu Anadolu Bölgesi’nde, Erzurum ilinin şehir merkezini oluşturan merkez ilçelerden biridir. Kuzeyde Tortum, batıda Aziziye, Palandöken ve doğuda Pasinler ilçeleri ile komşudur. 2015 Yılı Genel Nüfus Sayımına göre ilçenin nüfusu 190 925 kişidir. Kırkdört Mahallesi bulunmaktadır. Bunun 36 adeti köy yerleşimidir. Yüzölçümü 842 kilometrekare olup rakımı 1830’dur. 2015 yılı TÜİK verilerine göre Yakutiye ilçesinde 34 390 baş sığır mevcuttur. Bunun 4320’si kültür ırkı, 28 210’u melez, 1860’ı yerli ırklardan oluşmaktadır. Sağılan toplam sığır sayısı 13 834 baş olup bunun 1 690 başı kültür ırkı, 11 440 başı melez, 704 başı ise yerli ırktır. Erzurum sığır varlığının (642 235baş) %5,4’ü Yakutiye ilçesinde bulunmaktadır (Anonim 2016).

Bu çalışma ile Yakutiye ilçesinde bulunan büyükbaş hayvancılık yapan işletmelerin genel yapıları, nitelikleri ve sosyal birtakım özelliklerini tespit edebilmek amaçlanmıştır. Hayvancılık işletmelerinde, hayvan bakım, yetiştirme ve besleme yöntemleri, barınak şartları, pazar ve finans problemleri, beklentiler gibi konular incelenmeye çalışılmıştır.

Bu araştırma hayvancılık konusunda fikir ve proje üreten kişi ve çevrelere bölgeyi tanıma ve çözüm önerisi sunma adına faydalı bir kaynak olabileceği düşünülmektedir.



## 2. KAYNAK ÖZETLERİ

Aydın vd (2016) Erzurum ili Hınıs ilçesindeki sığırcılık işletmelerinde en sık görülen ahır tipinin bağlı duraksız kapalı ahır (%51,5) olduğunu, işletmelerin %81,0'inde yataklık kullanılmadığını, yataklık olarak daha çok kuru gübre kullanıldığını (%63,3) bildirmişlerdir. Araştırmacılar buzağılara ait özel bir bölme bulunduran işletmelerin oranını %61,3, inekler için doğum bölmesi bulunduran işletmelerin oranını ise %74,9 olarak rapor etmişlerdir. Düve, dana ve kuruya bırakılan ineklerin birlikte (%84,3) barındırıldığı, Üretilen gübreyi işletmelerin %69,9'unun tarlada gübre olarak, %13,4'ünün yakacak olarak kullandığı ve %11,8'inin ise sattığı ifade edilmiştir.

Diler vd (2016) tarafından Erzurum ili Hınıs ilçesinde, yem bitkisi yetiştiriciliği yapan işletmelerin oranı %16, yem bitkisi çeşidi olarak işletmelerin %80'inde korunga yetiştirildiği, buğday veya arpa samanının (%71) kaba yem olarak kullanıldığı, arpa samanını takiben kuru yonca otu (%14) ve kuru çayır otunun (%11) yetiştirildiği bildirilmiştir. Silajın ise ilçede çok düşük düzeyde (%0,25) kullanıldığı, işletmelerin %64'ünde fabrika yeminin tercih edildiği rapor edilmiştir.. Hınıs İlçesi'nde sığırların Nisan (%25), Mayıs (%37) ve Haziran (%37) aylarında meraya çıktığı, meraya çıkma oranının ise %99 düzeyinde olduğu bildirilmiştir. Yetiştiricilerin yaylaya çoğunlukla Haziran ayında (%58) çıkıp 2-3 ay kaldığı ifade edilmiştir.

Koçyiğit vd (2016) tarafından Erzurum ili Hınıs İlçesi'nde sığır yetiştiricilerinin %4'ünün düzenli olarak veterinerlik hizmeti aldığı, yetiştiricilerin %67'sinin veteriner hizmetini daha çok devletten aldığı, işletmelerin %73'ünde en çok görülen hastalığın güç doğum olduğu bildirilmiştir. Araştırmacılar yetiştiricilerin %44'ünün süt sığırcılığı yapmaktan memnun olduğunu, işletmelerin %79'unun sığırcılığı geçim kaynağı olarak benimsediğini ve devletten öncelikli beklenti olarak %82'sinin kredi desteklerinin sağlanmasını talep ettiklerini belirtmişlerdir.

Koçyiğit vd (2015) Erzurum İli Hınıs İlçesinde yetiştiricilerin %26'sının düzenli olarak kayıt tuttuklarını, işletme sahiplerinin %17'sinin sığırcılık konusunda teknik bilgi desteği aldıklarını bildirmiştir. Doğumdan sonraki ilk tohumlama zamanına ait soruya doğumdan 3 ay sonra tohumlama yaptıran işletmelerin oranının %48 olarak saptamışlardır. Ağız sütünün nasıl verildiği sorusuna ise genellikle annesini emzirdiklerini (%82), daha az oranlarda ise sırasıyla %10 oranında biberonla, %7 oranında kovayla, %1 oranında ise emzikli kovalarla verildiği bildirilmiştir.

Özyürek vd (2014) Erzincan ilinde yaptıkları bir çalışmada, bölgede Esmer (%45,4) ve Sarı Alaca (%47,8) ırklarının baskın kültür ırkı olarak yetiştirildiğini bildirmiştir. İşletme başına düşen ortalama hayvan sayısını  $10,6 \pm 2,3$  baş olarak saptamıştır. İşletmelerin %85,7'sinin doğum sonrası buzağuların göbek temizliğini yaptıklarını, %75,2'sinin suni tohumlama yaptırdığını bildirmiştir. İşletmelerde en çok görülen hastalıkların, %50 ile şap, %26 ile brusella ve %8,5 oranla mastitis, olarak rapor etmiştir. İşletmelerin %64'ünün ürettikleri sütü kendileri değerlendirdiklerini, %81'inin elle sağım yaptıklarını bildirmiştir.

Bakan (2014) Ağrı ilinde yapmış olduğu bir çalışmada, İlkbahar mevsiminin %63,20 oranında hastalıkların en yoğun olarak görüldüğü mevsim olduğunu bildirmiştir. Bunu %18,87 oranında yaz mevsiminin takip ettiğini saptamıştır. Anketin yapıldığı bölgede kış mevsiminde hastalıkların görülme oranının %2,83, sonbaharda ise %15,10 olduğunu, işletmecilerin %42,45'inin sağımı elle, %57,55'inin ise makine ile yaptığını bildirmiştir.

Tilki vd (2013a) Kars ili ve ilçelerinde kapalı bağlı ahırların (%79,13) en yaygın kullanılan barınak tipi olduğunu, havalandırma bacası olmayan 26 işletme bulunduğunu, 1'er adet havalandırma bacası bulunan 15 işletme olduğu, pencere bulunmayan 43 işletme olduğu, ahırında 1 pencere bulunan işletme sayısının ise 23 olduğunu rapor etmişlerdir. Araştırmada sağım şekli olarak işletmelerde ineklerin genellikle elle ve seyyar süt sağım makineleri ile sağımın yapıldığı bildirilmiştir. Ayrıca sağım öncesinde meme temizliğine ve sağımdan sonra sütlerin sağlıklı olarak saklanmasına ihtimam

gösterilmediği ve işletmelerin hemen hemen tümünde sütün plastik bidonlarda muhafaza edildiği bildirilmiştir.

Tilki vd (2013b) Kars ili merkez ilçe, Akyaka, Arpaçay, Digor, Kağızman, Sarıkamış, Selim ve Susuz ilçeleri ve bağlı köylerinde faaliyet gösteren sığır işletmelerine yönelik yürüttükleri bir çalışmada, işletmelerde kullanılan ahır tipleri içerisinde en yaygın kapalı bağlı ahırlar olduğunu saptamıştır. Kapalı bağlı ahırları tercih edenlerin oranını %79,13 olarak bildirmiştir.

Kuyululu vd (2013), Aydın iline bağlı 15 ilçede sığırcılık işletmelerine yönelik yaptığı bir çalışmada, yetiştiricilerin %95'inin erkek olduğunu, %51'inin 31-49 yaş gurubunda olduğunu saptamıştır. Eğitim seviyelerinin çoğunlukla ilkokul düzeyinde olduğu bildirilmiştir (%78). Araştırmacılar işletmelerin %92'sinde aile işgücünün kullanılmakta olduğunu, İşletmelerin %97'sinde sağım makinesi, %48'inde süt ölçüm kovası bulunduğunu bildirmişlerdir. İşletmelerde %74 oranında yarı açık, serbest/serbest duraklı, %16 oranında ise kapalı bağlı duraklı ahırların kullanıldığı bildirilmiştir. İşletmelerin sadece %4,5'inde buzağılar için ayrı bölme bulunduğunu, %30,6'sında buzağuların grup bölmelerinde, geri kalanında ise yetişkinlerle aynı yerde tutuldukları bildirilmiştir. İşletmelerin veteriner hekimden faydalanma oranının %39 olduğu bildirilmiştir.

Şeker vd (2012) Muş ili merkezde faaliyet gösteren sığır yetiştiricilerinin özelliklerini, işletmelerin yapısal durumunu ve problemlerini tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmada, işletmelerin %13 oranında 1-5 baş, %43,5 oranında 6-10 baş ve %43,5 oranında  $\geq 11$  baş ve üzeri hayvana sahip olduklarını bildirmişlerdir. İşletmelerdeki hayvanların %46,9'unun yerli, %37,2'sinin melez ve %15,9'unun da kültür ırkı olduğunu saptamışlardır. İşletmelerde hayvanların %50,7 oranında ayak ve tırnak, %13,7 oranında mastitis ve %13,7 oranında yavru atma problemleri yaşadıklarını bildirmiştir. Kültür ırkı açısından çoğunlukla Esmer ırk (%70,3) yetiştiriciliğinin tercih edildiğini bildirmişlerdir.

Elmaz vd (2010) Burdur ilinde yaptıkları bir araştırmada, işletme başına düşen ortalama sığır sayısının 11,3 baş olduğunu, sığır işletmelerinin hayvancılık teşkilatlanması incelendiğinde %44,6 işletmenin Burdur İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine üye olduğunu bildirmişlerdir. İnceledikleri 677 işletmenin ahır yapısının %27,2'si yarı açık-serbest gezinmeli ahır, %20,9'u kapalı-serbest gezinmeli ahır ve %51,9'u ise kapalı-sabit bağlamalı ahırlardan yapıldığını saptamıştır. Buzağılara süt verilme şekli %97,4 oranında biberonla, %1,3 oranında kendisi emerek ve %1,3 oranında ise kova yoluyla verildiğini bildirmiştir. Ayrıca, işletmelerin %92,8'sinin seyyar makineyle sağım yaptıklarını, %4,3'ünün elle ve %3'ünün ise sağım ünitesinde sağım yaptıklarını bildirmiştir.

Tugay ve Bakır (2009) Giresun ilinde bulunan süt sığırcılığı işletmelerinde işletme başına ortalama 7,98 baş sığır düştüğünü, İşletmelerde sığırların %3,23'ünün inek, %1,21'inin düve, %1,78'inin dana, %0,54'ünün buzağı ve %1,22'sinin boğalardan oluştuğunu rapor etmişlerdir. Araştırmacılar sığırların %23,6'sının yerli, %71,1'inin melez ve %5,3'ünün kültür ırkı olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmada eğitim durumuna göre işletmecilerin %54'ünün ilkokul mezunu, %19,3'ünün tahsili olmadığı bildirilmiştir. İşletmelerin düveleri çoğunlukla 12 aylık (%42,8) yaşta, daha az sıklıkta ise 15 aylık yaş (%13,3) ve 18 aylık yaşta iken (%21,5) tohumlattıklarını, inekleri doğumdan 45 gün sonra (%7,8) ve 2 ay sonra (%52,8) tohumladıklarını rapor etmişlerdir. Araştırmacılar ineklerin kızgınlığa geldiğini çara akıntısından (%53,9) anladıklarını, işletmelerin çoğunlukla (%58,2) tabi tohumlama yaptırdığını, suni tohumlama yaptıranların oranının ise %38,9 olduğunu bildirmişlerdir. İşletmelerde görülen hastalıklardan güç doğum (%22,5), ayak ve tırnak problemleri (%12,9), mastitis (%23,6) ve yavru atma (%8,3) olduğunu, işletmelerin %99,2'sinde koruyucu aşılama yapıldığını, %90,9'unun düzenli veteriner hizmeti almadığını bildirmişlerdir. İşletmecilerin %96'sının sığırcılık faaliyetinden memnun olduklarını ve sebep olarak ev ihtiyacını karşılama (%14,0), geçime katkı (%9,8) ve tek geçim kaynağı (%73,7) olduğunu saptamıştır. İşletmecilerin sadece %24,7'sinin hayvancılıktan başka işle uğraştığını, işletme sorunlarının ise pazar, kredi, yem fiyatının yüksekliği ve süt fiyatının düşüklüğü olduğunu bildirmişlerdir. Devletten öncelikli beklentilerinin ise

kredi, veteriner hizmeti, damızlık hayvan, bilgi ve pazarda yardım olduğunu saptamışlardır.

Akkuş (2009) Konya ilinde yaptığı çalışmada, ahırların %86,12'sinin kapalı, %11,84'unun yarı açık ve %2,04'unun ise açık olduğunu; bunların da %80,53'unun bağlı duraklı, %12,39'unun serbest duraklı ve %7,08'inin de duraksız olduğunu bildirmiştir. İşletmecilerin %85,98'inin ilkokul ve ortaokul mezunu olduklarını, düvelerin ilkinde damızlıkta kullanma yaşının ortalama 16,3 ay, işletme başına düşen sığır sayısının ise 14,22 baş, buzağuların süttten kesim yaşının ise ortalama 68,3 gün olduğu saptanmıştır.

Kaygısız ve Tümer (2009) tarafından Kahramanmaraş ilinde süt sığırı ahır duvarlarında işletmelerin %40'ında en çok briket kullanıldığı, %33'ünde taş, %26'sında kerpiç ve %1'inde ahşap kullandığı, barınak tabanında genellikle beton (%67) kullanıldığı, %31'inde toprak ve %2'sinde ahşap kullanıldığı rapor edilmiştir. Ayrıca İşletmelerin %52'sinin 1-5 baş hayvana sahip olduğunu, %26'sının 6-10 baş ve %22'sinin ise 11 ve daha fazla hayvana sahip olduğunu bildirmişlerdir.

Kaygısız vd (2008) Kahramanmaraş ilinde süt sığırıcılığı işletmelerinin %52'sinin 1-5 baş hayvana sahip olduklarını, %26'sının 6-10 baş ve %22'sinin de 11 ve daha fazla hayvana sahip olduklarını bildirmiştir. Süt sağma işini, genellikle (%90) evin hanımı tarafından yapılmakta olduğu işletmelerin %10'unda sağımın işçi tarafından yapıldığı bildirilmiştir. İşletmelerde makine ile sağım oranının oldukça yüksek olduğu (%76), buzağuların genellikle 3-4 aylık yaşta (%56) süttten kesildiği, işletmelerin %39'unda 2 ay veya daha az sürede süttten kesildiği ve 4,5 ay ve üzerinde süttten kesilen buzağuların oranı ise %5 olarak rapor edilmiştir. İşletmelerin güç doğum (%36), ayak ve tırnak problemleri (%87) önemli sorunlar olarak bildirilmiştir.

Aksoy ve Yavuz (2008), Erzurum ilinde yaptığı bir araştırmada üreticilerin %44'ünün hayvancılığı ev ihtiyacını karşılamak amacıyla, %55'inin ise ev ihtiyacı, istihdam ve ticari amaçla yaptığını bildirmişlerdir.

Soyak (2006) Tekirdağ ilinde yaptığı bir çalışmada, işletmelerde eğitim durumuna göre ilkokul mezunu oranının %59, lise ve üniversite mezunu oranının %29 olarak tespit etmişlerdir. İşletmelerin %72'sinde aile bireylerinin işletmelerin devamlılığını sağlayabilecek sayıda olduğunu, işletme sahiplerinin %62'sinin tarım ve hayvancılık dışında başka gelirinin bulunmadığını bildirmiştir. İşletmelerin %69'unda 1-15 baş hayvan bulunduğu, %14'ünün 15-40 baş ve %4'ünün ise 40-100 baş hayvana sahip olduğu bildirilmiştir. İşletmelerin %82'sinde günde 2 kez sağım yapıldığı, %72'sinde ise sağımın ev halkından olan bir kadın tarafından yapıldığı, %4'ünde işçi tarafından yapıldığı belirlenmiştir. İşletmelerin %96'sında sabit süt sağım ünitesi ve soğutma tankının bulunduğu bildirilmiştir. İşletmecilerin %15'inin Damızlık yetiştiricileri birliğine üye oldukları rapor edilmiştir.

### 3. MATERYAL ve YÖNTEM

#### 3.1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini, Erzurum ilinin Yakutiye ilçesine bağlı 20 köyde faaliyet gösteren sığırcılık işletmelerinden, yüz yüze anket yöntemiyle elde edilen veriler oluşturmaktadır (Bu çalışmada Yakutiye Tarım ilçe müdürlüğünden, Damızlık üreticileri birliğinden ve Kırmızı et üreticileri birliğinden ve Yakutiye Ziraat odasından faydalanılmıştır.) Toplam 2805 adet işletme bulunmaktadır. Ancak bu sayının %10- %15'i pasif durumdadır.

Aşağıda yazılan köy isimleri TBMM'nin 12.11.2012 tarihinde kabul ettiği 6360 Sayılı kanunla mahalle statüsüne kavuşturulmuştur (Çizelge 3.1).

**Çizelge 3.1.** Yakutiye ilçesine bağlı köyler ve işletme sayıları

Mahalle(Köy) Adı	İşletme sayısı	Mahalle(Köy) Adı	İşletme sayısı
Akdağ	74	Kösemeahmet	40
Aktoprak	46	Köşkköy	105
Altınbulak	93	Murat Geldi	51
Altıntepe	74	Mülk	41
Arıbahçe	120	Ortadüzü	105
Çayırca	41	Soğucak	89
Çayırtepe	96	Söğütyanı	25
Çiftlik	172	Şenyurt	28
Değirmenler	31	Umudum	166
Dumlu	162	Uzunyayla	72
İbrahim Hakkı	101	Yazıpınar	39
Gökçeyamaç	17	Yerlisu	72
Gülpınar	39	Yeşildere	22
Güngörmez	17	Yeşilova	24
Güzelova	232	Yeşilyayla	75
Güzelyayla	53	Yolgeçti	141
Dadaşköy	201		
Karagöbek	60		
Kırgöze	27		
Kırmızıtaş	54		

### 3.2. Yöntem

İşletmeler Erzurum Yakutiye ilçesine bağlı köylerde bulunan sığırcılık işletmelerinden şansa bağlı örneklemeye göre seçilmiştir. Bu tür hesaplamalarda örnek hacminin en az %3.0 (Yamane 2006) veya %10'un alınması yeterli olacağı (Cochran 1977) bildirilmiştir. Çalışmada 2805 işletmenin %8,4'ünü oluşturan 235 sığırcılık işletme sahibi ile yüz yüze anket yapılmıştır. Ankete katılan yetiştiricilerin bazı sorulara cevap vermemesi, birtakım özelliklerin incelenirken n sayısının değişmesine neden olmuştur. Anket sonuçları Microsoft Excel programına girilerek oransal değerler hesaplanmıştır. Bazı değerlerin ortalamaları ve standart hataları SPSS (2004) istatistik programında hesaplanmıştır. Elden alınan bazı değerler deskriptif istatistik yapılarak frekans aralıkları belirlenmiştir. Araştırmada yaş sınıfları (<30, 31-40, 41-50, 51-60, 61+ yaş), Öğrenim durumu (Okuryazar değil, İlkokul mezunu, Ortaokul mezunu, Lise mezunu, Üniversite mezunu), Sığır yetiştiricilik yapma süresi (1-10 yıl, 11-20, 21-30, 31-40, 41+ yıl) ve Sığır sayısı (<20 baş, 21-40 baş, 41-60 baş, 61-80 baş, 81+ baş) olarak ayrılmış ve bazı özellikler arasındaki ilişkilerin hesaplanmasında Ki\_kare analiz yöntemi kullanılmıştır. Ki-Kare bağımsızlık testi, iki veya daha fazla değişken grup arasında ilişki bulunup bulunmadığını incelemek için kullanılmıştır.

## 4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

### 4.1. Yetiştiricilerin Özellikleri

#### 4.1.1. İşletme sahiplerinin yaşı ve öğrenim durumu

İşletme sahiplerinin yaşı ve öğrenim durumu Çizelge 4.1’de sunulmuştur. İşletmecilerin büyük çoğunluğunun 41-50 yaş sınıfında (%30,6) ve 51-60 yaş (%29,4) sınıfında olduğu görülmüştür. Otuz yaş ve altındaki işletmeci sayısı ise en az oranda tespit edilmiştir. Güler vd (2016) Erzurum’un Hınıs ilçesinde yetiştiricilerin %12,4’ünün 30 yaş veya daha genç olduğu, %35,5’inin 31-40 yaş arasında, %25,9’unun 41-50 yaş arasında, %9,3’ünün 51-60 yaş arasında, %16,9’unun ise 60 yaş üzeri olduğunu bildirmişlerdir.

İşletme sahiplerinin ortalama yaşı  $47\pm 11$  yıl olarak bulunmuştur. Benzer şekilde Bakan (2014) Ağrı ilinde işletmecilerin ortalama yaşını  $47,3\pm 1,1$  yıl olarak tespit etmiştir. Bulgularımız, Finlandiya’da yapılan bir araştırma (47 yıl) ile benzer olup (Shalström *et al.* 2014), yaş ortalamasını Duguma *et al.* (2012) Etiyopya’da (51,3 yıl) ve Grobler *et al.* (2008) Güney Afrika’da (%60’nın 50-70 yıl arasında) daha yüksek bildirmişlerdir.

**Çizelge 4.1.** İşletme sahiplerinin yaşı ve öğrenim durumu

Yaş			Öğrenim durumu		
Yıl	Adet	%		Adet	%
<30	19	8,1	Okuryazar değilim	6	2,6
31-40	54	23,0	İlkokul	137	58,3
41-50	72	30,6	Ortaokul mezunu	36	15,3
51-60	69	29,4	Lise mezunu	41	17,4
61+	21	8,9	Üniversite mezunu	15	6,4
Toplam	235	100	Toplam	235	100
Ortalama	$47\pm 11$				

İşletme sahiplerinin öğrenim durumu incelendiğinde %58,3'ünün ilkokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Bunu %17,4 ile lise ve %15,3 ile ortaokul mezunları izlemektedir. Üniversite mezunu ise düşük düzeyde (%6,4) gerçekleşmiştir. (Çizelge 4.1)

Bu değerler, ülkemizde yapılan çalışmalarda bazı değerler uyumlu, bazılarında ise farklılık göstermektedir. Nitekim Soyak vd (2007), Tekirdağ ilinde yetiştiricilerin %59'unun ilkokul, %11'inin ortaokul, %1'inin okumamış, %29'unun ise lise ve üniversite mezunu olduğunu, Yılmaz (2008) Osmaniye ilinde üreticilerin %65,5'inin ilkokul, %18,1'inin ortaokul, %15,5'inin lise, %0,9'unun üniversite mezunu olduğunu, Akkuş, (2009) Konya'da İşletmecilerin %70,38'inin ilkokul terk veya ilkokul mezunu olduğunu, ortaokul mezunlarının %15,60, lise mezunlarının %11,15, üniversite mezunlarının ise %2,87 düzeyinde olduğunu, Öztürk (2009) ise Mardin ilinde okuma yazması olmayan, ilkokul, lise ve üniversite mezunlarının oranlarını sırasıyla %15,4, %69,5, %4,1 ve %4,7 olarak bildirmişlerdir. Kuyululu vd (2013) Aydın iline bağlı 15 ilçede yaptığı bir çalışmada, yetiştiricilerin eğitim seviyelerinin çoğunlukla ilkokul düzeyinde olduğunu bildirmiştir (%78).

Bakan (2014) tarafından Ağrı ilinde yapılan bir çalışmada işletmecilerin %27,37'sinin sadece okur yazar, %47,37'sinin ilköğretim, %21,05'sinin orta öğretim, %4,21'sinin de üniversite mezunu olduğu saptamıştır. Güler vd (2016) tarafından yapılan çalışmada, Hınıs ilçesindeki yetiştiricilerin %4,5'inin okuryazar olmadığı, %70,9'unun ilkokul terk, %13,7'sinin ilkokul, %3,7'sinin ortaokul, %6,4'ünün lise, %1,3'ünün de üniversite mezunu olduğu bildirilmiştir

#### **4.1.1.a. İşletme sahibinin yaşı ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler**

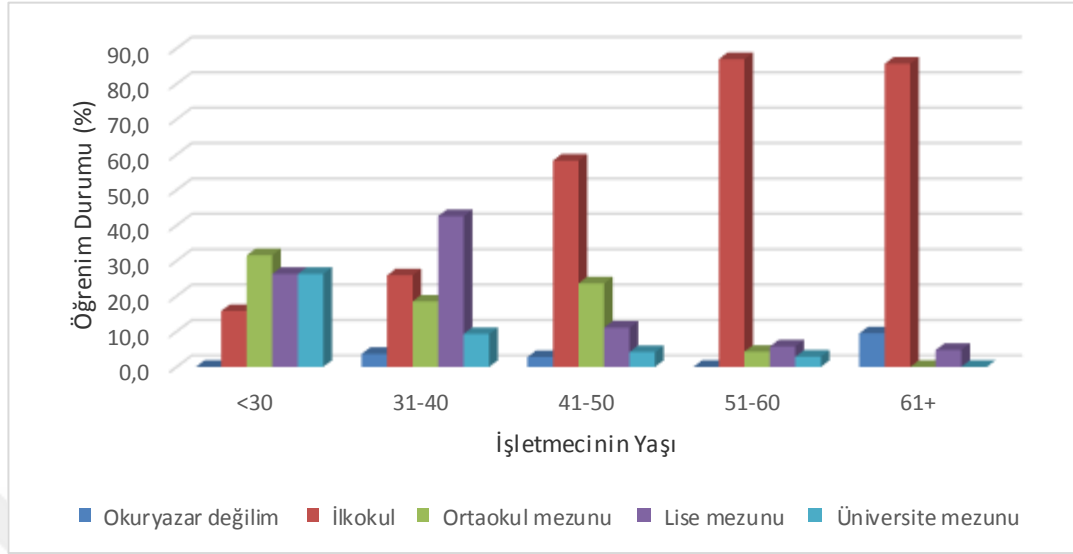
İşletmecilerin farklı yaş sınıflarına göre öğrenim durumları Çizelge 4.2' ve grafik gösterimi Şekil 4.1'de sunulmuştur.

Çizelge 4.2 incelendiğinde 30 yaş altındaki ortaokul mezunu işletmecilerin oranı daha fazla (%31,6), 31-40 yaş aralığında lise mezunu (%42,6), 41-50 yaş ve üzerinde ise ilkokul mezunu olanların oranlarının daha fazla olduğu görülmektedir. Tüm yaş gruplarında okuryazar olmayanların oranı (%2,6) çok düşük seviyededir. Öğrenim durumunun yaş sınıflarına göre ilişkisi tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile, ilkokul mezununun azalması, üniversite mezununun artması olumlu yönde bir değişim göstermektedir ( $P<0,01$ ) (Çizelge 4.40). Şekil 4.1 incelendiğinde, yaşı 50-ile 60+ arası işletmecilerin öğrenim durumu da düşük seviyede olduğu görülmektedir.

**Çizelge 4.2.** İşletme sahibinin yaşı ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları Yıl	Öğrenim Durumu											
	Okuryazar değilim		İlkokul		Ortaokul mezunu		Lise mezunu		Üniversite mezunu		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<30 yaş	0	0	3	15,8	6	31,6	5	26,3	5	26,3	19	100
31-40 yaş	2	3,7	14	25,9	10	18,5	23	42,6	5	9,3	54	100
41-50 yaş	2	2,8	42	58,3	17	23,6	8	11,1	3	4,2	72	100
51-60 yaş	0	0	60	87,0	3	4,3	4	5,8	2	2,9	69	100
61+ yaş	2	9,5	18	85,7	0	0	1	4,8	0	0	21	100
Toplam	6	2,6	137	58,3	36	15,3	41	17,4	15	6,4	235	100

$\chi^2=95,194$   $P=0,000$



**Şekil 4.1.** İşletme sahibinin yaşı ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler

#### 4.1.2. Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ve yetiştiricilik şekli

Sığır yetiştiriciliği yapma süresi (deneyimi) ve yapılan yetiştiricilik şekli Çizelge 4.3’de verilmiştir. Yetiştiricilerin sığır yetiştiriciliği yapma süresi incelendiğinde oldukça deneyimli oldukları söylenebilir. On bir-yirmi yıl işletmecilik yapanların oranı daha yüksek (%32,1) olup, 41 yıl ve üzeri yetiştiricilik yapanların oranı en düşük seviyededir (%12,0). Benzer durum Güler vd (2016) tarafından Hıms ilçesinde sığırcılıkta deneyim bakımından yetiştiricilerin %45,9’unun 11-20 yıl, %41,1’inin ise 21-30 yıl olarak bildirilmiştir. Bazı araştırmacılar ise 21 yıl ve üzeri yetiştiricilik süresinin oranının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Terin ve Ateş 2010; Şeker vd 2012).

Yetiştiricilik yapma süresi ortalaması  $26,9 \pm 14,0$  yıldır. Bu değerler Bakan (2014)’ın 24,3 yıl, Şahin ve Yılmaz (2008)’in 23,5 yıl ve Tilki vd (2013a)’nin 30,2 yıl olarak bildirilen değerleri ile uyumlu bulunmuştur.

Çizelge 4.3’de yetiştiricilik şekline bakıldığında karma yetiştiricilik (%63,8) ve süt sığırcılığının (%24,3) daha çok tercih edildiği görülmektedir. Besi sığırcılığı ise daha

düşük oranda (%11,9) yapılmaktadır. Bunun nedeni olarak Yakutiye ilçesine bağlı köylerinin şehre yakınlığının katkısının olduğu düşünülmektedir.

**Çizelge 4.3.** Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ve yetiştiricilik şekli

Süre (yıl)	Adet	%	Yetiştiricilik şekli	Adet	%
1-10	31	12,8	Besi (Et)	28	11,9
11-20	75	32,1	Süt Sığırcılığı	57	24,3
21-30	54	23,1	Karma (İkiside)	150	63,8
31-40	47	20,0			
41+	28	12,0			
Toplam	235	100	Toplam	235	100
Ortalama 26,9±14,0					

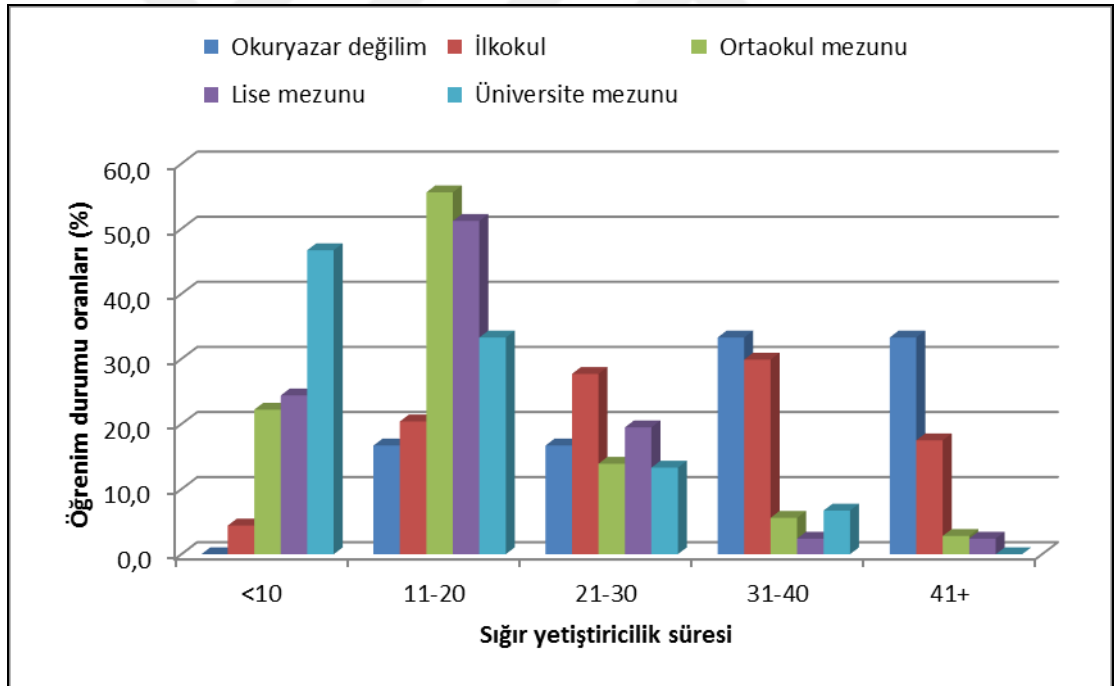
#### 4.1.2.a. Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler

Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile öğrenim durumu arasında önemli bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0.01$ ). Yetiştiricilik yapma süresi, öğrenim durumuna göre önemli şekilde değişmektedir. Genel olarak işletmecilerin eğitim seviyelerinin düşük olduğu görülmektedir. Çizelge 4.4 incelendiğinde, ankete katılan işletmecilerden Okuryazar olmayan yetiştiricilerin sığır yetiştiricilik süreleri en yüksek 31-40 yıl ve 41+'dır (%33,3). İlkokul mezunu yetiştiriciler 20 yıl ile 40 yıl arası daha yoğundur. Ortaokul mezunu olanlar 11-20 yıl arası yetiştiricilik süreleri ile en yüksek seviyededir (%55,6). Lise mezunu olan yetiştiriciler de aynı şekilde 11-20 yıl aralığında yoğunlaşmıştır (%51,2). Üniversite mezunu yetiştiriciler ise, 10 yıl ve daha az süre ile yetiştiricilik yapmaktadırlar (%46,7). Ki\_kare testi sonucu önemli bulunmuştur. Şekil 2'ye bakıldığında, 11-20 yıl yetiştiricilik yapan işletmecilerin çoğunlukla ortaokul ve lise mezunu oldukları, 41 yıldan fazla yetiştiricilik yapan işletmecilerin ise çoğunlukla okur yazar olmadıkları görülmektedir. Eğitim seviyesi yüksek olanların, yetiştiriciliğe sonradan başladıklarını söyleyebiliriz.

**Çizelge 4.4.** Öğrenim durumu ile sığır yetiştiriciliği yapma süresi arasındaki ilişkiler

	<10		11-20		21-30		31-40		41+		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Okuryazar değilim	0	0,0	1	16,7	1	16,7	2	33,3	2	33,3	6	100
İlkokul	6	4,4	28	20,4	38	27,7	41	29,9	24	17,5	137	100
Ortaokul mezunu	8	22,2	20	55,6	5	13,9	2	5,6	1	2,8	36	100
Lise mezunu	10	24,4	21	51,2	8	19,5	1	2,4	1	2,4	41	100
Üniversite mezunu	7	46,7	5	33,3	2	13,3	1	6,7	0	0,0	15	100
<b>Toplam</b>	<b>31</b>	<b>13,2</b>	<b>75</b>	<b>31,9</b>	<b>54</b>	<b>23,0</b>	<b>47</b>	<b>20,0</b>	<b>28</b>	<b>11,9</b>	<b>235</b>	<b>100</b>

$X_2=80,499$   $P=0,000$

**Şekil 4.2.** Öğrenim durumu ile sığır yetiştiriciliği yapma süresi arasındaki ilişkiler

#### 4.1.2.b. Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile yetiştiricilik şekli arasındaki ilişkiler

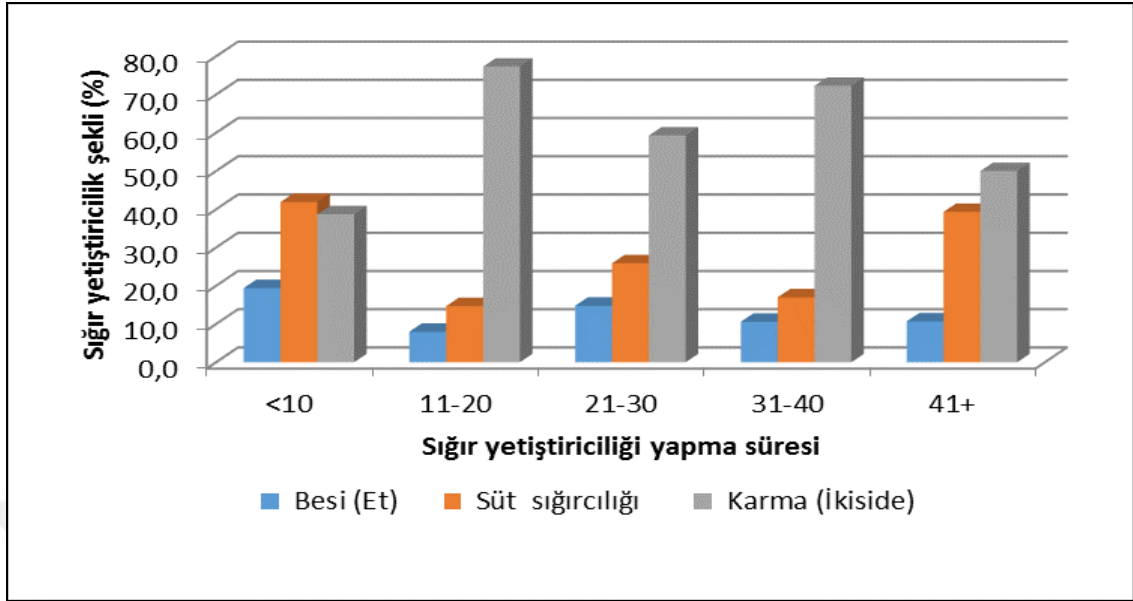
Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile yetiştiricilik şekli arasındaki ilişki önemli bulunmuştur. Kombine yetiştiriciliğin daha çok görüldüğü işletmelerden sonra süt

sığırcılığı tercih edilmektedir. İşletmecilerden 10 yıldan az süredir yetiştiricilik yapanlar, %41,9 oranla süt sığırcılığını tercih etmektedir. On bir-yirmi yıl arası yetiştiricilik yapanlar yüksek bir oranla (%77,3) kombine (et-süt) besiciliğe yönelmiş durumdadır. Yirmibir-30 yıldır yetiştiricilik yapanlar, %59,3 bir oranla karma besicilik, 31-40 yıl arası yetiştiricilik yapanlar yine yüksek bir oranla (%72,3) karma besiciliği tercih etmektedirler. Kırk bir yıldan fazla süredir yetiştiricilik yapanlar da %50,0 oranında karma besiciliği tercih etmişlerdir (Çizelge 4.5). Et sığırcılığının en yüksek oranı (%19,4), yetiştiriciliğe yeni başlayan yani 10 yıldan az bir süredir yapan işletmecilerde görülmektedir. Şekil 4.3 incelendiğinde de yetiştiricilik yapma sürelerinin tüm sınıflarında, karma besicilik en çok tercih edilen yetiştiricilik şekli olmuştur.

**Çizelge 4.5.** Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile yetiştiricilik yapma şekli arasındaki ilişkiler

Yetiştiricilik yapma süresi	Besicilik (Et)		Süt sığırcılığı		Karma (Et-Süt)		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<10	6	19,4	13	41,9	12	38,7	31	100
11-20	6	8,0	11	14,7	58	77,3	75	100
21-30	8	14,8	14	25,9	32	59,3	54	100
31-40	5	10,6	8	17,0	34	72,3	47	100
41+	3	10,7	11	39,3	14	50,0	28	100
Toplam	28	11,90	57	24,30	150	63,80	235	100,0

$X_2=20,163, P=0,010$



**Şekil 4.3.** Sığır yetiştiriciliği yapma süresi ile yetiştiricilik yapma şekli arasındaki ilişkiler

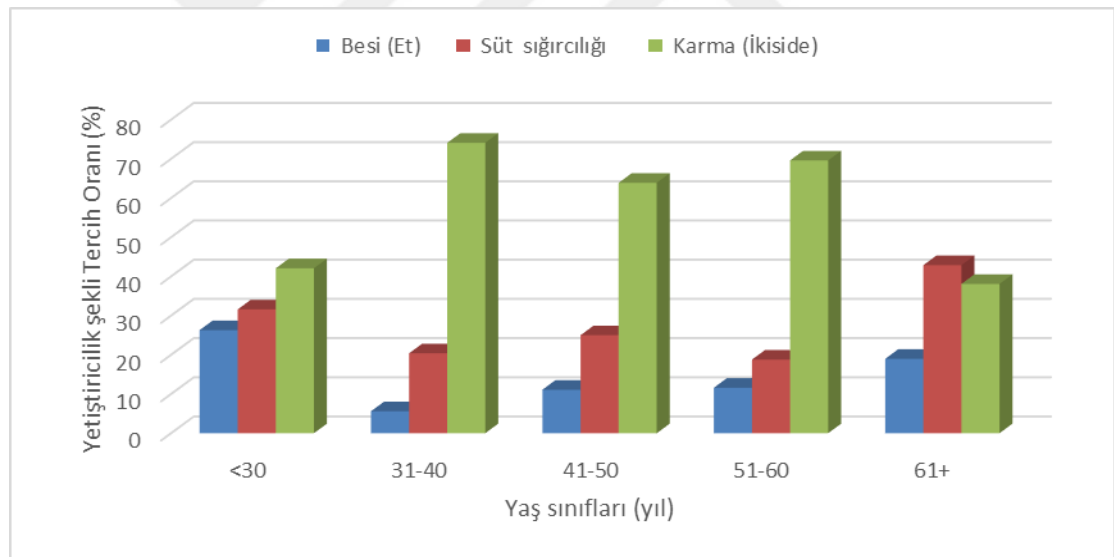
#### 4.1.2.c. Yaş sınıfları ile yetiştiricilik şekli arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları ile sığır yetiştiriciliği şekli arasındaki ilişkiler Çizelge 4.6'da sunulmuştur. Otuz yaş altı yetiştiricilerde %42,1 oranında kombine, 61 yaş ve üzeri yetiştiricilerde %42,9 oranında süt, 31-40 yaş arası yetiştiricilerde ise %74,1 oranında kombine yetiştiricilik en yüksek oranlar olmuştur.

Tüm yaş gruplarında (61+ yaş hariç) kombine sığırcılık en çok tercih edilen sığır yetiştiriciliği şekli olmuştur. 61 yaş ve üstü yetiştiriciler ise daha çok süt sığırcılığını tercih etmişlerdir. İşletmecilerin sığır yetiştiriciliği yapma şekli yaş sınıflarına göre önemli şekilde değişmektedir ( $P=0,05$ ). Şekil 4.4 incelendiğinde 31-40 yaş grubundaki yetiştiriciler, karma besiciliği en çok tercih eden yaş gurubu olmuştur.

**Çizelge 4.6.** Yaş sınıfları ile sığır yetiştiriciliği şekli arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Besli (Et)		Süt sığırılığı		Kombine (Et-Süt)		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<30	5	26,3	6	31,6	8	42,1	19	100,0
31-40	3	5,6	11	20,4	40	74,1	54	100,0
41-50	8	11,1	18	25,0	46	63,9	72	100,0
51-60	8	11,6	13	18,8	48	69,6	69	100,0
61+	4	19,0	9	42,9	8	38,1	21	100,0
Toplam	28	11,9	57	24,3	150	63,8	235	100,0

X<sup>2</sup>=15,5 P=0,05**Şekil 4.4.** Yaş sınıfları ile sığır yetiştiriciliği şekli arasındaki ilişkiler

#### 4.1.3. Aile üyelerinin sayısı, sığırçılık işleri için çalışan kişi sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler

Aile üyelerinin sayısı, sığırçılık işleri için çalışan kişi sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler Çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7'ye bakıldığında aile üyelerinin sayısı ortalama  $5,6 \pm 2,0$  kişi olduğu tespit edilmiştir. Genellikle aile üye sayısının 4 ve üzerinde olup, 7 kişi ve üzeri olan işletme oranı %26,2 'dir.

Güler vd (2016) yaptıkları bir çalışmada, Hınıslı yetiştiricilerin aile bireylerinin sayısının en yüksek oran (%40,0) ile 6 kişi olduğunu bildirmişlerdir. Yedi kişilik ailelerin oranının %24,0, 5 kişilik ailelerin oranının ise %13,0 olduğu, 8 kişilik ailelerin oranının %12,0, 4 kişilik ailelerin oranının %6,0, 9 kişilik ailelerin oranının ise %5,0 olduğunu bildirmişlerdir. Sonuçlar bu çalışmada bildirilen değerlerle uyumludur.

Sığırcılık işlerinde işletmelerin %35,2'sinde 2 kişi çalıştığı, çalışan kişi sayısının işletme başına ortalama  $2,6 \pm 1,5$  kişi olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin sadece %8,1'inde 5 kişi ve üzerinde kişi çalışmaktadır. Önal ve Özder (2008) tarafından işletmede çalışan aileden 2 ve 3 bireyin çalışma oranını sırası ile %63,2 ve %19,3 olarak bulmuştur. Çalışmamızın sonuçları, bildirilen değerlerden düşük bulunmuştur. Yakutiye ilçesindeki işletme kapasitelerinin düşük oluşu, çalışan kişi sayısının da düşmesine neden olmaktadır. İşletmeler büyüdükçe istihdam da artmaktadır.

Hayvanların bakımı ile ilgilenen kişi/kişilere baktığımızda tüm ailenin (%43,8) hayvanların bakımı ile ilgilendiği görülmektedir (Çizelge 4.7). İşletmelerin %28,1'inde hayvanların bakımı ile sadece işletme sahibinin ilgilendiği tespit edilmiştir. İşçi çalıştıranların oranı %7,7 ile en az seviyede olduğu görülmektedir. İşletmelerin gelirinin yüksek olmayışı, işçi istihdamının düşüklüğünü de beraberinde getirdiğini söylemek mümkündür.

**Çizelge 4.7.** Aile üyeleri sayısı, sığırcılık işleri için çalışan kişi sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler

Aile üyelerinin sayısı			Sığırcılık işlerinde çalışan kişi sayısı			Hayvanların bakımı ile ilgilenenler		
	Adet	%		Adet	%		Adet	%
2 kişi	14	6,0	1 kişi	50	21,5	Sadece Kendisi	66	28,4
3 kişi	8	3,4	2 kişi	82	35,2	İşçi çalıştırıyor	17	7,3
4 kişi	43	18,5	3 kişi	46	19,7	Aileden biri + İşçi	47	20,3
5 kişi	54	23,2	4 kişi	36	15,5	Tüm aile	102	44,0
6 kişi	53	22,7	5+kişi	19	8,1			
7+ kişi	61	26,2						
Toplam	233	100		233	100		232	100
Ortalama	5,6±2,0			2,6±1,5 kişi				

#### 4.1.3.a. Sığır sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler arasındaki ilişkiler

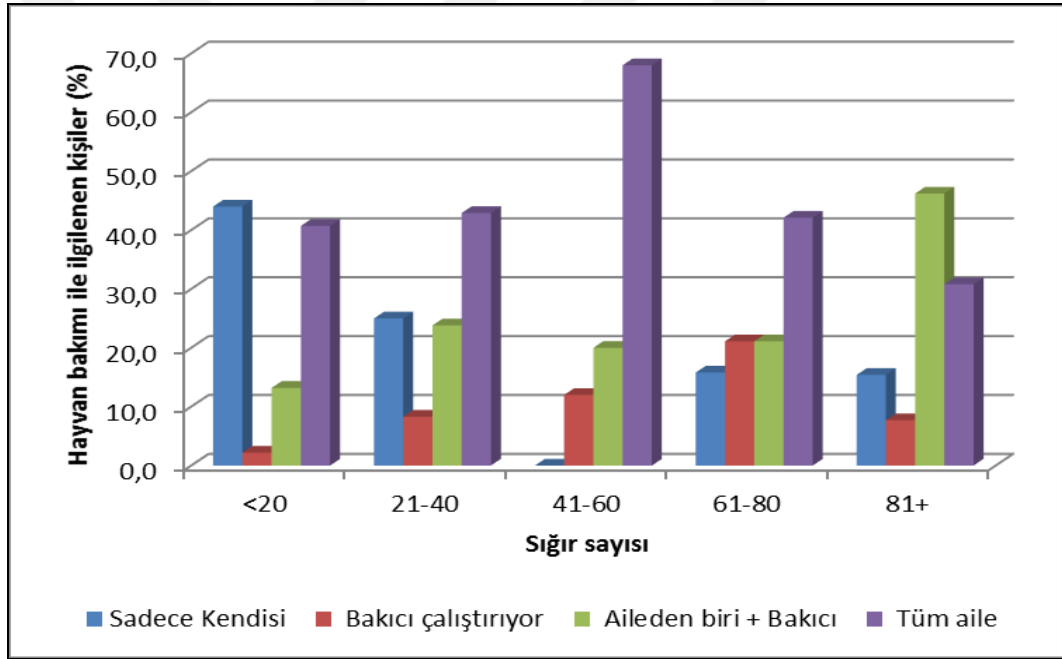
Anket yapılan işletmelerde, hayvanların bakımları ile daha çok tüm aile ve kendisinin çalıştığı söylenebilir. Çizelge 4.8'den de görüleceği gibi işletmenin büyüklüğü ile çalışanların sayısı artmaktadır. Sığır sayısı 20'den az olan işletmeciler %44,0 oranında hayvan bakımı ile sadece kendisi ilgileniyor. Seksen bir'den fazla sığır sayısı olan yetiştiriciler hem aileden birileri hem de işçi çalıştırmaktadırlar. Kırk bir-60 arası sığır varlığı olan işletmelerde ise kalabalık aile avantajını kullananların yanında, işçi çalıştıranlar da olduğunu görmekteyiz. İşletme büyüklüğü ile sığırların bakımıyla ilgilenenlerin durumu arasındaki ilişki sığır sayısı ile bakımlarını yapan kişiler arasındaki durum çok önemli bulunmuştur ( $P<0,01$ ).

Şekil 4.5 incelendiğinde sığır sayısı 41-60 arası olan işletmelerin, çalışan kişi ve hayvan bakımı ile ilgilenen kişi sayısının daha fazla olduğu görülmektedir

**Çizelge 4.8.** Sığır sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler arasındaki ilişkiler

Sığır sayısı	Sadece Kendisi		İşçi çalıştırıyor		Aileden biri + İşçi		Tüm aile		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<20	40	44,0	2	2,2	12	13,2	37	40,7	91	100
21-40	21	25,0	7	8,3	20	23,8	36	42,9	84	100
41-60	0	0,0	3	12,0	5	20,0	17	68,0	25	100
61-80	3	15,8	4	21,1	4	21,1	8	42,1	19	100
81+	2	15,4	1	7,7	6	46,2	4	30,8	13	100
Toplam	66	28,40	17	7,30	47	20,3	102	44,00	232	100,0

$X_2=37,165$ ,  $P=0,000$

**Şekil 4.5.** Sığır sayısı ve hayvanların bakımı ile ilgilenen kişiler arasındaki ilişkiler

#### 4.1.4. Birliklere üye olma durumu ve üye olunan birlikler

Anketin yapıldığı işletmelerde işletmecilerin %62,0'sinin bir birliğe üye olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.9).

İşletmelerin çoğunluğunun Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine (%32,3) üye oldukları görülmektedir. Bunu sırasıyla Köy-koop (%22,7) ve besiciler birliğine (%18,2) ve sığır yetiştiricileri birliği izlemiştir.

**Çizelge 4.9.** Birliklere üye olma durumu ve üye olunan birlikler

<b>Bir birliğe üyelik</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Üye olunan birlikler</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
Evet	145	62,0	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği	64	32,3
Hayır	89	38,0	Köy-Koop	45	22,7
			Pancar Koop	19	9,6
			Besiciler Birliği	36	18,2
			Sığır Yetiştiricileri Birliği	20	10,1
			Diğer (Kırmızı et birliği)	14	7,1
Toplam	234	100	Toplam	198	100,0

Bir birliğe üye olan işletme sayısının 145, üye olunan birliklerin 198 olmasının nedeni yetiştiricilerin birden fazla birliğe üye olmalarından kaynaklanmaktadır. Herhangi bir birliğe ve kooperatife üye olma oranlarını Koyubenbe (2005) %37,9, Soyak ve ark. (2007) %26,0, Elmaz vd (2010) %44, Özyürek ve ark. (2014) %45,0 ve Güler vd (2016)'nın %12 olarak bildirdikleri bulgulardan yüksek, Terin ve Ateş (2010) 'in %83,1 olarak bildirdiği değerden düşük bulunmuştur.

#### **4.1.4.a Birliklere üyelik durumu ile yetiştiricilik yapma süresi arasındaki ilişkiler**

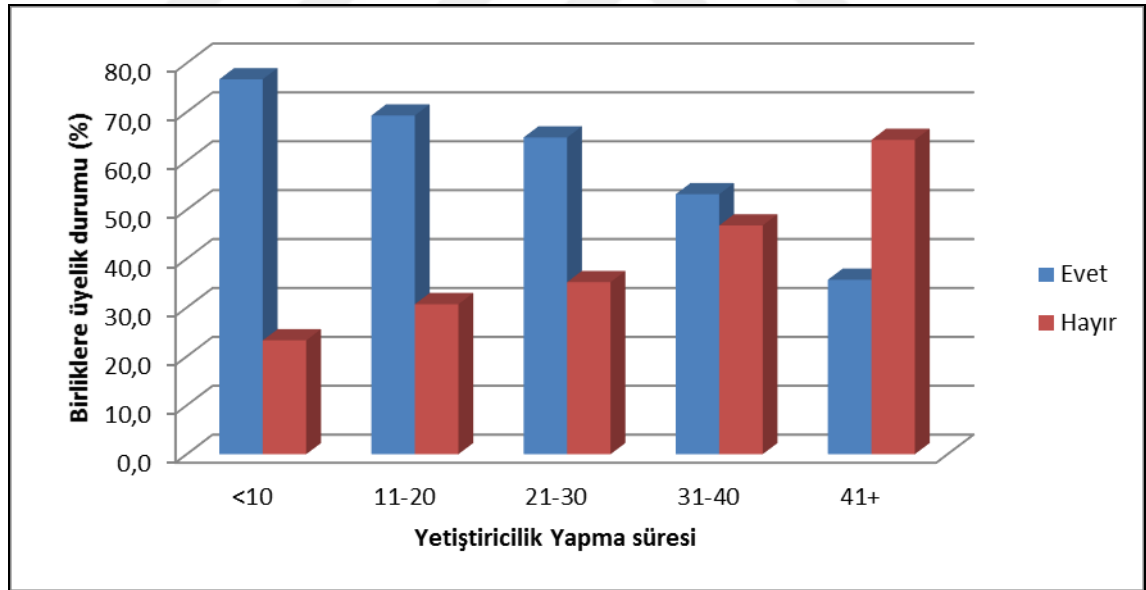
Birliklere üyelik oranının düşük olmadığını söyleyebiliriz. Yetiştiriciliğe daha yeni başlayanlarda bu oranın daha yüksek olduğu görülmektedir. Yetiştiriciliği 10 yıldan az yapan işletmecilerin %76,7'si herhangi bir birliğe üyedir. 11-20 yıldır yetiştiricilik yapanların %69,3'ü, 21-30 yıldır yetiştiricilik yapanların %64,8'i bir birliğin üyesidirler. 41 yıldan fazla yetiştiricilik yapanların sadece %35,7 si birlik üyesidir. Çizelge 4.10 incelendiğinde, işletmecilik yapma süresi arttıkça birliklere üye olma

oranının azaldığı görülmektedir. Şekil 4.6 incelendiğinde, yetiştiricilik yapma süresi kısa olanların birliklere üye olma oranlarının yüksek olması, bilinçli yetiştiricilik adına olumlu bir durumdur. Bu açıdan Ki\_kare testi önemli bulunmuştur.

**Çizelge 4.10.** Birliklere üyelik durumu ile yetiştiricilik yapma süresi arasındaki ilişkiler

Yetiştiricilik yapma süresi	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<10	23	76,7	7	23,3	30	100
11-20	52	69,3	23	30,7	75	100
21-30	35	64,8	19	35,2	54	100
31-40	25	53,2	22	46,8	47	100
41+	10	35,7	18	64,3	28	100
Toplam	145	62,00	89	38,00	234	100,0

$X^2=14,387$ ,  $P=0,006$



**Şekil 4.6.** Birliklere üyelik durumu ile yetiştiricilik yapma süresi arasındaki ilişkiler

## 4.2. İşletme ile ilgili bilgiler

### 4.2.1. İşletmelerin ahır kapasitesi ve sığır sayısı

Anket yapılan işletmelerin ahır kapasitesi incelendiğinde, Çizelge 4.5’de görüldüğü gibi, ortalama  $43,7 \pm 34,3$  olarak tespit edilmiştir. 21-40 başlık ahır kapasitesi %40,1 ile en yüksek orana sahiptir. 20 başlıktan küçük ahırlar %20,3 oranına sahiptir. 81 baş ve üzeri ahır kapasitesi oranı en düşük seviye ile %8,2 dir. Çizelge 4.11’de görüldüğü gibi sığır sayısı 20 den az olan işletme sayısı daha fazla olup bu oran %39,2 dir. 21-40 arası sığır sayısı olan işletmenin oranı %36,2 olarak tespit edilmiştir. Seksenbir baş ve daha fazla sığır sayısına sahip işletmelerin oranı ise %5,6’dır. İşletme başına düşen sığır sayısı ortalaması  $34,7 \pm 25,7$  baş olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.11). Hayvancılığın önemli bir ekonomik unsur olarak yer aldığı ilimizde bu rakamların daha da arttırılması gerekmektedir. Kaygısız vd (2008) Kahramanmaraş ilinde süt sığırcılığı işletmelerinin %52’sinin 1-5 baş hayvana sahip olduklarını, %26’sinin 6-10 baş ve %22’sinin de 11 ve daha fazla hayvana sahip olduklarını bildirmiştir.

**Çizelge 4.11.** Ahır kapasitesi ve sığır sayısı (Baş)

Ahır kapasitesi	Adet	%	Sığır sayısı	Adet	%
<20	61	26,3	<20	91	39,2
21-40	93	40,1	21-40	84	36,2
41-60	36	15,5	41-60	25	10,8
61-80	23	9,9	61-80	19	8,2
81+	19	8,2	81+	13	5,6
Toplam	232	100	Toplam	232	100
Ortalama (Baş)	$43,7 \pm 34,3$		Ortalama (Baş)	$34,7 \pm 25,7$	

### 4.2.2. Buzağı, dana ve sağmal inek sayısı

Anket yapılan işletmelerin %65,4’ünde buzağı sayısı büyük çoğunlukla 10 baş ve altında olmuştur. Bunu %22,8 ile 11-20 baş buzağı sayısına sahip işletmeler izlemiştir. 21- 30

baş (%8,0) ve 31 baş ve üzeri (%3,7) buzağıya sahip işletmelerin sayısı daha azdır. İşletme başına düşen buzağı sayısı ise ortalama  $7,7 \pm 9,6$ 'dur (Çizelge 4.12).

Dana varlığında ise, 10 başın altında danaya sahip işletmelerin oranı %60,6, 11-40 arası danaya sahip işletmelerin oranı %26,7, 21-30 adet dana sahibi işletmelerin oranı %7,3, 31 adet ve üzeri oran ise %5,5 olduğu görülmektedir. İşletme başına düşen dana sayısı ortalaması  $8,6 \pm 12,3$  baş tır (Çizelge 4.12).

Sağmal inek oranlarına bakıldığında, 10 baştan az işletme sayısının oranı en yüksek seviyede olup %50,3 tür. 11-20 baş arası sağmal inek sahibi işletme sayısının oranı %29,9 olup, 41 adet ve üzeri sağmal inek sahibi işletmelerin oranı %2,1'dir. İşletme başına düşen sağmal inek ortalaması  $14,6 \pm 10,1$  baş olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.12).

Kaygısız vd (2008) Kahramanmaraş yöresinde yaptıkları bir çalışmada, işletmelerin %52'sinin 1-5 baş hayvana sahip olduklarını, %26'sının 6-10 baş ve %22'sinin de 11 baş ve daha fazla hayvana sahip olduklarını bildirmiştir. Akkuş (2009) Konya ilinde yaptığı bir çalışmada işletme başına düşen sığır sayısının ise 14,22 baş olduğunu bildirmiştir.

Şeker vd (2012) Muş il merkezinde yaptıkları bir araştırmada, işletmelerin %13 oranında 1-5 baş, %43,5 oranında 6-10 baş ve %43,5 oranında  $\geq 11$  baş ve üzeri büyükbaş hayvana sahip olduklarını bildirmişlerdir.

**Çizelge 4.12.** Buzağı, dana ve sağmal inek sayısı

Buzağı sayısı	Dana		Sağmal inek					
	Adet	%	Adet	%				
<10 baş	106	65,4	<10 baş	100	60,6	<10 baş	94	50,3
11-20 baş	37	22,8	11-20 baş	44	26,7	11-20 baş	56	29,9
21-30 baş	13	8,0	21-30 baş	12	7,3	21-30 baş	24	12,8
31+ baş	6	3,7	31+ baş	9	5,5	31-40 baş	9	4,8
						41+ baş	4	2,1
Toplam	162	100		165	100		187	100
Ortalama	7,7±9,6		8,6±12,3			14,6±10,1		

#### 4.2.3. Düve, tosun ve sığır ırkları

İşletme başına ortalama 7,1±8,1 baş düve bulunmaktadır. İşletmelerin %81,9'unda düve sayının 10 başın altında olduğu görülmektedir. 11-20 baş düveye sahip işletmelerin oranı %14,2, 21 baş ve üzeri oran ise %3,9 dur (Çizelge 4.13).

İşletme başına düşen tosun sayısının ortalaması 8,4±12,9 baş olarak bulunmuştur. 10 başın altında tosunu bulunan işletmelerin oranı %85,3 ün altındadır (Çizelge 4.13).

Anket yapılan işletmelerde en fazla melez sığırlar yetiştirilmektedir (%40,5). Yerli ırk oranı düşük (%21,9) olup, Esmer ırk oranı %18,5 olarak saptanmıştır. En düşük oran ise %7,8 ile Siyah Alacadır (Çizelge 4.13).

Yerli ırkın günlük ortalama canlı ağırlık artışı ve süt verimi melez ırka göre daha düşük oluşu, melez ırkın işletmeciler tarafından tercih edilme sebeplerinden biri olduğu söylenebilir (Çizelge 4.13).

Tugay ve Bakır (2005), yaptığı bir çalışmada Giresun yöresindeki işletmelerin %1,6'sının yerli, %25,2'sinin melez, %73,2'sinin kültür ırkı yetiştirdiklerini

bildirmişlerdir. Çalışma sonuçlarımızdan yerli (%21,9) ve melez ırk (%40,5) varlığı oranları Tugay ve Bakır (2005)'in bildirdiği oranlardan yüksek bulunmuştur.

**Çizelge 4.13.** Düve, tosun ve sığır ırkları

<b>Düve sayısı</b>	Adet	%	<b>Tosun</b>	Adet	%	<b>Sığır ırkları</b>	Adet	%
<10 baş	127	81,9	<10 baş	81	85,3	Yerli	84	21,9
11-20 baş	22	14,2	11-20 baş	10	10,5	Melez	155	40,5
21+ baş	6	3,9	21-30 baş	4	4,2	Siyah Alaca	30	7,8
						Simmental	43	11,2
						Esmere	71	18,5
Toplam	155	100		95	100	Toplam	383	100
Ortalama	7,1±8,1		8,4±12,9					

#### 4.2.4. Bitkisel üretim yapma süresi, tahıl çeşitleri ve yetiştirilen yem bitkileri

Çizelge 4.14'den de görüldüğü gibi, İşletmelerin ortalama 25,7±13,5 yıldır bitkisel üretim yaptıkları tespit edilmiştir. Onbir-20 yıldır bitkisel üretim yapan işletmelerin oranı (%28,8) daha fazla olduğu görülmektedir.

İşletmelerin ürettiği tahıl çeşitleri Çizelge 4.14'te incelenmiştir. Buğday üretimi yapan işletme oranı %30,0 olduğu görülmektedir. Yulaf üretimi %25,8 ile ikinci en yüksek üretime sahiptir. Arpa üretimi %21,9, Çavdar %13,2 ve Mısır üretim oranı ise en düşük seviye ile %9,1 olarak tespit edilmiştir. Buğday, yulaf ve arpa yetiştiriciliği daha yaygın olduğu saptanmıştır.

İşletmelerin yem bitkileri üretimini Çizelge 4.14'te incelediğimizde en fazla yonca üretiminin olduğu (%43,9) görülmektedir. Fiğ (%24,9) ve korunga üretiminin de (%23,9) önemli bir oranda üretildiği söylenebilir. Diler vd (2016) Erzurum ili Hınıs ilçesinde yaptıkları bir çalışmada, işletme sahiplerinin %16'sının yem bitkisi yetiştiriciliği yaptığını saptamışlardır. Bu işletmelerin %80'inde korunga tarımı yapıldığını bildirmişlerdir.

**Çizelge 4.14.** Bitkisel üretim yapma süresi, tahıl çeşitleri ve yetiştirilen yem bitkileri

Bitkisel üretim yapma süresi (yıl)			Tahıl Çeşitleri			Yetiştirilen yem bitkileri		
Yıl	Adet	%		Adet	%		Adet	%
<10	41	19,1	Mısır	44	9,1	Yonca	204	43,9
11-20	62	28,8	Buğday	145	30,0	Korunga	111	23,9
21-30	50	23,3	Yulaf	125	25,8	Fiğ	116	24,9
31-40	47	21,9	Çavdar	64	13,2	Hiçbiri	10	2,2
41-+	15	7,0	Arpa	106	21,9	Diğer	24	5,1
Toplam	215	100	Toplam	484	100	Toplam	465	100
Ortalama	25,7±13,5 (yıl)							

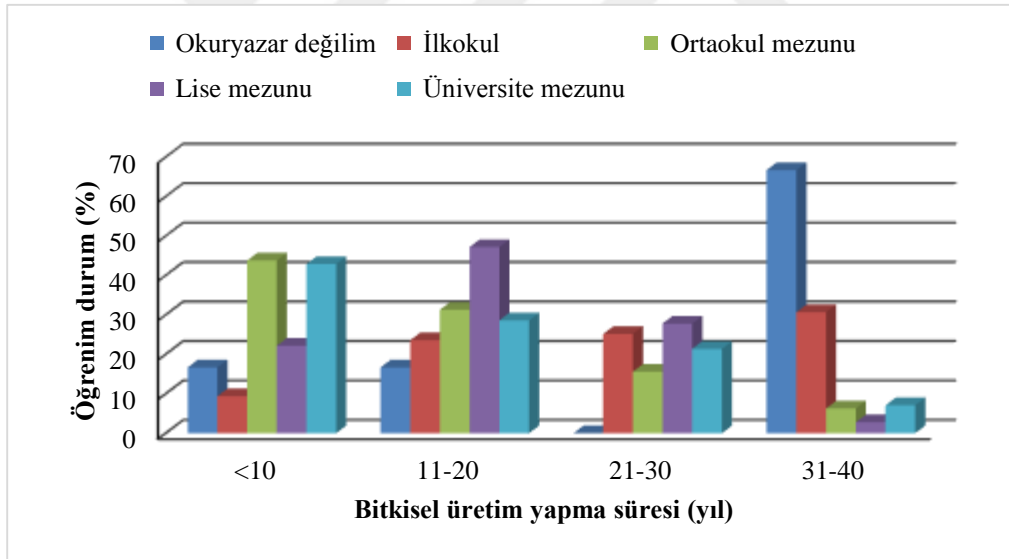
#### 4.2.4.a Bitkisel üretim yapma süresi ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler

Bitkisel üretim yapma süresi ile öğrenim durumu arasındaki ilişki önemli bulunmuştur. İşletmecilerden okuma yazma bilmeyenler (%66,7) ve ilkokul mezunları (%30,7) 31-40 yıldır bitkisel üretim yapmaktadırlar. On yıldan az bitkisel üretim yapan işletmecilerin ortaokul (%43,8) ve üniversite mezunu (%42,9) oldukları görülmektedir. Lise mezunu işletmeciler 11-20 yıldır bitkisel üretim yapanlar gurubu ile en yüksek seviyededir (%47,2). Bu iki parametrenin ilişkisi önemli bulunmuştur (Çizelge 4.15). Şekil 4.7 incelendiğinde öğrenim durumu en yüksek yetiştiriciler 10 yıldan az bitkisel üretim yapan yetiştiriciler olduğu görülmektedir. Bitkisel üretimi uzun yıllardır yapan yetiştiricilerin öğrenim durumları düşük seviyede olduğu söylenebilir.

**Çizelge 4.15.** Bitkisel üretim yapma süresi ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler

Öğrenim Durumu	Bitkisel üretim yapma süresi											
	<10		11-20		21-30		31-40		41+		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Okuryazar değilim	1	16,7	1	16,7	0	0,0	4	66,7	0	0,0	6	100
İlkokul	12	9,4	30	23,6	32	25,2	39	30,7	14	11,0	127	100
Ortaokul mezunu	14	43,8	10	31,3	5	15,6	2	6,3	1	3,1	32	100
Lise mezunu	8	22,2	17	47,2	10	27,8	1	2,8	0	0	36	100
Üniversite mezunu	6	42,9	4	28,6	3	21,4	1	7,1	0	0	14	100
<b>Toplam</b>	<b>41</b>	<b>19,1</b>	<b>62</b>	<b>28,8</b>	<b>50</b>	<b>23,3</b>	<b>47</b>	<b>21,9</b>	<b>15</b>	<b>7,0</b>	<b>215</b>	<b>100</b>

$\chi^2=57,854$   $P=0,000$

**Şekil 4.7.** Bitkisel üretim yapma süresi ile öğrenim durumu arasındaki ilişkiler

### 4.3. Barmaklar ile ilgili bilgiler

#### 4.3.1. Ahır kullanma süresi ve ahır mülkiyeti

Çizelge 4.16'da işletmelerin ahırlarını ortalama  $21,2 \pm 15,0$  yıldır kullandıkları görülmektedir. Ahırlarını 11-20 yıl arası kullananların oranı (%34,6) daha yüksektir.

Ahır mülkiyelerinin durumuna bakıldığında Çizelge 4.16'da İşletmelerin %92,8'inin ahır mülkiyelerinin kendilerine ait oldukları görülmektedir. Kiralama (%3,8) ve Babadan-dededen kalma yoluyla (%3,4) ahır sahibi olanların oranının oldukça düşük olması olumlu bir durum olarak değerlendirilebilir.

**Çizelge 4.16.** Ahırın kullanma süresi ve mülkiyeti

Ahır kullanma süresi (yıl)	Ahırın kullanma süresi (yıl)		Ahırın mülkiyeti		Ahırın mülkiyeti	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<10	71	30,7	218	92,8		
11-20	80	34,6	9	3,8		
21-30	43	18,6	8	3,4		
31-40	27	11,7				
41-+	10	4,3				
Toplam	231	100	235	100		
Ortalama	21,2 $\pm$ 15,0 yıl					

#### 4.3.1.a Ahır mülkiyet durumu ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler

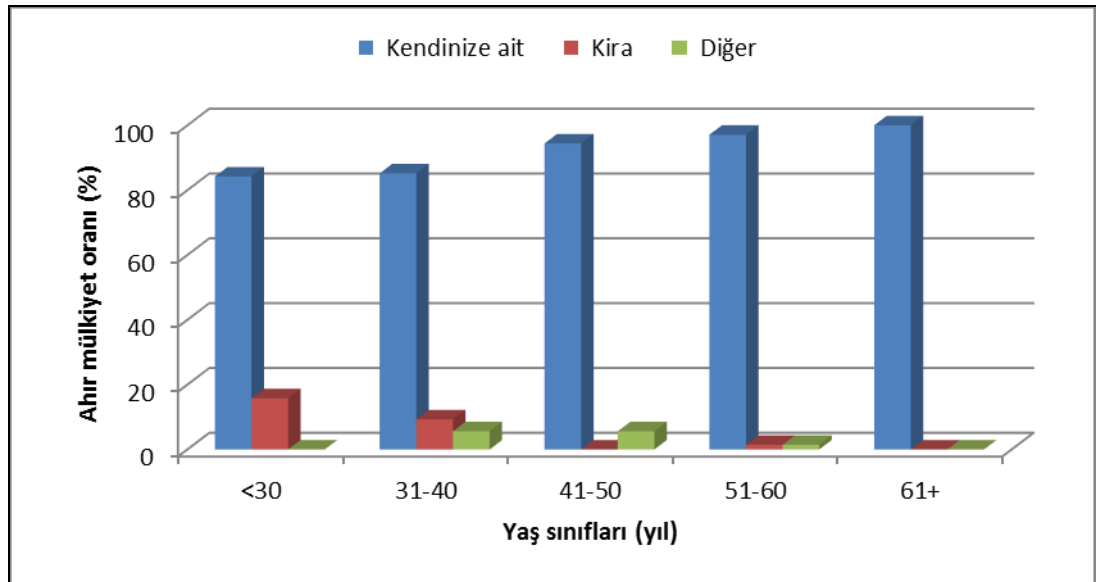
Ahır mülkiyetinin işletme sahibinin yaşına göre değişme durumu Çizelge 4.17 ve Şekil 4.8'de sunulmuştur. Tüm yaş sınıflarındaki yetiştiricilerin, ahır mülkiyetlerinin çok büyük oranda kendilerine ait oldukları görülmektedir. Otuz yaş altı yetiştiricilerin ahır kullanımlarındaki kira oranı diğer yaş guruplarına göre yüksek olup, %15,8'dir.

Yakutiye ilçesindeki işletmecilerin yaşına göre büyük çoğunluğunun ahır mülkiyetlerinin kendilerine ait olduğu saptanmıştır. İşletmecilerden 41-50 yaş ve üzerindeki yaş sınıflarına girenlerin %94,4'ün üzerinde ahır mülkiyetlerinin kendilerine ait oldukları <30 yaş ve 31-40 yaş sınıflarında kira ve diğer şekilde mülkiyet sahibi olan işletmeler görülmektedir. Ahır mülkiyet durumu yaş sınıflarına göre önemli ölçüde değişmektedir ( $P<0,01$ ).

**Çizelge 4.17.** Ahır mülkiyet durumu ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Kendisine ait		Kira		Diğer		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<30	16	84,2	3	15,8	0	0,0	19	100
31-40	46	85,2	5	9,3	3	5,6	54	100
41-50	68	94,4	0	0,0	4	5,6	72	100
51-60	67	97,1	1	1,4	1	1,4	69	100
61+	21	100,0	0	0,0	0	0,0	21	100
Toplam	218	92,8	9	3,8	8	3,4	235	100,0

$X^2=20,499$   $P=0,009$



**Şekil 4.8.** Ahır mülkiyet durumu ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler

#### 4.3.2. Ahır tipleri

Bağlı duraklı kapalı ahır tiplerinin %70,2 oranla çok tercih edildiği görülmektedir (Çizelge 4.18). Bağlı duraklı kapalı ahır tipine sahip işletmelerin oranı %70,2 ile en yüksek, serbest duraklı kapalı ahır oranı (%2,1) oldukça düşük seviyededir (Çizelge 4.18).

Bardakcıoğlu vd (2004) Aydın ilinde yaptıkları çalışmada kapalı sabit duraklı ahırların oranını %13,1, kapalı serbest dolaşimli ahırların oranını %35,6, yarı açık sabit duraklı ahırların oranını %17,2, yarı açık serbest dolaşimli ahırların oranlarının ise %34,10 olduğunu bildirmişlerdir.

Elmaz vd (2010) Burdur ilinde yaptıkları bir araştırmada, işletmelerin (%27,2) yarı açık-serbest gezinmeli ahır, (%20,9) kapalı-serbest gezinmeli ahır ve (%51,9) işletmenin ise kapalı-sabit bağlamalı ahırlardan yapıldığı saptamışlardır. Kuyululu vd (2013) Aydın ilinde yaptıkları bir çalışmada, işletmelerde %74 oranında yarı açık, serbest/serbest duraklı, %16 oranında ise kapalı, bağlı, duraklı ahırların kullanıldığını bildirmişlerdir. Kars'ta yapılan bir çalışmada 412 işletmenin %96,12'sinin hayvanlarının bağlı duraklı ahırlarda barındırıldığı ifade edilmiştir (Tilki vd 2013b). Aydın vd (2016) Hıms ilçesinde en sık görülen ahır tipinin bağlı duraksız kapalı ahır (%51,5) olduğunu bildirmişlerdir.

Doğu Anadolu Bölgesi ve Erzurum'un iklim şartları göz önüne alındığında, bağlı duraklı ahır tiplerinin daha çok tercih edilme sebeplerinin başında olduğu, ahır tipi tercihlerinde coğrafi ve iklim şartlarının etkili olduğu söylenebilir.

**Çizelge 4.18.** Ahır tipleri

Ahır tipleri	Adet	%
Açık ahır	5	2,1
Bağlı duraklı kapalı ahır	165	70,2
Yarı açık ahır	2	0,9
Serbest duraklı kapalı ahır	5	2,1
Bağlı, duraksız kapalı ahır	57	24,3
Serbest duraksız kapalı ahır	1	0,4
Toplam	235	100

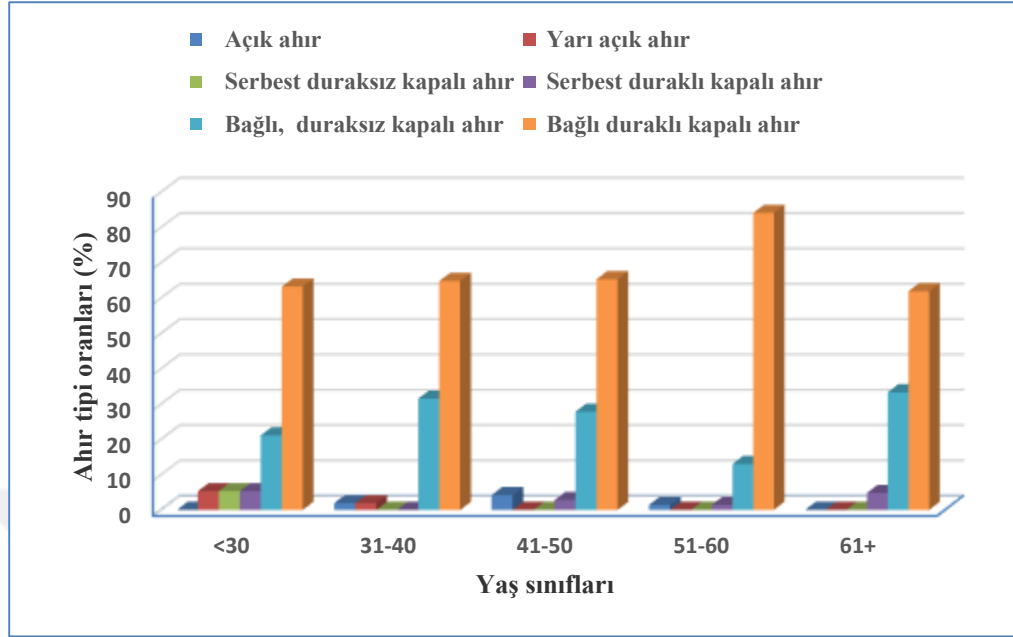
**4.3.2.a Kullanılan ahır tipleri ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler**

Yaş sınıfları ile ahır tipi tercihleri incelendiğinde, İşletmecilerden 30 yaşın altındakilerin açık ahırını hiç tercih etmedikleri, 31-60 yaş arası gurupların ise serbest duraksız kapalı ahırları hiç tercih etmedikleri görülmektedir (Çizelge 4.19). Her yaş gurubundan yetiştiricinin öncelikle bağlı duraklı kapalı ahırları, ikincil olarak ise bağlı duraksız kapalı ahırları tercih ettikleri söyleyebilir.

**Çizelge 4.19.** Kullanılan ahır tipleri ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Açık ahır		Bağlı duraklı kapalı ahır		Yarı açık ahır		Serbest duraklı kapalı ahır		Bağlı, duraksız kapalı ahır		Serbest duraksız kapalı ahır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<30	0	0,0	12	63,2	1	5,3	1	5,3	4	21,1	1	5,3	19	100
31-40	1	1,9	35	64,8	1	1,9	0	0,0	17	31,5	0	0,0	54	100
41-50	3	4,2	47	65,3	0	0,0	2	2,8	20	27,8	0	0,0	72	100
51-60	1	1,4	58	84,1	0	0,0	1	1,4	9	13,0	0	0,0	69	100
61+	0	0,0	13	61,9	0	0,0	1	4,8	7	33,3	0	0,0	21	100
Toplam	5	2,1	165	70,2	2	0,9	5	2,1	57	24,3	1	0,4	235	100,0

$$X^2=31,759 \text{ P}=0,046$$



Şekil 4.9. Kullanılan ahır tipleri ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiler

#### 4.3.3. Ahırların duvarlarında, çatısında, tabanında ve yemlikte kullanılan yapı malzemeleri

Anket yapılan işletmelerin ahır duvarlarında, çatı ve tabanında kullanılan malzemeler Çizelge 4.20’de gösterilmiştir. Buna göre, en çok taş malzeme kullanıldığı (%80,0) görülmüştür. Briket %11,5, tuğla %5,1 ve ahşap %3,0 olarak belirlenmiştir.

Ahır çatı malzemelerinden en fazla sac (%84,2) malzemenin kullanılması iyi bir sonuç olmuştur. Toprak %6,8, kiremit %4,7, beton %3,0, briket 0,9 ve kerpiç %0,4 olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.20).

Ahır tabanında kullanılan malzemeler, %94,4 oranla en yüksek beton malzemenin kullanıldığını görmekteyiz. Taş kullanan işletmelerin oranı %3,0, toprak kullananların oranı %1,7, tahta kullanan işletmelerin oranı ise en düşük seviye ile %0,9 olduğu görülmektedir.

İklim koşulları ve dayanıklılık açısından yüksek oranda tercih edilen malzemelere bakıldığında, duvarlarda taş, çatı malzemesi olarak sac, ahır tabanında beton kullanıldığı tespit edilmiştir.

Bardakcıoğlu vd (2004) Aydın ilinde yaptıkları çalışmada barınak duvarlarının %62,6'sının tuğladan, %34,4 unun delikli tuğladan, %3 unun ise diğer (briket, kerpiç vb.) malzemelerden yapıldığını, ayrıca barınak zeminin %71,7 sinin beton, %28,3'ünün ise sıkıştırılmış toprak olduğunu bildirmişlerdir.

Kaygısız vd (2008) Kahramanmaraş ilinde yaptıkları çalışmada süt sığırı barınaklarında duvar malzemesi olarak işletmelerin %33'ünün taş, %40'ının briket, %26'sının kerpiç ve %1'inin ahşap kullandığını, barınak tabanının %67 beton, %2 ahşap ve %31 topraktan oluştuğu bildirmiştir. Kahramanmaraş ve Aydın illerinde yapılan çalışmalara baktığımızda, ahır duvarlarının briket (%40,0) ve tuğladan (%62,6) yapılma oranının daha yüksek olduğu, Erzurum Yakutiye ilçesindeki çalışmamıza baktığımızda ise duvar malzemesinin yüksek bir oranda taş olduğunu görmekteyiz (%80,0). İklimsel nedenlerden dolayı, yetiştiricilerin ahır duvarlarında kullandıkları malzeme tercihi belirginleşmiştir.

Ahır zeminin her 3 araştırmada da yüksek oranlarda beton kullanıldığını görmekteyiz. Yemlikte kullanılan malzeme oranlarına bakıldığında çoğunlukla beton (%74,1) kullanıldığı, tahta malzemenin de önemli oranda (%25,9) kullanıldığı görülmektedir.

**Çizelge 4.20.** Ahırların duvarlarında, ahır çatısında, ahır tabanında ve yemlikte kullanılan yapı malzemeleri.

<b>Ahır duvarları</b>	Adet	%	<b>Ahır çatısı</b>	Adet	%
Taş	187	80,0	Sac	197	84,2
Kerpiç	1	0,4	Kerpiç	1	0,4
Tuğla	12	5,1	Beton	7	3,0
Briket	27	11,5	Briket	2	0,9
Ahşap	7	3,0	Toprak	16	6,8
			Kiremit	11	4,7
<b>Toplam</b>	<b>234</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>234</b>	<b>100</b>
<b>Ahır tabanı</b>	Adet	%	<b>Yemlik</b>	Adet	%
Beton	220	94,4	Beton	169	74,1
Toprak	4	1,7	Tahta	59	25,9
Tahta	2	0,9			
Taş	7	3,0			
<b>Toplam</b>	<b>233</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>228</b>	<b>100</b>

#### 4.3.4. Ahır bölümleri ve aydınlatma yöntemleri

Çizelge 4.21'de ahır bölümleri ve aydınlatma yöntemleri verilmiştir. Yemlik %25,7, pencere %24,9, baca %19,6, idrar kanalı %19,3, otomatik suluk %5,8 ve yemlik yolu %4,7 olduğu görülmektedir.

Gündüzleri ahır aydınlatılmasının %92,24 oranla pencereler vasıtasıyla yapıldığını görmekteyiz. %7,76 oranla lamba vasıtasıyla yapılmaktadır. Ahırların aydınlatılmasında Güneş ışığından faydalanma ihtiyacının en önemli sebeplerinden biri ekonomik nedenle olmasıdır.

**Çizelge 4.21.** Ahır bölümleri ve aydınlatma yöntemleri

Ahır bölümleri	Adet	%	Aydınlatma yöntemi		
			Adet	%	
Yemlik	192	25,7	Doğal aydınlatma	226	92,24
Yemlik Yolu	35	4,7	Suni aydınlatma	19	7,76
Otomatik suluk	43	5,8			
Pencere	186	24,9			
İdrar kanalı	144	19,3			
Baca	146	19,6			
Toplam	746	100		245	100

#### 4.3.5. Ahırda yataklık kullanımı, serilen yataklık çeşitleri ve değiştirme süresi

Ahırda yataklık kullanımı, serilen yataklık çeşitleri ve değiştirme süresi Çizelge 4.22’de verilmiştir

Çizelge 4.22’de İşletmecilerin %64,9’unun ahırlarda altlık kullanmadığı, %35,1’inin altlık kullandığı görülmektedir. Ahırlarda altlık kullanımı meme sağlığı, ayak-bacak ve tırnak sorunları ve hayvan refahı açısından önemlidir. Ahır zeminleri ve altlık malzemeleri yörelere göre değişebilmektedir.

Hayvanların altına serilen yataklıkların %52,2 oranında kuru gübre olduğu, sap-saman oranının %38,9, kum ve talaş serilen işletmelerin oranının %4 olduğu tespit edilmiştir.

Aydın vd (2016) Hınıs ilçesindeki çalışmalarında, işletmelerin %81,0’inin yataklık kullanmadığını, yataklık kullananların ise daha çok kuru gübre kullanımını (%63,3) tercih ettiklerini bildirmişlerdir.

Giresun ilinde ahırlarda altlık olarak gazel-fındık patos artığı (%52), gazel (%14,7) ve kuru gübre (%14,2) kullanılmıştır (Tugay ve Bakır 2004). Muş’ta daha çok kuru gübre

(%18,6), Kahramanmaraş'ta saman (%60), kullanılmıştır (Kaygısız ve Tümer 2009). Doğu Anadolu Bölgesinde, altlık olarak daha çok kuru gübre ve saman tercih edildiğini görmekteyiz. Karadeniz bölgesinde fındık ve patos artıkları kullanılmaktadır.

Kirlenmiş yataklığın değiştirilme sürelerine yine Çizelge 4.13'den baktığımızda, her gün değiştiren işletmelerin oranı %58,1, haftada bir değiştiren işletmelerin oranı %18,6, güneşirü değiştirenlerin oranı %12,8, üç günde bir değiştiren işletmelerin oranı %10,5 olarak hesaplanmıştır.

Hijyen açısından her gün değiştirilme oranının yüksek oluşu memnuniyet verici olsa da; daha yüksek oranlarda olması arzu edilen bir durumdur.

**Çizelge 4.22.** Ahırda yataklık kullanımı, serilen yataklık çeşitleri ve değiştirme süresi

Yataklık kullanımı	Adet	%	Yataklık çeşitleri	Adet	%	Yataklığı değiştirme süresi		
						Adet	%	%
Evet	80	35,1	Sap-saman	35	38,9	Her gün	50	58,1
Hayır	148	64,9	Kuru gübre	47	52,2	Gün aşırı	11	12,8
			Kum	4	4,4	3 günde bir	9	10,5
			Talaş	4	4,4	Haftada bir	16	18,6
Toplam	228	100	Toplam	90	100	Toplam	86	100

#### 4.3.5.a. Sığır sayısı ile ahırda yataklık kullanma durumu arasındaki ilişkiler

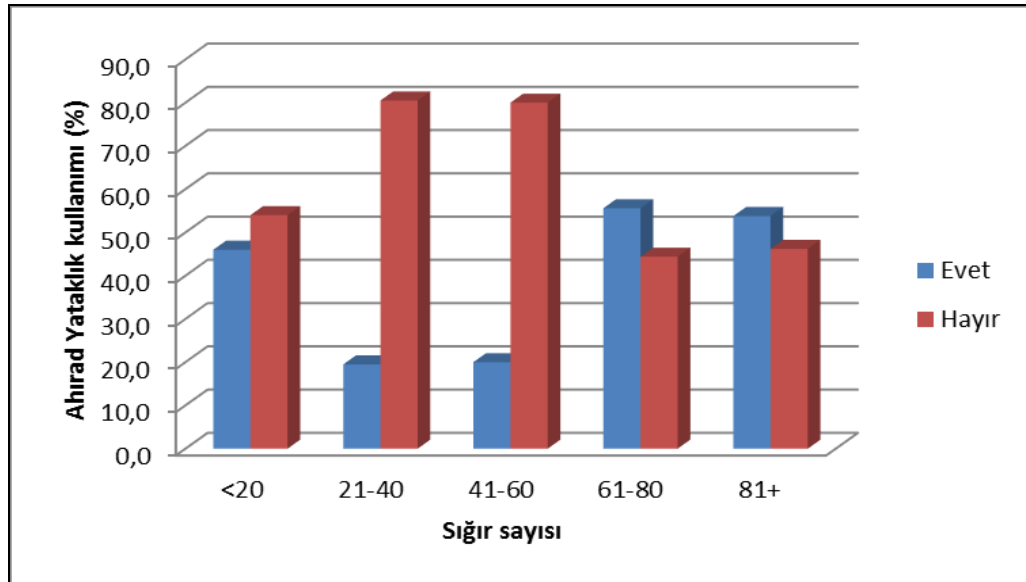
İşletmelerde genel olarak yataklık kullanım alışkanlığının düşük olduğu söylenebilir. İşletme büyüklüğüne göre ahırda yataklık kullanma durumu arasındaki ilişki çok önemli bulunmuştur. Çizelge 4.23 incelendiğinde sığır sayısı 20 den az ve 60 başa kadar olan işletmelerde altlık kullanmama oranları %54,0 ten %80,5'e kadar çıkmaktadır. Sığır sayısı 61-80 arası ve 80 den fazla olan işletmelerde altlık kullanım oranları %53,8-%55,6 arasında olduğu görülmektedir. Altmış baş sığıra kadar yataklık kullanımının

yaygın olmadığı saptanmıştır. Şekil 4.10'a bakıldığında, sığır sayısı 60-80+ olan işletmelerde yataklık kullanım oranı daha yüksek olduğu görülmektedir. Toplam sığır sayısının eksik olması, işletmecilerin yataklık kullanımı ile ilgili soruya eksik yanıt vermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Çizelge 4.23.** Sığır sayısı ile ahırda yataklık kullanma durumu arasındaki ilişkiler

Sığır sayısı (Baş)	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<20	40	46,0	47	54,0	87	100
21-40	16	19,5	66	80,5	82	100
41-60	5	20,0	20	80,0	25	100
61-80	10	55,6	8	44,4	18	100
81+	7	53,8	6	46,2	13	100
Toplam	78	34,70	147	65,30	225	100.0

$\chi^2=21,182$ ,  $P=0,000$



**Şekil 4.10.** Sığır sayısı ile ahırda yataklık kullanma durumu arasındaki ilişkiler

#### 4.3.6. Havalandırma baca sayısı, su içirilme şekli ve su verme sıklığı

İşletmelerin ahırlarındaki havalandırma baca sayısı, su içirilme şekli ve su verme sıklığı Çizelge 4.24'te sunulmuştur.

İki adet havalandırma bacası olan işletmelerin oranı %43,9 daha fazla olmuştur. 3 adet havalandırma bacası olanların oranı %19,5, 1 adet havalandırma bacası olanların oranı %14,1, 4 adet havalandırma bacasına sahip işletmelerin oranı %13,7, 5 adet ve üzeri havalandırma bacası olan işletmelerin oranı ise %8,8 olduğu görülmüştür

Tilki vd (2013a) Kars ilinde yaptıkları bir çalışmada, anket uygulaması yapılan 26 işletmeye ait barınakta hiç havalandırma bacası olmadığı, 15 işletmede ise yalnızca 1 adet havalandırma bacası olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma ile karşılaştırıldığında, Yakutiye ilçesinde bulunan işletmelerdeki havalandırma baca sayısı durumunun iyi olduğu söylenebilir.

İşletmelerin su verme yöntemlerinin her şeklini kullandıkları görülmektedir. Ahırlarda su verme şeklinin sonuçlarına göre, işletmelerde kova ile taşıma %28,5, köy çeşmesi %26,9, otomatik suluk %25,2 ile olumlu bir düzeyde olduğunu söyleyebiliriz. Yalak ile su içirilme oranı %19,4 olmuştur. İşletmelerin ekonomik imkânlarının iyileşmesi halinde otomatik suluk kullanma eğiliminde olduklarını söyleyebiliriz.

Çizelge 4.24'te hayvanlara su verme sıklığının oranlarını da görmekteyiz. İki defa su veren işletmelerin en yüksek seviyede olduğu (%78,1) görülmektedir. Üç defa su verme sıklığı %12,5, 1 defa su veren işletmelerin oranı ise %9,4 olmuştur. İşletmelerde genellikle 2 defa su verildiği görülmektedir. Ancak hayvanlara istedikleri zaman su verilmesi beklenir.

**Çizelge 4.24.** Havalandırma baca sayısı, su verme şekli ve su verme sıklığı

Baca sayısı	Adet	%	Su verme şekli	Adet	%	Su (günde)	Verme Adet	Sıklığı %
1 adet	29	14,1	Yalak	47	19,4	1 defa	22	9,4
2 adet	90	43,9	Otomatik suluk	61	25,2	2 defa	182	78,1
3 adet	40	19,5	Kova ile	69	28,5	3 defa	29	12,5
4 adet	28	13,7	Köy çeşmesi	65	26,9			
5+ adet	18	8,8						
Toplam	205	100		242	100		233	100

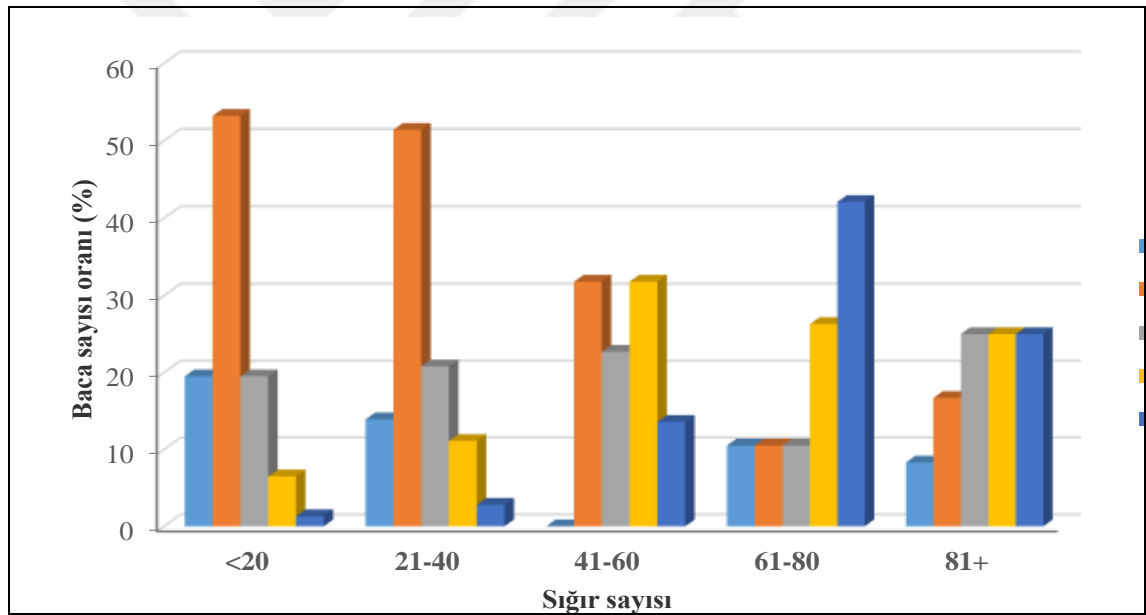
#### 4.3.6.a. Sığır sayısı ile ahırda kullanılan havalandırma baca sayısı arasındaki ilişkiler

İşletmelerde sığır sayısı ne kadar çok ise havalandırma baca ihtiyacı da o kadar fazla olduğu ve yetiştiricilerin de bu durumu dikkate aldıkları görülmektedir. Sığır sayısı ile ahırda kullanılan havalandırma baca sayısı ile ilgili Çizelge 4.25’i incelediğimizde, 20 den az ve 21-40 arası sığırı olan işletmelerde en çok 2 adet havalandırma bacası bulunmaktadır (%53,2 ve %51,4). 61-80 arası sığır sayısı olan işletmelerin ahırlarında daha çok 5’ten fazla havalandırma bacası bulunmaktadır (%42,1). Şekil 4.11 incelendiğinde havalandırma baca sayısı 5 ve üzeri olan işletmelerin sığır sayısı 61-80 baş aralığında olduğu görülmektedir. Ahır kapasitesi ve sığır sayısına bağlı olarak havalandırma baca sayısının arttığını söyleyebiliriz.

**Çizelge 4.25.** Sığır sayısı ile ahırda kullanılan havalandırma baca sayısı arasındaki ilişkiler

Sığır sayısı	1 adet		2 adet		3 adet		4 adet		5+		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<20	15	19,5	41	53,2	15	19,5	5	6,5	1	1,3	77	100
21-40	10	13,9	37	51,4	15	20,8	8	11,1	2	2,8	72	100
41-60	0	0,0	7	31,8	5	22,7	7	31,8	3	13,6	17	100
61-80	2	10,5	2	10,5	2	10,5	5	26,3	8	42,1	19	100
81+	1	8,3	2	16,7	3	25,0	3	25,0	3	25,0	12	100
Toplam	28	13,90	89	44,10	40	19,80	28	13,90	17	8,40	202	100

$X_2=65,68$ ,  $P=0,000$



**Şekil 4.11.** Sığır sayısı ile ahırda kullanılan havalandırma baca sayısı arasındaki ilişkiler

#### 4.3.7. Buzağı bölmesi, inek doğum bölmesi ve gübre değerlendirilme yöntemleri

Buzağılara ait bölme, inek doğum bölmesi ve gübrenin değerlendirilme yöntemleri Çizelge 4.26'da sunulmuştur. Ahırda buzağılara ait ayrı bölme bulduran işletmelerin oranı (%74,3) olup oldukça yüksektir. İşletmelerin %88'inde inek doğum bölmeleri bulunmamaktadır. İnek doğum bölmesi buzağuların hijyenik ortamda doğması için

önem taşımaktadır. Aksi halde göbek enfeksiyonu nedeniyle buzağı kayıplarına neden olabilmektedir.

Kuyululu vd (2013) Buzağılar için işletmelerin sadece %4,5’inde ayrı bölme bulunduğunu, %30,6’sında buzağuların grup bölmelerinde, geri kalanında yetişkinlerle aynı ahırda tutulduklarını bildirmişlerdir.

Aydın vd (2016) Hınıs ilçesinde yaptıkları bir çalışmada işletmelerin %61,3’ünde buzağılara ait özel bir bölme bulunduğunu, ahırların %74,9’unda inekler için doğum bölmesi olmadığını bildirmişlerdir. Bu iki çalışmadaki değerlerin uyumlu olduğu söylenebilir. Özellikle işletmelerde inek doğum bölmelerinin çoğunlukla bulunmaması, sağlıklı buzağı doğumları açısından önemli bir risk oluşturmaktadır.

İşletmecilerin gübreyi nasıl kullandıklarını bakıldığında ise, %68,0 gibi yüksek sayılabilecek oranda tarlaya gübre olarak kullandıkları, %29,2 oranında yakacak olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Gübreyi satan işletmelerin oranı ise %2,8’dir.

**Çizelge 4.26.** Buzağı bölmesi, inek doğum bölmesi varlığı ve gübre değerlendirme yöntemleri

Buzağı bölmesi			İnek doğum bölmesi			Gübre değerlendirme yöntemi		
	Adet	%		Adet	%		Adet	%
Evet	159	74,3	Evet	25	12,0	Yakacak	73	29,2
Hayır	55	25,7	Hayır	183	88,0	Satış	7	2,8
						Gübre	172	68,0
Toplam	214	100		208	100	Toplam	252	100

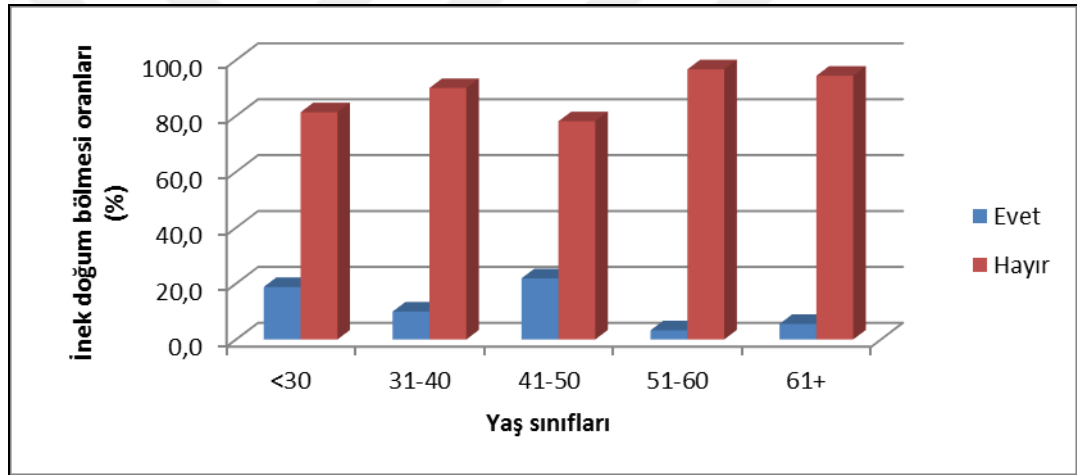
#### 4.3.7.a. Yaş sınıfları ile inek doğum bölmesi varlığı arasındaki ilişkiler

Ankete katılan işletmelerin büyük çoğunluğu ayrılmış bir gebe inek doğum bölmesi kullanmamaktadır (Şekil 4.12). İşletmecilerin 41-50 yaş aralığında bulunanlar %21,9 oranı ile ahırlarında ayrı bir gebe inek doğum bölmesi bulunduruyorlar. 61 yaş ve üzeri yetiştiriciler ise %94,4 oranında bölme kullanmamaktadır (Çizelge 4.27).

**Çizelge 4.27.** Yaş sınıfları ile inek doğum bölmeleri varlığı arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<30 yaş	3	18,8	13	81,3	16	100
31-40 yaş	5	10,0	45	90,0	50	100
41-50 yaş	14	21,9	50	78,1	64	100
51-60 yaş	2	3,3	58	96,7	60	100
61+ yaş	1	5,6	17	94,4	18	100
Toplam	25	12,0	183	88,0	208	100.0

$\chi^2=11,749$   $P=0,019$

**Şekil 4.12.** Yaş sınıfları ile inek doğum bölmesi varlığı arasındaki ilişkiler

#### 4.4. Yemleme ile ilgili bilgiler

##### 4.4.1. Kaba ve kesif yem temini

İşletme sahiplerinin kaba ve kesif yem temin şekli Çizelge 4.28’de sunulmuştur. İşletmelerin kaba yemleri %65,8 oranında kendi işletmelerinden temin ettikleri görülmektedir. Yetmediğinde dışarıdan temin edenlerin oranı %18,8, tümünü dışarıdan satın alan işletmelerin oranı %11,3 olmuştur. Kiralık işletmede üretenlerin oranı ise %4,1’dir.

İşletmelerin kesif yem temini incelendiğinde ise, %77,9 oranında yem fabrikalarından temin eden işletme sayısı en yüksek seviyededir. Kendi işletmesinden temin eden işletmelerin oranı %17,1 iken, diğer işletmelerden temin edenlerin oranı %3,8'dir. Birlikten kesif yem temin eden işletmelerin oranı en düşük seviye ile %1,3 olduğu görülmektedir (Çizelge 4.28). İşletmelerin kesif yem üretiminin çok düşük olduğu görülmektedir.

Önal ve Özder (2008) Edirne ilinde yaptıkları bir çalışmada, işletmelerin %96,5'lik oranının kesif yemi kendilerinin karşıladıklarını ifade etmişlerdir. Diler vd (2016) Hınıs ilçesindeki işletmelerin %64'ünde fabrika yemi kullanıldığını, arpa ve kepek kullanımının ise çok düşük düzeyde olduğunu bildirmişlerdir. Kesif yemi kendisi üreten yetiştiricilerin oranı (%17,1) Önal ve Özder (2008)'in bildirdiği değerden (%96,5) çok düşük bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre bölgemizde kesif yem üretimine yönelik çalışmaların yapılması, yetiştiricilerin teşvik edilmesi ve üretimin artırılması gerekmektedir.

#### **Çizelge 4.28. Kaba ve kesif yem temin şekli**

<b>Kaba yemi temini</b>	Adet	%	<b>Kesif yem temini</b>	Adet	%
Kendi işletmesinden	192	65,8	Kendi işletmesinden	41	17,1
Kiralık işletmede üretim	12	4,1	Yem fabrikasından	187	77,9
Tümünü dışarıdan satın alma	33	11,3	Birlikten	3	1,3
Yetmediğinde dışardan alma	55	18,8	Diğer işletmelerden	9	3,8
Toplam	292	100	Toplam	240	100

#### **4.4.2. Hayvanları yemleme sıklığı, yetiştirilen kaba yem çeşitleri ve kuru çayır otunun değerlendirilmesi.**

Hayvanları yemleme sıklığı, yetiştirilen kaba yem çeşitleri ve kuru çayır otunun değerlendirilmesi Çizelge 4.29'da verilmiştir.

Anket yapılan işletmelerde iki defa yemleme yapan işletmelerin oranı %70,6 oranla en yüksek seviyededir. Üç defa yemleme yapan işletmelerin oranı ise %27,7'dir (Çizelge 4.29)

Önal ve Özder (2008) işletmelerin %63,2'sinin günde iki kez, %31,6'sının ise üç kez yemleme yaptığını ifade etmiştir. Yemleme sıklığı ile ilgili çalışma sonuçlarının oranları birbirlerine yakın olduğu görülmektedir. İşletmelerde, günde iki kez yemleme yapılma tercihinin oranının daha fazla olduğu söylenebilir.

İşletmeler kuru çayır otunu daha çok kaba yem olarak kullanmayı tercih etmişlerdir. Kullanılan kaba yem çeşitlerine bakıldığında, işletmelerin genellikle tüm kaba yem çeşitlerini kullandıkları tespit edilmiştir. İşletmelerin %28,0 i kuru çayır otu, %26,2'si sap saman, %24,7'si yonca, %11,9'u korunga yetiştirmektedir ve %7,4 ü silaj, %1,8'inin ise küspe vs kullandıkları görülmektedir (Çizelge 4.29).

Diler vd (2016) Erzurum ili Hınıs ilçesinde yaptıkları bir çalışmada, işletme sahiplerinin %16'sının yem bitkisi yetiştiriciliği yaptığını saptamışlardır. Bu işletmelerin %80'inde korunga tarımı yapıldığını, kaba yem kaynağı olarak buğday veya arpa samanı (%71) ana yem maddesi olarak kullanıldığını, bunu kuru yonca otu (%14) ve kuru çayır otu (%11) takip ettiğini bildirmişlerdir.

İşletmeler kuru çayır otu üretimlerini %84,1 oranında hayvan yemlemede kullanmaktadırlar. %15,0 oranında ihtiyaç fazlasının satıldığı ve en düşük oranla (%0,9) tümü ile satıldığı görülmektedir (Çizelge 4.29)

**Çizelge 4.29.** Hayvanları yemleme sıklığı, yetiştirilen kaba yem çeşitleri ve kuru çayır otunun değerlendirilmesi

Hayvanları günlük yemleme sıklığı			Yetiştirilen kaba yem (ot) çeşitleri			Kuru çayır otunun değerlendirilmesi		
Adet		%	Adet		%	Adet		%
1 defa	4	1,7	Sap-saman	177	26,2	Hayvanları yemlemede	191	84,1
2 defa	163	70,6	Kuru çayır otu	189	28,0	Tümünü satış	2	0,9
3 defa	64	27,7	Yonca otu	167	24,7	İhtiyaç fazlasını satış	34	15,0
			Korunga otu	80	11,9			
			Silaj	50	7,4			
			Diğer	12	1,8			
Toplam	231	100		675	100		227	100

#### 4.4.3. Silaj kullanım süresi ve temin yöntemi

Silaj kullanım süresi ve silajın temin yöntemi Çizelge 4.30'da verilmiştir. İşletmeler ortalama 5,6 yıldır silaj kullanmaktadırlar. Yedi yıl ve daha fazla silaj kullanan işletmelerin oranı %26,2'dir. Beş yıldır silaj kullanan işletmelerin oranı %23,1 olarak tespit edilmiştir. 3 yıldır silaj kullanan işletmelerin oranı ise %21,5 olduğu görülmektedir. Bir yıldır silaj kullanan işletmelerin oranı ise %3'tür (Çizelge 4.30). İşletmelerin silaj kullanım tercihlerinde çok deneyimli olmadıkları söylenebilir.

Çizelge 4.30 incelendiğinde, işletmelerin %68,3'ünün silaj kullanmadığı tespit edilmiştir. Silajı kendisi üreten işletmelerin oranının %23,4'tür. %8,3'ünün de silajı satın aldığı belirlenmiştir.

**Çizelge 4.30.** Silaj kullanım süresi ve silajın temin yöntemi

<b>Silaj kullanım süresi (yıl)</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Silajın temin yöntemi</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
1	2	3,1	Kendim üretiyorum	51	23,4
2	7	10,8	Satın alıyorum	18	8,3
3	14	21,5	Kullanmıyorum	149	68,3
4	3	4,6			
5	15	23,1			
6	7	10,8			
7+	17	26,2			
<b>Toplam</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>	<b>Toplam</b>	<b>218</b>	<b>100</b>
<b>Ortalama (Yıl)</b>	<b>5,6±3,9</b>				

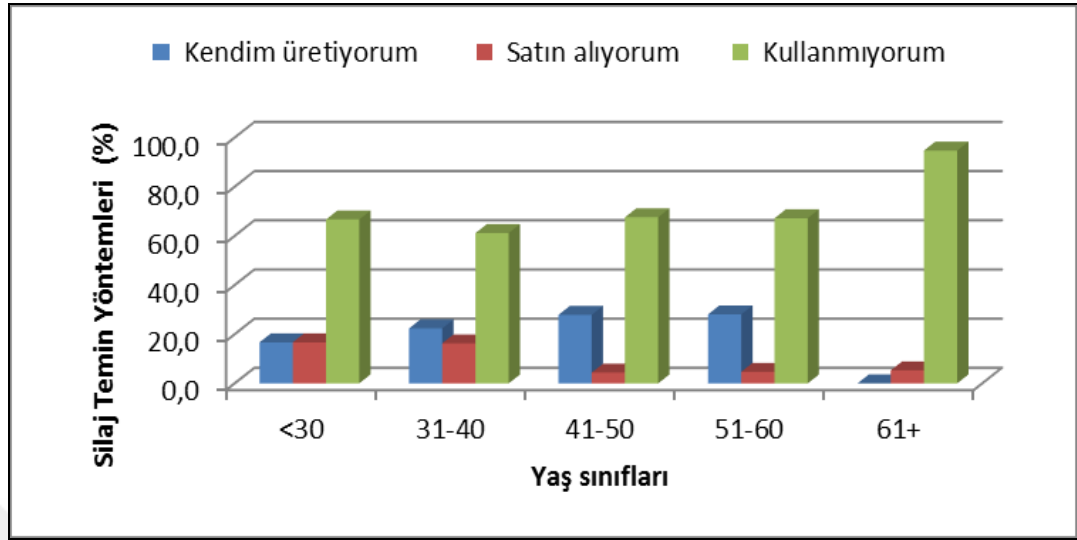
**4.4.3.a. Yaş sınıfları ile silaj temin yöntemleri arasındaki ilişkiler**

61 yaş ve üzeri işletmecilerin büyük çoğunluğu (%94,7) silaj kullanmamaktadır. Silajı kendi üreten işletmecilerin %28,1'lik kısmı 51-60 yaş gurubuna girmektedir. Satın alanların yaş aralığı 30-40 yaş arasındadır. Silaj üretimine ilginin az olduğu hemen her yaş işletmeci gurubunda görülmektedir (Çizelge 4.31). Diler vd (2016) Erzurum ili Hınıs ilçesinde yaptıkları bir çalışmada, silajın ilçede çok düşük düzeyde (%0,25) kullanılmakta olduğunu saptamışlardır. Önemli bir kaba yem olan silaj kullanımının bölgemizde çok düşük seviyelerde olduğu görülmektedir. Şekil 4.13 incelendiğinde, her yaş gurubu yetiştiricilerin silaj kullanmama oranı %60 ve üzeri bir seviyededir.

**Çizelge 4.31.** Yaş sınıfları ile silaj temin yöntemleri arasındaki ilişkiler

<b>Yaş sınıfları</b>	<b>Kendim üretiyorum</b>		<b>Satın alıyorum</b>		<b>Kullanmıyorum</b>		<b>Toplam</b>	
	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
<30	3	16,7	3	16,7	12	66,7	18	100
31-40	11	22,4	8	16,3	30	61,2	49	100
41-50	19	27,9	3	4,4	46	67,6	68	100
51-60	18	28,1	3	4,7	43	67,2	64	100
61+	0	0,0	1	5,3	18	94,7	19	100
<b>Toplam</b>	<b>51</b>	<b>23,4</b>	<b>18</b>	<b>8,3</b>	<b>149</b>	<b>68,3</b>	<b>218</b>	<b>100.0</b>

$$X_2=16,167 \text{ P}=0,04$$



Şekil 4.13. Yaş sınıfları ile silaj temin yöntemleri arasındaki ilişkiler

#### 4.4.4. Hayvanları yemleme şekli ve yemleme bilgisi kaynağı

Anket yapılan işletmelerde hayvan yemleme şekli ve yemleme bilgisi Çizelge 4.19'da sunulmuştur. Genellikle önce kaba sonra kesif yem kullanıldığı, (%47,9), %35,5'inin ise, birlikte (karışık) yemleme yaptığı belirlenmiştir.

İşletmeler, %86,6'lık yüksek bir oranla kendi tecrübelerine göre yemleme yapmaktadırlar. Uzman yardımı alan işletmelerin oranı %7,1'dir. Yem fabrikasından bilgi alan işletmelerinin oranı ise, %3,5'tir (Çizelge 4.19). Kaba yemi kendi üreten işletmelerin, kesif yem kullanma oranının düşük olmadığını söylemek mümkündür.

Çizelge 4.32. Hayvanları yemleme şekli ve yemleme bilgisi kaynağı

Hayvanları Yemleme şekli	Adet	%	Yemleme bilgisi	Adet	%
Önce kaba sonra kesif yem	112	47,9	Kendi tecrübeme göre	220	86,6
Birlikte karışık	83	35,5	Uzman	18	7,1
Önce kesif sonra kaba yem	27	11,5	Yem fabrikası	9	3,5
Diğer (sadece kaba yem)	12	5,1	Birlik	7	2,8
Toplam	234	100	Toplam	254	100

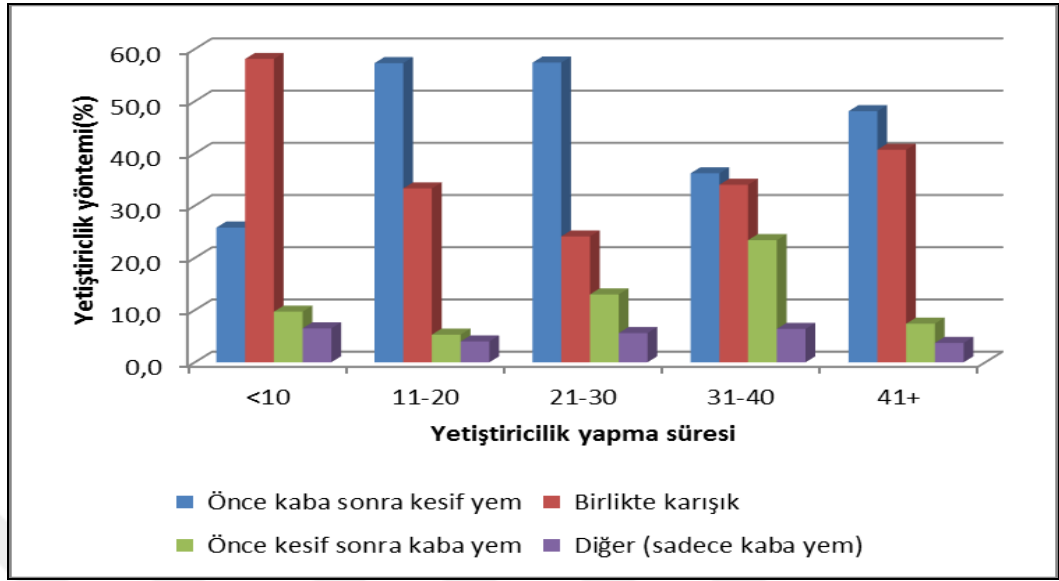
#### 4.4.4.a. Yetiştiricilik yapma süresi ile hayvan yemleme şekli arasındaki ilişkiler

Anket yapılan işletmelerde 10 yıldan az süredir yetiştiricilik yapan işletmeciler, hayvanlarına kaba ve kesif yemi %58,1 oranında karma-birlikte veriyorlar. Çizelge 4.33 ve şekil 4.14 incelendiğinde yetiştiriciler daha çok, önce kaba sonra kesif yem vermeyi tercih ettikleri görülmektedir. Genel olarak kaba yemler işkembe asitliğini azaltıcı, kesif yemler ise yükseltici etki yapmaktadır. Bakterilerin çalışma ortamında asitlik düzeyindeki oynamalar ne kadar azsa, sindirim olayları o kadar düzenlidir. İşte bu nedenle kaba ve kesif yemlerin karıştırılarak verilmesi önerilir.

**Çizelge 4.33.** Yetiştiricilik yapma süresi ile hayvan yemleme şekli arasındaki ilişkiler

Yetiştiricilik yapma süresi	Önce kaba sonra kesif yem		Birlikte karışık		Önce kesif sonra kaba yem		Diğer (sadece kaba yem)		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<10	8	25,8	18	58,1	3	9,7	2	6,5	31	100
11-20	43	57,3	25	33,3	4	5,3	3	4,0	75	100
21-30	31	57,4	13	24,1	7	13,0	3	5,6	54	100
31-40	17	36,2	16	34,0	11	23,4	3	6,4	47	100
41+	13	48,1	11	40,7	2	7,4	1	3,7	27	100
Toplam	112	47,90	83	35,50	27	11,50	12	5,10	234	100.0

$X_2=23,089$ ,  $P=0,027$



Şekil 4.14. Yetiştiricilik yapma süresi ile hayvan yemleme şekli arasındaki ilişki

#### 4.4.5. Buzağılara verilen kaba ve kesif yemler

Buzağılara verilen kaba ve kesif yemler Çizelge 4.34'te sunulmuştur. En çok %30,1 oranla yonca, %28,3 oranla kuru çayır otu verildiği tespit edilmiştir. %15,4 oranla fiğ, %13,6 oranla korunga ve saman kullanıldığını da görmekteyiz. İşletmelerin buzağılara sırasıyla, %37,5 oranla Buzağı büyütme yemi, %27,4 oranla buzağı başlatma yemi verildiğini görmekteyiz. İşletmelerin %20,2 oranla kendi karma yemlerini kullandıkları saptanmıştır.

Çizelge 4.34. Buzağılara verilen kaba ve kesif yemler

Kaba yemler			Kesif yemler		
	Adet	%		Adet	%
Yonca	131	29,7	Buzağı başlatma yemi	68	27,4
Korunga	59	13,4	Buzağı büyütme yemi	93	37,5
Fiğ	67	15,2	Kendi karma yemi	50	20,2
Saman	59	13,4	Kesif yem vermiyor	26	10,5
Kuru çayır otu	125	28,3	Diğer(Süt, Besi yemi vs)	11	4,4
Toplam	441	100	Toplam	248	100

#### 4.4.6. Buzağılara doğumdan sonra kaba-kesif yem ve su verilme zamanı

Anket yapılan işletmelerde buzağılara doğumdan sonra kaba ve kesif yem ve su verilme zamanı izelge 4.35'te görülmektedir. Buzağılara kaba ve kesif yem, ortalama  $24,5\pm 14,6$  gün sonra verildiği tespit edilmiştir. İşletmelerin %37,1'i 11-20 gün arası, %27,8'i 21-30 gün arası ve %19,0'u 10 gün içinde yem vermeye başladıkları tespit edilmiştir. Genellikle 2. haftadan itibaren alışılması için su verilmelidir.

Çizelge 4.35'e baktığımızda buzağılara doğumdan ortalama  $19,5\pm 13,7$  gün sonra su verildiği saptanmıştır. Doğumdan sonra 1-10 gün arası su veren işletmelerin oranı %44,2'dir. Yirmibir-30 gün sonra su veren işletmelerin oranı ise %27,2 olmuştur. Onbir-20 gün arası bu oran %21,3 iken, 31 gün sonra su veren işletmelerin oranı ise %7,3 olarak belirlenmiştir. Buzağılara verilen süt sıvı olduğundan bir sreye kadar sıvı ihtiyaı karşılamakta, ancak buzağılara 10 gün içinde su vermeye başlanması gereklidir. Genellikle doğumdan sonra 10 gün sonra su vermeye başlandığı görülse de, bu oranın daha yüksek olması beklenmektedir.

**Çizelge 4.35.** Buzağılara doğumdan sonra kaba-kesif yem ve su verilme zamanı

<b>Kaba ve kesif yem verilme zamanı</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Su verme zamanı</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
<10 gün	39	19,0	1-10 gün	91	44,2
11-20 gün	76	37,1	11-20 gün	44	21,3
21-30 gün	57	27,8	21-30 gün	56	27,2
31-40 gün	13	6,3	31+ gün	15	7,3
41+ gün	20	9,8			
Toplam	205	100	Toplam	206	100
Ortalama ( gün)	$24,5\pm 14,6$			$19,5\pm 13,7$	

#### 4.5. İşletmede sağım yönetimi

##### 4.5.1. Sağmal ineklere kesif yem verme zamanı ve sağım yöntemleri

İşletmelerin Sağmal ineklere kesif yem verme zamanı ve sağım şekli Çizelge 4.36'da sunulmuştur. İşletmelerin büyük çoğunluğu (%67,0) kesif yemi sağımdan önce verdikleri görülmüştür. Sağım esnasında verenlerin oranı %13,2'dir. Kesif yem vermeyen işletmelerin oranı %11,3'tür. Sağımdan sonra kesif yem veren işletmelerin oranı %8,5 olduğu görülmüştür. Sağımdan önce kesif yem verilmesi inekleri sağıma hazır hale getirmektedir.

İşletmelerin %56,9'u elle sağım yapmaktadırlar. İşletmelerin %41,7'i ise, seyyar sağım ünitesi ile sağım yapmayı tercih etmişlerdir (Çizelge 4.36).

Elmaz vd (2010) Burdur ilinde yaptıkları bir çalışmada, işletmelerin %92,8'i seyyar makineyle sağım, %4,3'ü elle sağım ve %3'ü ise sağım ünitesinde sağım işini gerçekleştirdikleri bildirmişlerdir.

Bakan (2014) Ağrı ilinde yapmış olduğu bir çalışmada, işletmecilerin %42,45'inin sağımı elle, %57,55'ün ise sağımı makine ile yaptığını bildirmiştir. Çalışma bölgemizdeki yetiştiricilerin sağım yönteminde makine kullanım oranı, Burdur ilinden düşük, Ağrı ili oranının üzerinde bulunmuştur.

**Çizelge 4.36.** Sağmal ineklere kesif yem verme zamanı ve sağım yöntemleri

	Sağmal ineklere kesif yemin verilme zamanı		Sağım yöntemleri		
	Adet	%	Adet	%	
Sağımdan önce	142	67,0	Elle sağım	120	56,9
Sağımdan sonra	18	8,5	Seyyar sağım makinesiyle	88	41,7
Sağım esnasında	28	13,2	Sabit sağım ünitesi	3	1,4
Kesif yem vermiyor	24	11,3			
Toplam	212	100	Toplam	211	100

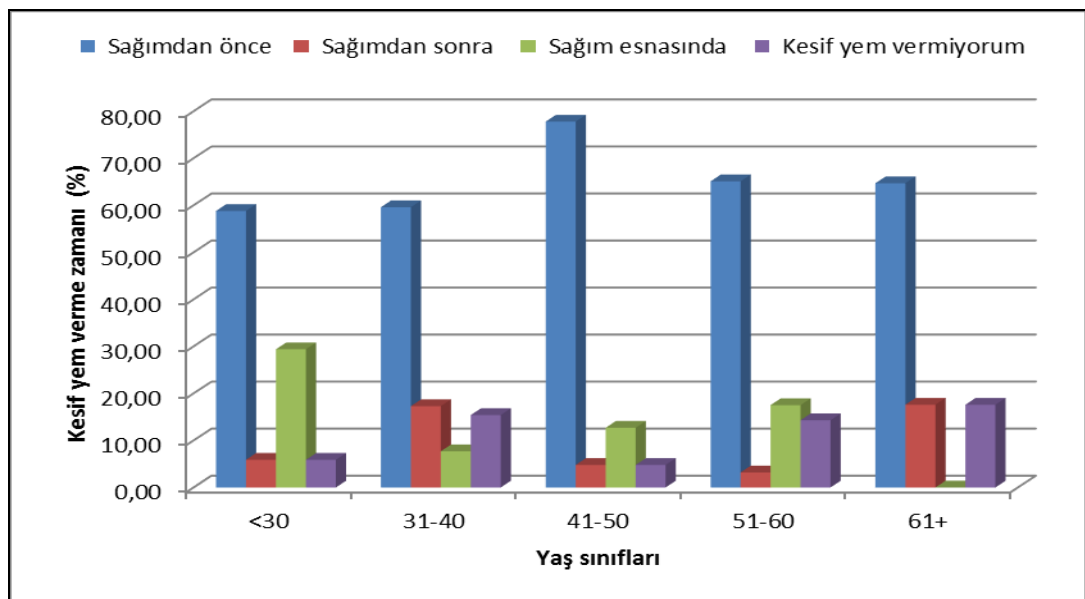
#### 4.5.1.a Yaş sınıfları ile ineklere kesif yemin verilme zamanı arasındaki ilişkiler

Yetiştiricilerden her yaş grubunun genel itibariyle kesif yemi, sağımdan önce verdikleri görülmektedir. Ayrıca kesif yem vermeme oranının da düşük olduğunu söyleyebiliriz. İşletmecilerin 41-50 yaş aralığında olanlar %77,80 oranında ineklere kesif yemi sağım esnasında verdiğini görmekteyiz (Çizelge 4.37). Diğer yaş guruplarına baktığımızda da önemli bir oranda kesif yemin sağım esnasında verildiği tespit edilmiştir (Şekil 4.15).

**Çizelge 4.37.** Yaş sınıfları ile ineklere kesif yemin verilme zamanı arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Sağımdan önce		Sağımdan sonra		Sağım esnasında		Kesif yem vermiyorum		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
>30	10	58,80	1	5,90	5	29,40	1	5,90	17	100
31-40	31	59,60	9	17,30	4	7,70	8	15,40	52	100
41-50	49	77,80	3	4,80	8	12,70	3	4,80	63	100
51-60	41	65,10	2	3,20	11	17,50	9	14,30	63	100
61+	11	64,70	3	17,60	0	0,00	3	17,60	17	100
Toplam	142	67,00	18	8,50	28	13,20	24	11,30	212	100.0

$X_2=23,823$   $P=0,021$



**Şekil 4.15.** Yaş sınıfları ile ineklere kesif yemin verilme zamanı arasındaki ilişkiler

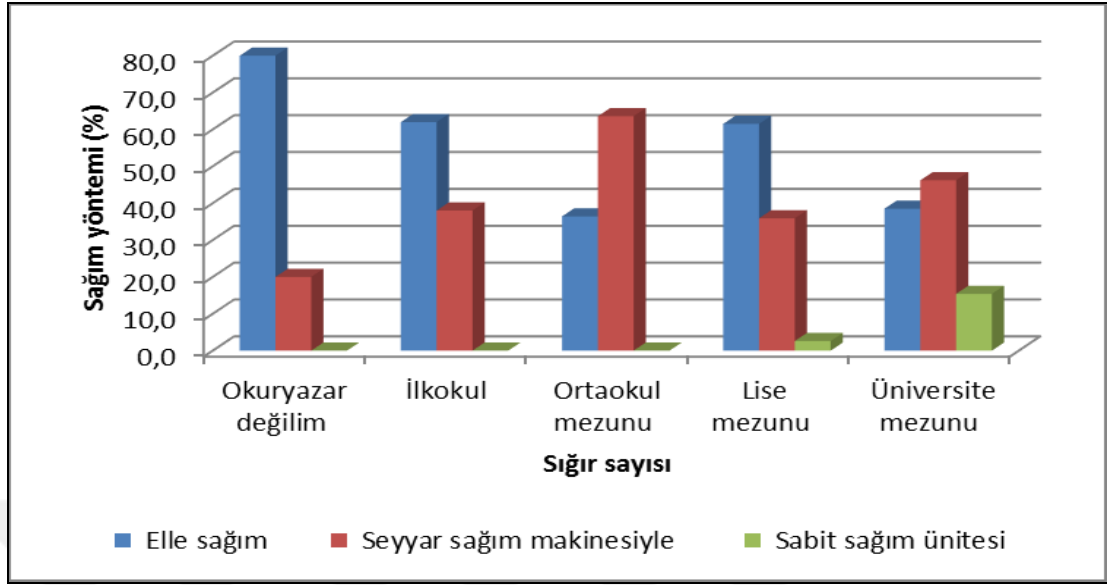
#### 4.5.1.b Öğrenim durumu ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler

Ankete katılan işletmecilerin öğrenim durumu ile süt sağım yöntemine bakıldığında, okuryazar olmayanlar %80,0 oranında elle sağım yöntemini tercih etmektedir. İlkokul mezunları %62,0 oranında elle sağım yapmayı bununla birlikte %38,0 oranında da seyyar sağım makinasını kullandıklarını görüyoruz. Seyyar sağım makinasının en yüksek kullanım oranı (%63,6) ortaokul mezunlarında görülmektedir. Daha sonra %46,2 oranla üniversite mezunu yetiştiricilerde görülmektedir (Çizelge 4.38). Öğrenim durumu ile sağım yöntemi arasındaki ilişki önemli bulunmuştur. Yani eğitim seviyesi yükseldikçe hijyen hassasiyeti, pratik sağım araçlarına yönelme, üretimi artırma ve zamandan tasarruf unsurları öne çıkmaktadır. Şekil 4.16 incelendiğinde, okuryazar olmayan işletmecilerin, diğer eğitim gruplarına göre çok büyük oranda (%80,0) elle sağım yöntemini tercih ettikleri belirlenmiştir. Seyyar sağım makinası kullanma oranı ortaokul mezunu işletmecilerde ve üniversite mezunu işletmecilerde daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Çizelge 4.38.** Öğrenim durumu ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler

Öğrenim durumu	Elle sağım		Seyyar sağım makinesiyle		Sabit sağım ünitesi		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Okuryazar değilim	4	80,0	1	20,0	0	0,0	5	100
İlkokul	75	62,0	46	38,0	0	0,0	121	100
Ortaokul mezunu	12	36,4	21	63,6	0	0,0	33	100
Lise mezunu	24	61,5	14	35,9	1	2,6	39	100
Üniversite mezunu	5	38,5	6	46,2	2	15,4	13	100
Toplam	120	56,90	88	41,70	3	1,40	212	100,0

$X_2=29,978$ ,  $P=0,000$



Şekil 4.16. Öğrenim durumu ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler

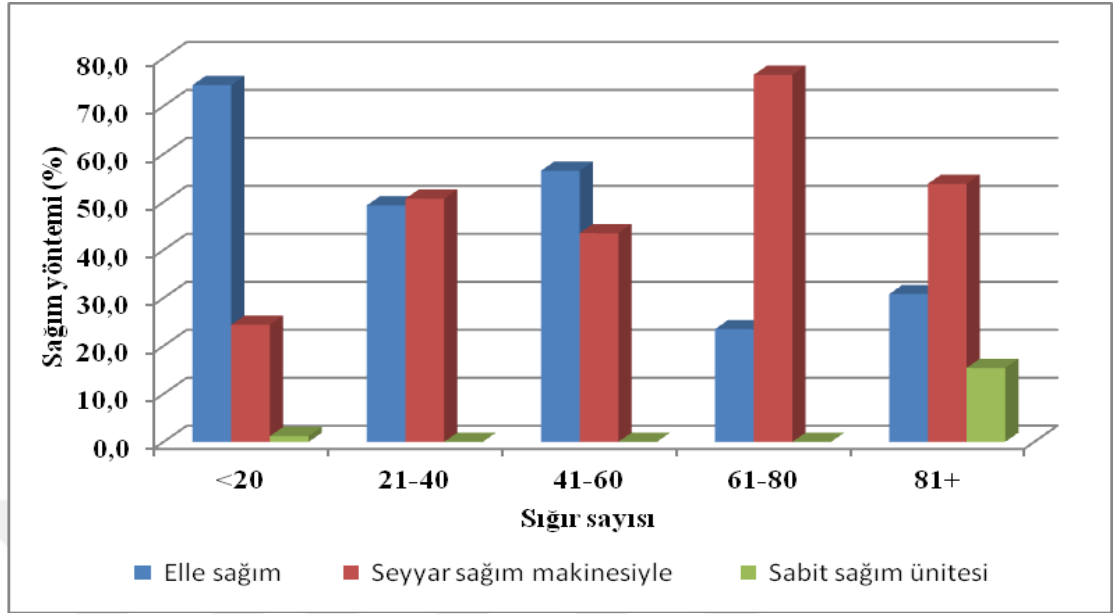
#### 4.5.1.c. Sığır sayısı ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler

Sığır sayısı 20 baştan az olan işletmeciler, elle sağım yöntemini daha çok tercih etmektedirler (%74,4). Sığır sayısı 61-80 ve 81 başın üzerinde olan işletme sahipleri %76,5 oranında seyyar sağım makinası ile sağım yöntemini tercih etmişlerdir (Çizelge 4.39). İşletme büyüklüğü ile sağım yöntemi arasındaki ilişki önemli bulunmuştur. İşletme büyüdükçe seyyar sağım yöntemi daha çok kullanılmaktadır (Şekil 4.17).

Çizelge 4.39. Sığır sayısı ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler

Sığır sayısı	Elle sağım		Seyyar sağım makinesiyle		Sabit sağım ünitesi		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
(Baş)								
<20	61	74,4	20	24,4	1	1,2	82	100
21-40	36	49,3	37	50,7	0	0,0	73	100
41-60	13	56,5	10	43,5	0	0,0	23	100
61-80	4	23,5	13	76,5	0	0,0	17	100
81+	4	30,8	7	53,8	2	15,4	13	100
Toplam	118	56,70	87	41,80	3	1,40	208	100.0

$X_2=41,914$ ,  $P=0,000$



**Şekil 4.17.** Sığır sayısı ile sağım yöntemi arasındaki ilişkiler

#### 4.5.2. Yapılan sağım sayısı ve meme temizliği yapılma durumu

İşletmelerin günde kaç kez sağım yaptıklarını gösteren Çizelge 4.40'a bakıldığında %97,1 oranında 2 kez sağım yapıldığı görülmektedir. Bunun nedeni, işletmelerde ağırlıklı olarak yetiştirilen yerli ve melez ırklardan kaynaklanmaktadır. Süt verimi düşük olduğundan günde iki kez sağım yapılabilir.

İşletmeler sahip oldukları ineklerin meme temizliğini %76,0 gibi büyük bir oranda yaptıkları, %24,0 oranında ise yapmadıkları görülmektedir. Meme temizliği yapılma durumunu Ildız (1999) Tokat yöresi için %66,67, Kaygısız vd (2008) %78, Soyak (2006) Tekirdağ bölgesi (%96,0) olarak bildirmişlerdir. Yapılan çalışmalardaki oranlara bakıldığında, işletmelerin meme temizliğine önem verdiklerini söyleyebiliriz. Fakat Tekirdağ bölgesindeki işletmelerin meme temizliği oranına yükselmesini arzu etmekteyiz.

**Çizelge 4.40.** Günlük sağım sayısı ve meme temizliği yapılma durumu

<b>Sağım sayısı</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Meme temizliği</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
1 defa	3	1,4	Evet	158	76,0
2 defa	201	97,1	Hayır	50	24,0
3 defa	3	1,4			
<b>Toplam</b>	<b>207</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>208</b>	<b>100</b>

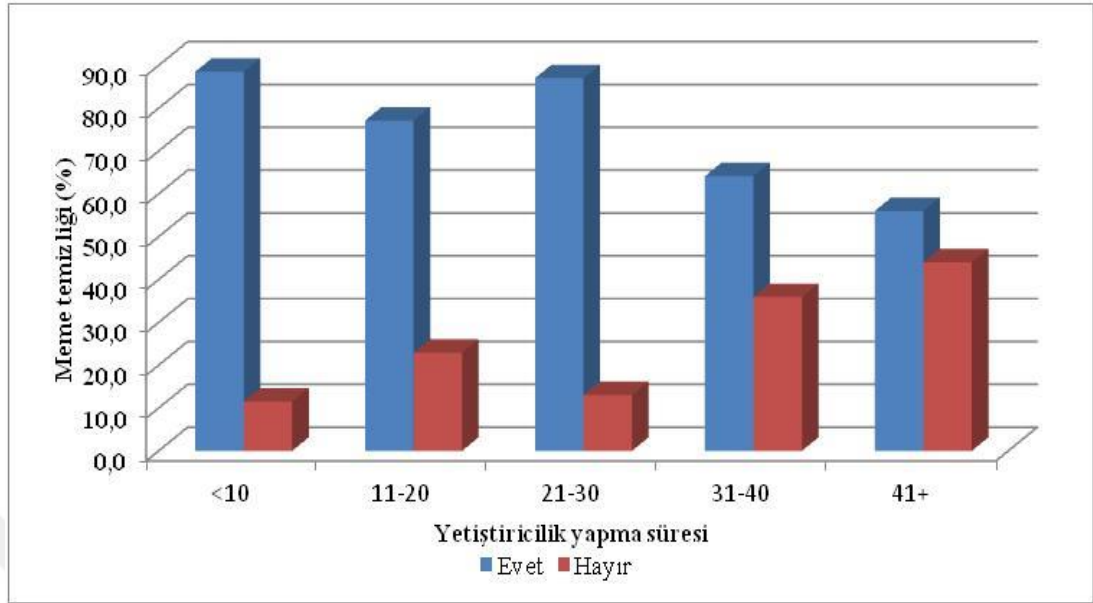
**4.5.2.a. Yetiştiricilik yapma süresi ile meme temizliği yapma arasındaki ilişkiler**

Yetiştiriciler genel olarak meme temizliğine önem vermektedirler. 10 yıldan az yetiştiricilik yapan işletmeciler %88,5 oranında meme temizliği yapmaktadır. Çizelge 4.41 ve Şekil 4.18 incelendiğinde meme temizliği konusunda yetiştiricilik yapma süresi 30 yıl ve üzeri olan işletmecilerin hassasiyetleri daha düşük olduğu görölmektedir.

**Çizelge 4.41.** Yetiştiricilik yapma süresi ile meme temizliği yapma arasındaki ilişkiler

<b>Yetiştiricilik yapma süresi</b>	<b>Evet</b>		<b>Hayır</b>		<b>Toplam</b>	
	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
<10	23	88,5	3	11,5	26	100
11-20	54	77,1	16	22,9	70	100
21-30	40	87,0	6	13,0	46	100
31-40	25	64,1	14	35,9	39	100
41+	14	56,0	11	44,0	25	100
<b>Toplam</b>	<b>156</b>	<b>75,70</b>	<b>50</b>	<b>24,30</b>	<b>206</b>	<b>100.0</b>

$X^2=13,686$ ,  $P=0,008$



**Şekil 4.18.** Yetiştiricilik yapma süresi ile meme temizliği yapma arasındaki ilişkiler

#### 4.5.3. İşletmede üretilen sütün bekletildiği ve satıldığı yerler

Sağım sonrası sütlerin bekletildiği ve satıldığı yerler Çizelge 4.42'de sunulmuştur. İşletmeler sütlerini %74,6 oranında plastik bidonlarda ahırda bekletmektedir. %16,3'ü soğutma tanklarında, %9,1'i köyün ortak soğutma tankında beklettikleri görülmektedir. Sütün bozulmaması için, çabuk soğutulması gerekir. Yetiştiricilerin bozuk süttten dolayı zarar etmemesinin önüne geçmek için sütlerin ahırda bekletilmemesine önem verilmelidir. Tilki vd (2013a) Kars ilinde yaptığı çalışmada işletmelerin tamamına yakını sütleri plastik bidonlarda beklettiğini saptamıştır. Soğutma tanklarının yaygınlaştırılması için gerekli girişimlerin yapılması beklenmektedir. Faizsiz kredi desteği ile soğutma tankların kullanımı teşvik edilebilir.

İşletmelerin %53,1'ü ürettikleri sütü süt toplayıcılarına satmaktadırlar. %21,8 oranında Mandraya, %13,7 oranında satmadıkları görülmüştür. Kooperatiflere verenlerin oranı ise %11,4 tür (Çizelge 4.42). Benzer bir çalışmada Şahin (1994) Ayaş ilçesi ve köylerinde, sütün %83,5'inin süt toplayıcılarına satıldığını bildirmiştir

**Çizelge 4.42.** Sağım sonrası sütlerin bekletildiği ve satıldığı yerler

Sütün bekletildiği yerler	Adet	%	Sütün satıldığı yerler		
			Adet	%	
Plastik bidonlarda ahırda	156	74,6	Satmıyor	29	13,7
Kendi Soğutma tankında	34	16,3	Kooperatif	24	11,4
Köyün ortak soğutma tankında	19	9,1	Süt toplayıcıları	112	53,1
			Mandıra	46	21,8
Toplam	209	100	Toplam	211	100

#### 4.5.4. Hayvan başına verimin yüksek olduğu mevsimler ve Tarım Bakanlığı'nın süt desteklemesinden faydalanma durumu

Anket yapılan işletmelerin %47,9'unda hayvan başına süt veriminin en yüksek olduğu mevsimin ilkbahar olduğu belirtilmiştir (Çizelge 4.43). Yüzde 44,7'sinde ise yaz aylarında süt veriminin yüksek olduğu bildirilmiştir. Sonbahar ve kış aylarında yüksek verim miktarını belirten işleme sayısı çok düşük bir seviyede olup %3,3'tür. Yazın buzağılayan ineklerde süt verimi yüksek olur. İlkbaharla birlikte çayırların gelişmesi ile birlikte, çayırlardan yararlanan sağmal inekler, yüksek süt verim düzeyini koruyabilirler.

Çizelge 4.43'den görüleceği gibi, Tarım Bakanlığı'ndan süt desteklemesi alan işletmelerin oranı oldukça düşüktür (%33,6). İşletmelerin %66,4'ü destek almadığını ifade etmiştir. Anket yapılan sahada bulunan işletmelerin Bakanlık desteğinden yeterince faydalanmadıkları görülmektedir. Bunun nedenleri araştırılarak ortaya konulabilir.

**Çizelge 4.43.** Hayvan başına verimin yüksek olduğu mevsimler ve Tarım Bakanlığı'nın süt desteklemesinden faydalanma durumu

Hayvan başına verimin yüksek olduğu mevsimler	Tarım Bakanlığının süt desteklemesinden faydalanma durumu				
	Adet	%		Adet	%
İlkbahar	105	47,9	Evet	73	33,6
Yaz	98	44,7	Hayır	144	66,4
Sonbahar	8	3,7			
Kış	8	3,7			
Toplam	219	100	Toplam	217	100

#### 4.5.4.a. Yaş sınıfları ile süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler

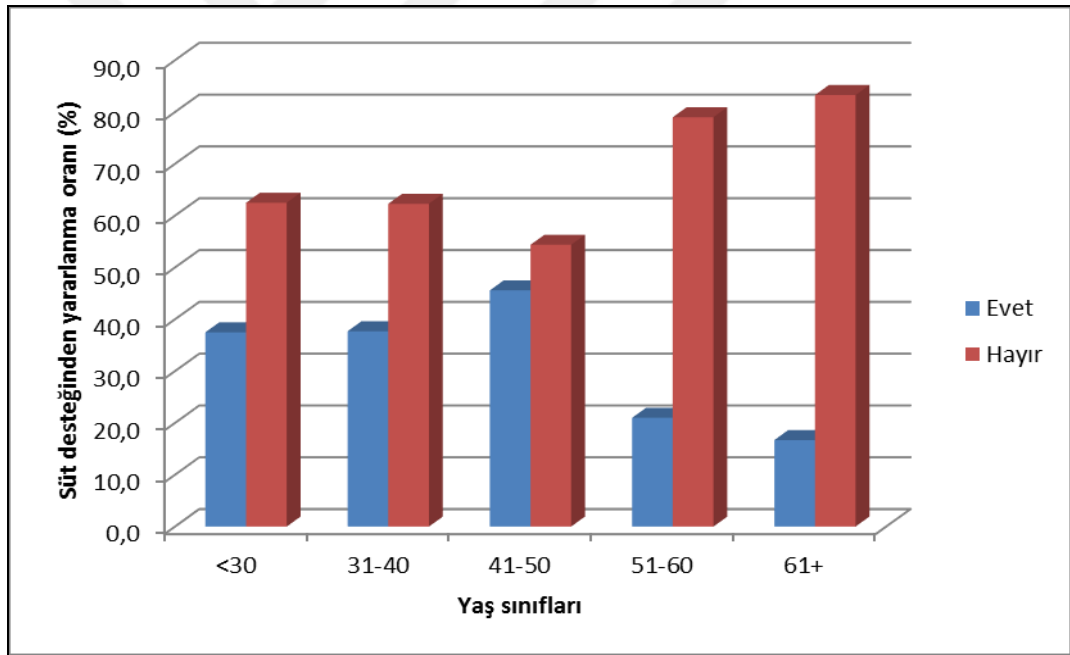
Çizelge 4.44'e bakıldığında, hemen her yaş gurubu işletmelerin büyük çoğunluğunun Bakanlık desteğinden yeterince faydalanmadıklarını söylemek mümkündür. Tarım Bakanlığı'nın süt desteklemesinden en fazla faydalanan (%45,6) işletmecilerin yaş aralığı 41-50 olduğu görülmektedir. Altmış bir yaş ve üstü olan yetiştiriciler, süt desteğinden yararlanma oranı %16,7 ile en düşük seviyededir. Süt desteklemesinden faydalanma oranlarına bakıldığında hemen her yaş gurubu yetiştiricilerin bu destekten yeterince yararlanmadıkları görülmektedir (Şekil 4.19).

Yetiştiricilerin bu konuda birlikler ve kooperatifler aracılığı ile daha yoğun bir şekilde bilgilendirilmesi, yazılı ve görsel yayın ve broşürlerle de bu bilgilendirme kampanyalarının desteklenmesi gerekmektedir.

**Çizelge 4.44.** Yaş sınıfları ile süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<30	6	37,5	10	62,5	16	100
31-40	20	37,7	33	62,3	53	100
41-50	31	45,6	37	54,4	68	100
51-60	13	21,0	49	79,0	62	100
61+	3	16,7	15	83,3	18	100
Toplam	73	33.60	144	66.40	217	100.0

$\chi^2=11,637$   $P=0,02$

**Şekil 4.19.** Yaş sınıfları ile süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler

#### 4.5.4.b. Yetiştiricilik yapma süresi ile tarım bakanlığı süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler

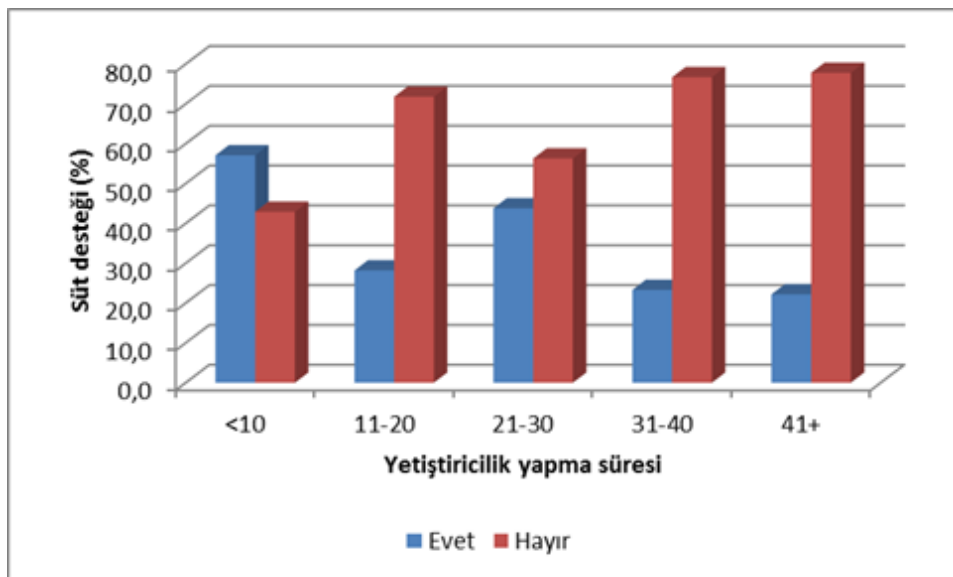
Yetiştiricilerin Tarım Bakanlığı süt desteğinden yeterince faydalanmadıkları söylenebilir. Ki\_kare testi önemli bulunmuştur. Yani yetiştiriciliğe yeni başlayanların

kamu desteği ile ilgilenmeleri, bilgi sahibi olmaları eski yetiştiricilere göre çok daha fazla olduğu görülmektedir. Çizelge 4.45'te grldğu gibi, 10 yıldan az süredir yetiştiriciliğe yeni başlayan işletmeciler, Bakanlık desteğinden (%57,1) daha çok faydalanmaktadır. Kırk bir yıldan fazla yetiştiricilik yapan işletmecilerin desteklerden faydalanma oranı %22,2 ile düşük bir seviyede olduğu görülmektedir. Şekil 4.20 incelendiğinde genel olarak yetiştiricilerin Tarım Bakanlığı'nın desteklerinden faydalanma oranlarının düşük seviyede olduğu görülmektedir. İlgili kuruluşların bilgilendirme seminerleri sıklılaştırılmalı, yazılı ve görsel medya kullanılmalıdır.

**Çizelge 4.45.** Yetiştiricilik yapma süresi ile tarım bakanlığı süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler

Yetiştiricilik yapma süresi	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Yıl						
<10	16	57,1	12	42,9	28	100
11-20	20	28,2	51	71,8	71	100
21-30	21	43,8	27	56,3	48	100
31-40	10	23,3	33	76,7	43	100
41+	6	22,2	21	77,8	27	100
Toplam	73	33,60	144	66,40	217	100.0

$X_2=13,732$   $P=0,008$



**Şekil 4.20.** Yetiştiricilik yapma süresi ile tarım bakanlığı süt desteğinden yararlanma arasındaki ilişkiler

## 4.6. Çiftlik yönetimi

### 4.6.1. Hayvanlara ait bireysel verim kayıtlarının tutulması, tabii ve suni tohumlama yaptırma durumu

Hayvanlarda bireysel verim, kayıt tutma, tabii ve suni tohumlama yaptırma durumu Çizelge 4.46'da verilmiştir. İşletmelerin hayvanlara ait bireysel verim kayıtlarının %73,7 oranında tutulmadığı, sadece %26,3 oranında kayıt tutulduğu görülmektedir. Kayıt tutma oranının oldukça düşüktür. Kayıt tutmama alışkanlığının yüksek olduğu Türkiye'de yapılan benzer çalışmalarda da belirtilmektedir. Bireysel verim kaydı tutma alışkanlığının kazanılması gereklidir. Çünkü hem kar-zararın hesaplanması hem de seleksiyon yapabilmek için önemlidir. Kaygısız vd (2008) işletmelerin sadece %37'sinin kayıt tuttuğunu bildirmiştir.

Çizelge 4.46 incelendiğinde, tabii tohumlama yaptıran işletmelerin oranının yüksek (%67,8) olduğunu, yaptırmayanların oranının %32,2 olduğunu görmekteyiz. Anket yapılan bölgedeki İşletmelerin, tabii tohumlamayı daha çok önemseydiği sonucunu görmekteyiz.

Suni tohumlama yaptıran işletme sahiplerinin oranının %58,1 ve yaptırmayanların oranının %41,9 olduğu tespit edilmiştir. Koyubenbe (2005) yaptığı bir çalışmada işletmecilerin %53'ünün hayvanlara suni tohumlama yaptırdığını, %47'inin suni tohumlama yaptırmadığını belirtmiştir. Özyürek vd (2014) Erzincan ilinde yaptıkları bir çalışmada, işletmelerin %75,2'sinin suni tohumlama yaptırdığını bildirmiştir. Sonuçlar, Koyubenbe (2005)'nin bildirdiği değerden yüksek, Özyürek vd (2014)'in bildirdiği değerden düşük bulunmuştur.

**Çizelge 4.46.** Hayvanlara ait bireysel verim kayıtlarının tutulması, tabii ve suni tohumlama yaptırma durumu

	Bireysel verim kayıt tutma		Tabii tohumlama yaptırma		Sunî Tohumlama yaptırma			
	Adet	%	Adet	%	Adet	%		
Evet	73	26,3	Evet	145	67,8	Evet	122	58,1
Hayır	171	73,7	Hayır	69	32,2	Hayır	88	41,9
Toplam	232	100	Toplam	214	100	Toplam	210	100

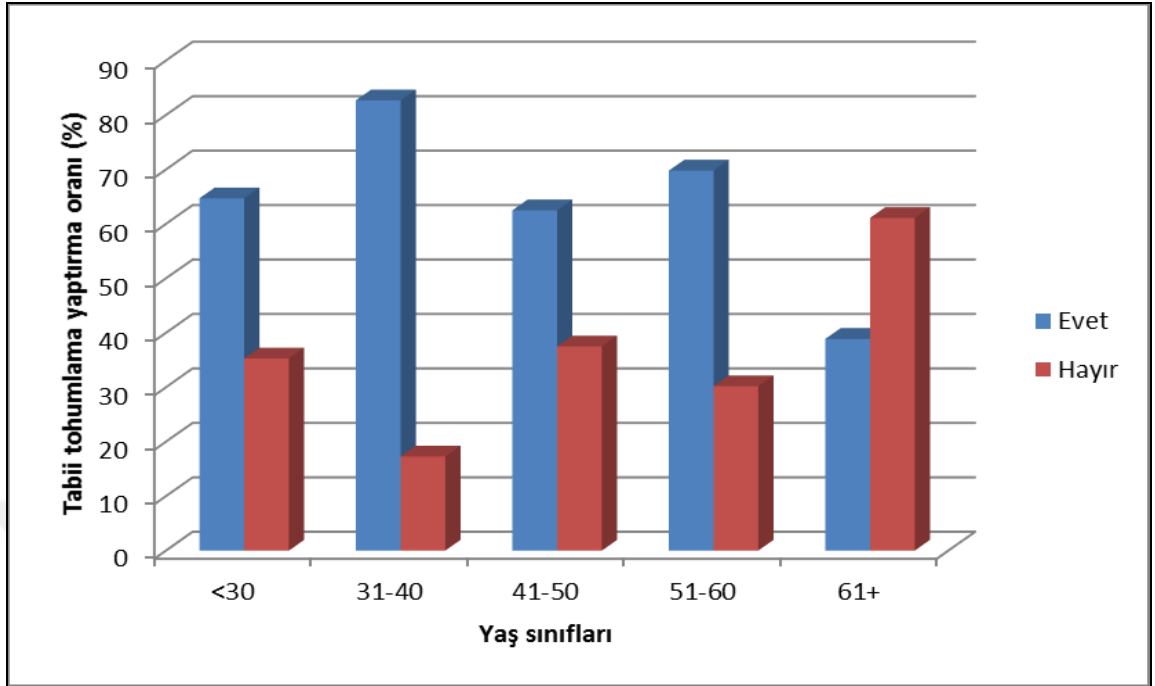
#### 4.6.1.a. Yaş sınıfları ile tabii tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler

Tabii tohumlama yaptırma tercihinde daha çok 31-40 yaş arası yetiştiricilerin olduğunu görmekteyiz (%82,79). Tabii tohumlama tercihi, 61 yaş ve üzeri yetiştiricilerde %38,9 oranla en düşük seviyededir (Çizelge 4.47). Şekil 4.21 incelendiğinde hemen her yaş gurubu yetiştiricilerin daha çok tabii tohumlamayı tercih ettikleri görülmektedir.

**Çizelge 4.47.** Yaş sınıfları ile tabii tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Yıl						
<30	11	64,7	6	35,3	17	100
31-40	43	82,7	9	17,3	52	100
41-50	40	62,5	24	37,5	64	100
51-60	44	69,8	19	30,2	63	100
61+	7	38,9	11	61,1	18	100
Toplam	145	62,50	69	37,50	214	100

$X_2=13,183$   $P=0,01$



**Şekil 4.21.** Yaş sınıfları ile tabii tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler

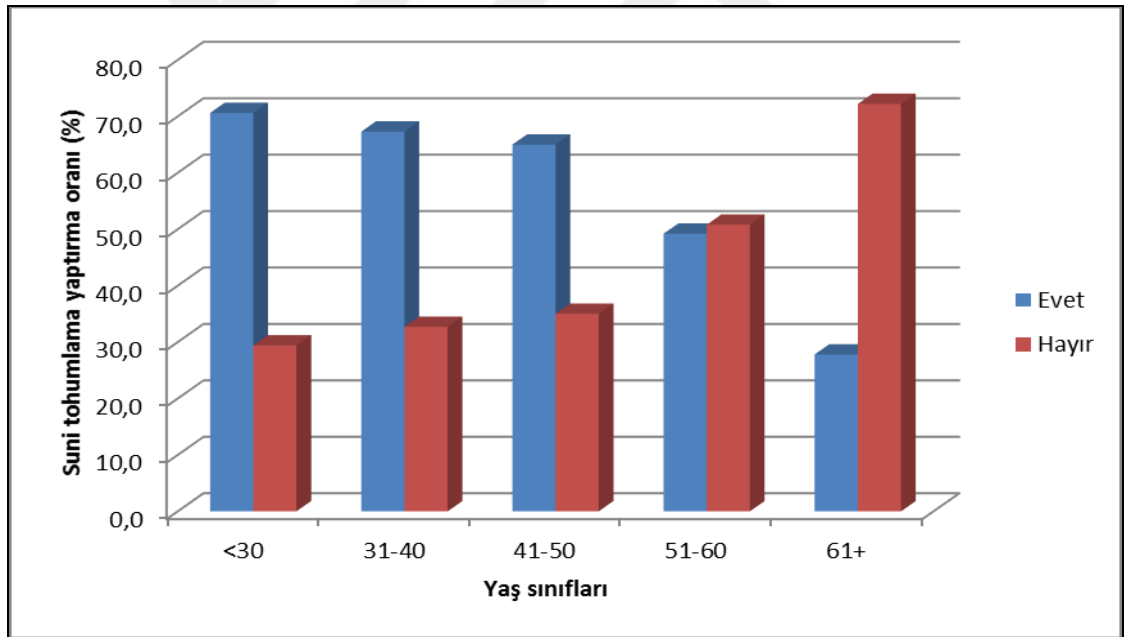
#### **4.6.1.b. Yaş sınıfları ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler**

Çizelge 4.48'e baktığımızda, yetiştiricilerin suni tohumlama yaptırma oranlarının düşük olduğu söylenemez. Suni tohumlamaya en çok ilgi gösteren yaş gurupları 30 yaş ve altında olan yetiştiricilerdir. Daha sonra 31-40 yaş aralığında bulunan işletmecileri görmekteyiz. Altmış bir yaş ve üstü yetiştiricilerin suni tohumlama yaptırma oranları en düşük seviye ile %27,8'dir. Şekil 4.22 incelendiğinde 30 yaş altı ve 50 yaş arası yetiştiricilerde suni tohumlamaya karşı ilginin daha fazla olduğu görülmektedir. Altmış yaş ve üzeri yetiştiricilerin suni tohumlama yaptırmama kaygılarının ortadan kaldırılması ve daha çok teknik bilgi verilmesi gerekmektedir. Çünkü suni tohumlama yüksek verim sağlar ve ekonomiktir. Daha fazla yavru almayı sağlar. Bulundurulacak boğanın bakım, barınak, beslenme ve hastalık gibi gider ve riskleri ortadan kaldırır. Ucuz ve kalitelidir. Tarım Bakanlığı tarafından da desteklenmektedir.

**Çizelge 4.48.** Yaş sınıfları ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<30	12	70,6	5	29,4	17	100
31-40	35	67,3	17	32,7	52	100
41-50	39	65,0	21	35,0	60	100
51-60	31	49,2	32	50,8	63	100
61+	5	27,8	13	72,2	18	100
Toplam	122	58,10	88	41,90	210	100

$X_2=12,918$   $P=0,012$

**Şekil 4.22.** Yaş sınıfları ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler

#### 4.6.1.c. Yetiştiricilik yapma süresi ile suni tohumlama yaptırma arasındaki ilişkiler

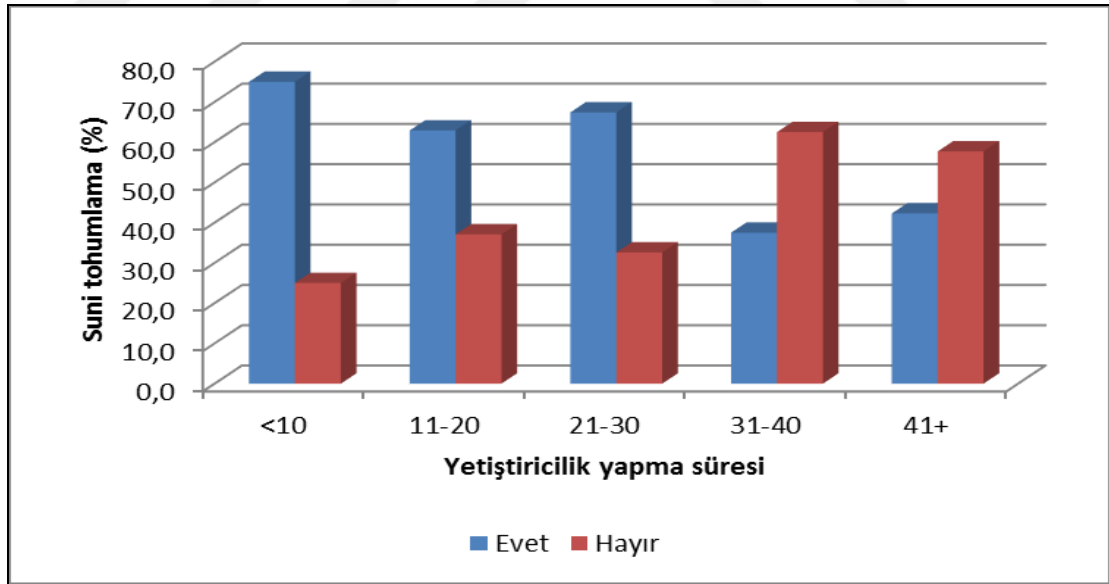
İşletmelerin suni tohumlama yaptırmaya karşı ilgili olduğu söylenebilir. Çizelge 4.49 incelendiğinde, 10 yıldan az süredir yetiştiricilik yapan işletmeciler suni tohumlamaya

daha çok önem vermektedirler (%75,0). Otuz bir-40 yıl arası yetiştiricilik yapan işletmeciler, hayvanlarına suni tohumlama yaptırmada daha az ilgili olduğu görülmektedir (%37,5).

**Çizelge 4.49.** Yetiştiricilik yapma süresi ile suni tohumlama yaptırmada arasındaki ilişkiler

Yetiştiricilik yapma süresi (yıl)	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<10	21	75,0	7	25,0	28	100
11-20	44	62,9	26	37,1	70	100
21-30	31	67,4	15	32,6	46	100
31-40	15	37,5	25	62,5	40	100
41+	11	42,3	15	57,7	26	100
Toplam	122	58,10	88	41,90	210	100.0

$X_2=15,203$ ,  $P=0,004$



**Şekil 4.23.** Yetiştiricilik yapma süresi ile suni tohumlama yaptırmada arasındaki ilişkiler

#### 4.6.2. Tohumlamaya ek ödeme yapılma durumu, suni tohumlama memnuniyeti ve memnun olmama nedenleri

Tohumlamaya ek ödeme yapılma durumu, suni tohumlama memnuniyeti ve memnun olmama nedenleri Çizelge 4.50’de verilmiştir. Tohumlamaya ek ödeme yapan ve yapmayan işletmelerin oranı %51,0 ve %49,0 olarak bulunmuştur. Suni tohumlamadan memnun olmayan işletme sahiplerinin oranı %62,9 olup oldukça fazladır. Memnun olan işletmelerin oranı ise %37,1 olup, düşük bir oran olduğu görülmektedir.

Suni tohumlamadan memnun olunmamasının nedeni incelendiğinde ise, %58,3 oranında suni tohumlamanın başarısı düşük olmasından kaynaklandığı ifade edilmiştir. %22,3 oranında zamanında yapılmadığı, %11,5 oranında ise yetiştiricilerin suni tohumlamaya karşı oldukları belirlenmiştir (Çizelge 4.50).

**Çizelge 4.50.** Tohumlamaya ek ödeme yapılma durumu, suni tohumlama memnuniyeti ve memnun olmama nedenleri

Tohumlamaya ek ödeme yapılma durumu		Suni tohumlamadan memnuniyet durumu		Suni Tohumlamadan memnun olmama nedenleri				
Adet	%	Adet	%	Adet	%			
Evet	122	51,0	Evet	73	37,1	Karşıyım	16	11,5
Hayır	98	49,0	Hayır	124	62,9	Başarısı düşük	81	58,3
						Zamanında yapılmıyor	31	22,3
						Güç Doğum oluyor	11	7,9
Toplam	200	100		197	100		139	100

#### 4.6.3. Teknik bilgi desteği alma durumu ve bilgi desteğinin alındığı yerler

Teknik bilgi desteği alma durumu ve bilgi desteğinin alındığı yerler Çizelge 4.51’de sunulmuştur. İşletmelerin %70,2’si bilgi desteği aldığını, %29,8’inin bilgi desteği almadığı ifade etmişlerdir (Çizelge 4.51).

Bilgi desteği aldığını söyleyen işletmelerin %33,5'i teknik bilgiyi serbest veteriner hekimden, %33,5'i Tarım İl Müdürlüğünden aldıklarını belirtmişlerdir. %14,3'ü üye olduğu birlikten, %10,3'ü Köy kooperatifinden, %7,1 oranında ise diğer yetiştiricilerden aldıklarını söylemişlerdir (Çizelge 4.51).

Koçyiğit vd (2015) Erzurum İli Hınıs İlçesi'nde yaptıkları çalışmada, işletme sahiplerinin %17'sinin sığırcılık konusunda teknik bilgi desteği aldıklarını bildirmişlerdir. Yakutiye ilçesindeki yetiştiricilerin teknik bilgi destek oranı (%70,2) Hınıslı yetiştiricilerden (%17) çok daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Çizelge 4.51.** Teknik bilgi desteği alma durumu ve bilgi desteğinin alındığı yerler

Teknik Bilgi desteği alma durumu	Adet	%	Bilgi desteğinin alındığı yerler		
			Adet	%	
Evet	160	70,2	Birlikler	32	14,3
Hayır	68	29,8	Köy Kooperatifi	23	10,3
			Üniversite	3	1,3
			Tarım il müdürlüğü	75	33,5
			Serbest Veteriner Hekim	75	33,5
			Diğer yetiştiriciler	16	7,1
Toplam	228	100	Toplam	224	100

#### 4.6.3.a. Yaş sınıfları ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler

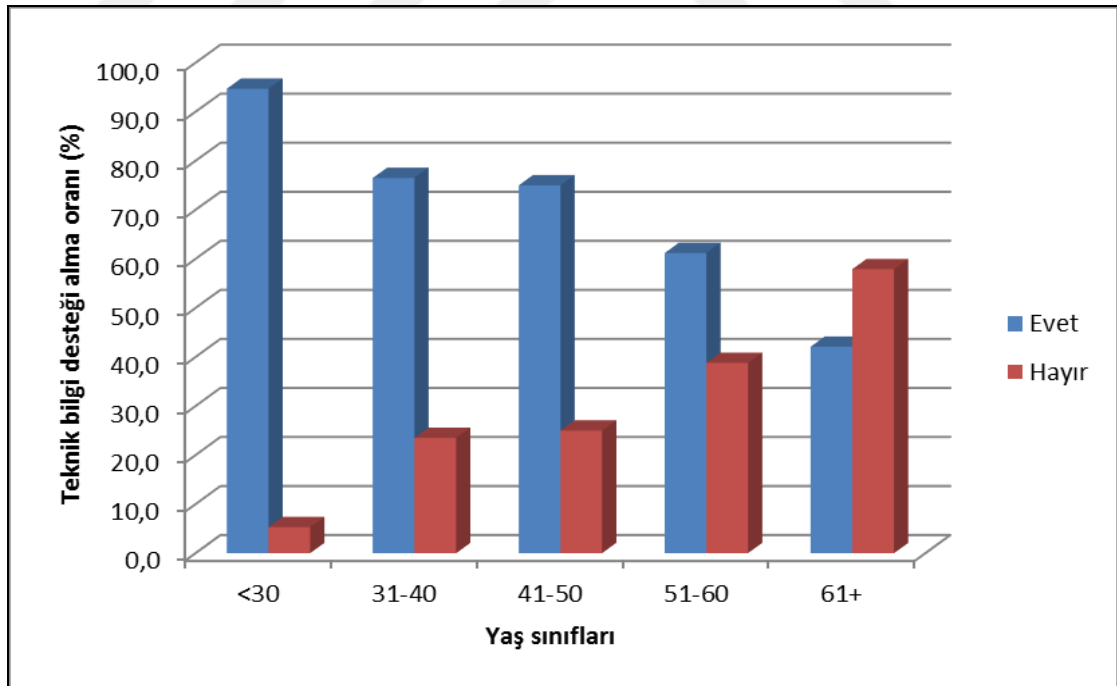
İşletmelerin teknik bilgi desteği desteğini aldıkları söylenebilir. Teknik desteğe ilgi ve ihtiyaç, daha çok genç işletmecilerde olduğu görülmektedir (Şekil 4.24). Yetiştiricilerin Teknik bilgi desteği alma oranlarına bakıldığında %94,7 gibi yüksek bir seviyede 30 yaş ve altı genç yetiştiriciler görülmektedir. 31-40 yaş aralığında bulunan diğer genç işletmecilerin de önemli bir oranda bilgi desteği aldıkları görülmektedir (Çizelge 4.52) .

30 yaş ve altındaki yetiştiricilerin geleneksel yöntemlerin yanında bilimsel metotlarla yetiştiricilik yapmanın önemini kavramış olduklarını da söylemek mümkündür.

**Çizelge 4.52.** Yaş sınıfları ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Yıl						
<30	18	94,7	1	5,3	19	100
31-40	39	76,5	12	23,5	51	100
41-50	54	75,0	18	25,0	72	100
51-60	41	61,2	26	38,8	67	100
61+	8	42,1	11	57,9	19	100
Toplam	160	70,20	68	29,80	228	100.0

$X_2=16,978$   $P=0,002$



**Şekil 4.24.** Yaş sınıfları ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler

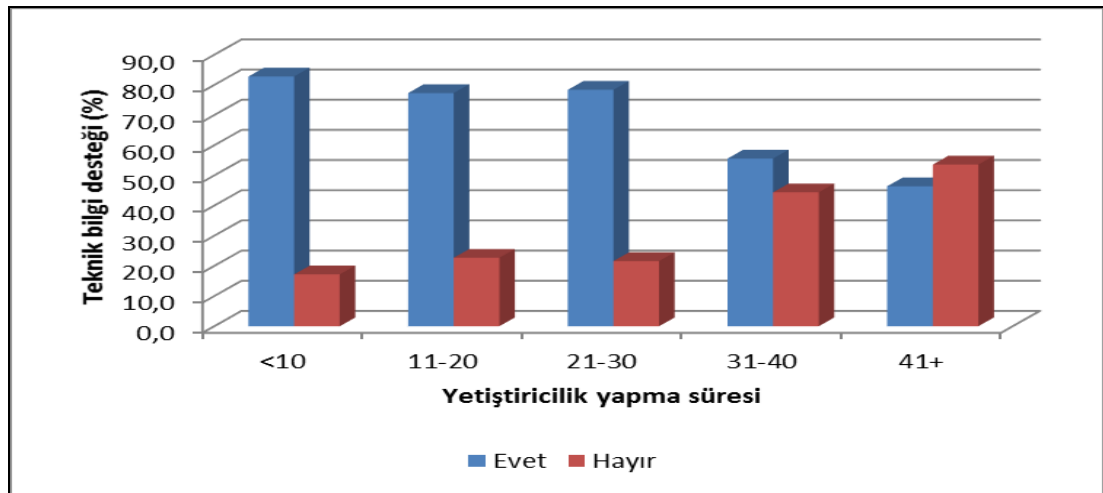
#### 4.6.3.b.Yetiştiricilik yapma süresi ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler

Genel olarak yetiştiricilerin teknik bilgi desteği aldıkları görölmektedir. Teknik bilgi desteği alan işletmecilerin yetiştiricilik yapma sürelerine bakıldığında yine en yüksek oranla (%82,8) 10 yıldan az süredir yetiştiricilik yapan işletmeler gelmektedir. Çizelge 4.53 incelendiğinde genel itibariyle teknik bilgi desteği oranları olumlu diyebiliriz. Şekil 4.53 incelendiğinde, <10-30 yıl arası yetiştiricilik yapan işletmelerin teknik bilgi desteği alma oranlarının yüksek olduğu görölmektedir. Yetiştiricilikte yüksek verim alma ihtiyacı bu yaş gurubunda daha çok belirgin olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.53. Yetiştiricilik yapma süresi ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler

Yetiştiricilik yapma süresi (yıl)	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<10	24	82,8	5	17,2	29	100
11-20	58	77,3	17	22,7	75	100
21-30	40	78,4	11	21,6	51	100
31-40	25	55,6	20	44,4	45	100
41+	13	46,4	15	53,6	28	100
Toplam	160	70,20	68	29,80	228	100.0

$X^2=17,831$   $P=0,001$



Şekil 4.25. Yetiştiricilik yapma süresi ile teknik bilgi desteği alma arasındaki ilişkiler

#### 4.6.4. Kızgınlığın tespiti ve doğum sonrası ilk tohumlama zamanı

Kızgınlığın tespiti ve doğum sonrası ilk tohumlama zamanı Çizelge 4.54'te verilmiştir. İşlemelerin ahırlarında bulunan ineklerin kızgınlıklarını ilk sırada (%41,9) başka ineklere atlama isteğinden, ikinci olarak gerisinden çaka akıntısı gelmesinden (%36,7) üçüncü sırada ise böğürmesinden (%21,4) tespit ettikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.54).

İşletmelerin ineklerini doğumdan sonra ortalama olarak  $2,5 \pm 1,7$  ay sonra tohumlama yaptırdığı tespit edilmiştir. Uterusun normal halini alması ve süt veriminin düşmemesi için doğumdan ideal tohumlama zamanının doğumdan 60-90 gün sonra olması istendiği dikkate alındığında ideal değerler içerisinde kalındığı görülmektedir. İşletmelerin çoğunluğunun (%37,8) ineklerini uygun zamanlarda tohumlama yaptırdıkları söylenebilir. Ancak bu oranın çok daha yüksek seviyelere çıkması beklenir. Ayrıca erken (1 ay sonra) ve geç tohumlama (4 aydan sonra) yapıldığı da görülmektedir (Çizelge 4.54)

Tugay ve Bakır (2007) Giresun'da yaptıkları çalışmada, doğumdan sonra ilk tohumlamayı işletmecilerin %52,8 oranında doğumdan 2 ay sonra, %7,8 oranında doğumdan 45 gün sonra ve %39,4 oranında ise hayvan ne zaman kızgınlığa gelirse yaptırdıklarını bildirmişlerdir.

**Çizelge 4.54.** Kızgınlığın tespiti ve doğum sonrası ilk tohumlama zamanı

Kızgınlığın tespiti			İneklerin doğumdan sonra ilk tohumlama zamanı		
	Adet	%		Adet	%
Böğürmesinden	82	21,4	1 ay	40	24,4
Başka ineklere atlama isteğinden	161	41,9	2 ay	44	26,8
Gerisinden çaka akıntısı gelmesinden	141	36,7	3 ay	62	37,8
			4+ ay	18	11,0
Toplam	384	100	Toplam	164	100,0
			Ortalama	$2,5 \pm 1,7$ ay	

#### 4.6.4.a. Öğrenim durumları ile ineklerin doğumdan sonraki ilk tohumlama zamanı arasındaki ilişkiler

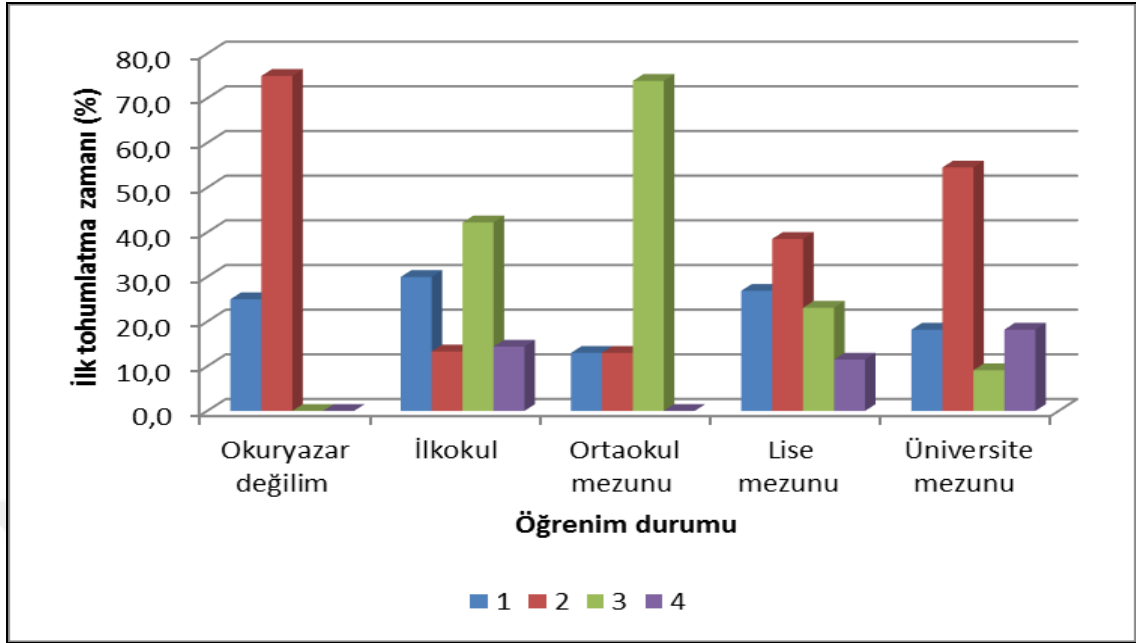
Çizelge 4.55'te okuryazar olmayan işletmecilerin %75,0'i ineklerini doğumdan 2 ay sonra, ilkokul mezunlarının %42,2'si 3 ay sonra tohumlatmaktadırlar. Ortaokul mezunu işletmecilerin %73,9'u doğumdan 3 ay sonra, lise mezunu olanların %38,5'u ise doğumdan 2 ay sonra ineklerini tohumlatmaktadırlar. Üniversite mezunu yetiştiricilerin ise %54,5'i doğumu takiben 2 ay sonra tohumlatma yapmaktadırlar (Çizelge 4.55).

Süt sığırcılığı işletmelerinde yılda bir buzağı almak ana hedeftir. Her yıl bir buzağı elde etmek için, ineğin doğumdan 60-90 sonra gebe kalması beklenir. Ki\_kare testi sonucu önemli bulunmuştur. Şekil 4.26 incelendiğinde işletmelerin her yaş gurubunda olanlar, doğumdan sonraki tohumlama sürelerini büyük çoğunlukla takip ettiklerini ve ihmal etmedikleri söylenebilir.

**Çizelge 4.55.** Öğrenim durumları ile ineklerin doğumdan sonraki ilk tohumlama zamanı arasındaki ilişkiler

Öğrenim durumu	1 ay		2 ay		3 ay		4 ay		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Okuryazar değilim	1	25,0	3	75,0	0	0,0	0	0,0	4	100
İlkokul	27	30,0	12	13,3	38	42,2	13	14,4	90	100
Ortaokul mezunu	3	13,0	3	13,0	17	73,9	0	0,0	23	100
Lise mezunu	7	26,9	10	38,5	6	23,1	3	11,5	26	100
Üniversite mezunu	2	18,2	6	54,5	1	9,1	2	18,2	11	100
Toplam	40	26,00	34	22,10	62	40,30	18	11,70	154	100

$X_2=36,631$ ,  $P=0,000$



**Şekil 4.26.** Öğrenim durumları ile ineklerin doğumdan sonraki ilk tohumlama zamanı arasındaki ilişkiler

#### 4.6.5. Gebe ineklere septisemi aşı yaptırma durumu ve hastalıkların en çok görüldüğü mevsimler

Gebe ineklere septisemi aşı yaptırma durumu ve hastalıkların en çok görüldüğü mevsimler Çizelge 4.56'da verilmiştir.

Septisemiler (kan zehirlenmesi) doğum sonrası ilk üç hafta içinde özellikle ilk 5 günde çok yoğun görülür ve büyük kayıplara yol açar. İnatçı bir ishale başlar ve buzağı hızla su kaybederek komaya girer. İshale neden olan bakterilerin ürettiği zehirler kana karışarak septisemiye (kan zehirlenmesi) neden olur. Gebe ineklere doğuma 2- 8 hafta kala septisemiye neden olan E-coli'ye karşı aşı yapılmalıdır. İşletmelerin devamlılığı ve karlılığı açısından, buzağı kayıplarına neden olmamak için bu tür önlemlerin alınması çok önemlidir.

Çizelge 4.56 incelendiğinde işletmelerin büyük çoğunluğunun (%63,7) bu aşığı yaptırmadığı, sadece %36,3'ünün yaptırdığı belirlenmiştir. Septisemi aşısının buzağı kayıplarını önlemedeki önemi hatırlatılıp aşının yapılması sağlanabilir.

Anket yapılan işletmelerde hastalıkların en çok görüldüğü mevsim, %38,5 oranla ilkbahar olup, bunu %34,6 oranla yaz ayları, %22,0 oranla da sonbahar ve %4,9 oranla kış mevsimi izlemektedir. Bulgular Bakan (2014) ile uyumlu bulunmuştur. Nitekim Bakan (2014) Ağrı ilinde yapmış olduğu bir çalışmada, İlkbahar'ın %63,20 ile hastalıkların en yoğun olarak görüldüğü mevsim olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı, bunun yaz mevsiminin (%18,87) izlediğini, kış mevsiminde hastalıkların görülme oranının %2,83, sonbaharda ise bu oranın %15,10 olduğunu rapor etmiştir.

**Çizelge 4.56.** Gebe ineklere septisemi aşısı yaptırma durumu ve hastalıkların en çok görüldüğü mevsimler

Gebe ineklere septisemi aşısı yaptırma durumu			İşletmelerde hastalıkların en çok görüldüğü mevsimler		
	Adet	%	Adet	%	
Evet	40	36,3	İlkbahar	119	38,5
Hayır	130	63,7	Yaz	107	34,6
			Sonbahar	68	22,0
			Kış	15	4,9
Toplam	170	100		309	100

#### 4.6.6. Yeni doğan buzağların anneleri ile kalma süreleri, ağız sütü verilme durumu ve buzağlara doğumdan sonra ağız sütü verme süresi

Ağız sütü besleyici değerinin yanında asıl önemi buzağının sağlıklı büyümesinde önemli bir etken olan immunglobulinleri, antikorları ihtiva etmesi bu sayede bağışıklık sistemini güçlendirmesidir Bu nedenle buzağlara 3 gün süreyle anası ile bulundurularak içebildiği kadar verilmesi gerekmektedir. Yetiştiriciler ağız sütünde bulunan magnezyum tuzlarının buzağları ishal etmesi nedeniyle hastalık ishali zannederek gerektiği kadar içirmemektedirler. Bunun sonucu buzağı kayıpları olabilmektedir.

Yeni doğan buzağuların anneleri ile kalma süreleri, ağız sütü verme durumu ve doğumdan sonra ağız sütü verme süresi Çizelge 4.57’de verilmiştir.

Çizelge 4.57 incelendiğinde yetiştiricilerin %25,6’sının yeni doğan buzağuları 3 günden fazla anneleri ile bıraktığı, %19,0’unun da 3 gün kaldığı görülmüştür. Amaç, buzağuların yeterli miktarda ağız sütü alıp almadığını tespit etmektir.

Buzağularına ağız sütü içiren işletmelerin oranı %91,3 olarak tespit edilmiştir. Bu oran sevindiricidir ancak kaç gün verildiği ve ihtiyacı kadar aldığı kontrol edilmelidir. Bu amaçla ağız sütünün kaç gün süreyle verildiği sorulmuştur.

İşletmelerin %65,7’si buzağulara doğumu takiben 3 gün ağız sütü verdikleri belirtilmiştir. 3 günden fazla verenlerin oranı %15,2 olup, doğumdan sonra 1 gün ve 2 gün ağız sütü veren işletmelerin toplamı ise %19,1’dir (Çizelge 4.57). Bu oran ciddi bir eksikliği ortaya koymaktadır. Buzağulara 3 gün ağız sütünün verilmesi sağlanmalıdır.

Doğumdan sonra 3-4 gün ağız sütünün verilmesi optimum olarak kabul edilirse, işletmelerin büyük çoğunluğunun bu süreyi uyguladıkları görülmektedir.

Koçyiğit vd (2016) Hınıs ilçesinde yetiştiricilerin %75’inin buzağulara ağız sütü verdiklerini %25’inin ise ağız sütü vermediklerini, %11’inin bir gün, %68’inin iki gün, %21’inin ise üç gün süreyle buzağulara ağız sütü verdiklerini bildirmişlerdir. Araştırmacılar işletmelerin %57’sinde yeni doğan buzağular analarıyla birlikte bir haftadan daha fazla bir arada kalırken, %24’ünde bir hafta ve %19’unda da üç gün süreyle birlikte tutulduklarını rapor etmişlerdir.

**Çizelge 4.57.** Yeni doğan buzağların anneleri ile kalma süreleri, ağız sütü verme durumu ve doğumdan sonra ağız sütü verme süresi

Yeni doğan buzağların anneleri ile birlikte kalma süresi	Buzağlara ağız sütü verme durumu		Buzağlara doğumu takiben ağız sütü verme süresi					
	Adet	%	Adet	%				
Hiç kalmıyor	45	21,3	Evet	190	91,3	1 gün	19	9,1
1 gün	42	19,9	Hayır	18	8,7	2 gün	21	10,0
2 gün	30	14,2				3 gün	138	65,7
3 gün	40	19,0				Daha fazla	32	15,2
Daha fazla	54	25,6						
Toplam	211	100	Toplam	208	100	Toplam	210	100

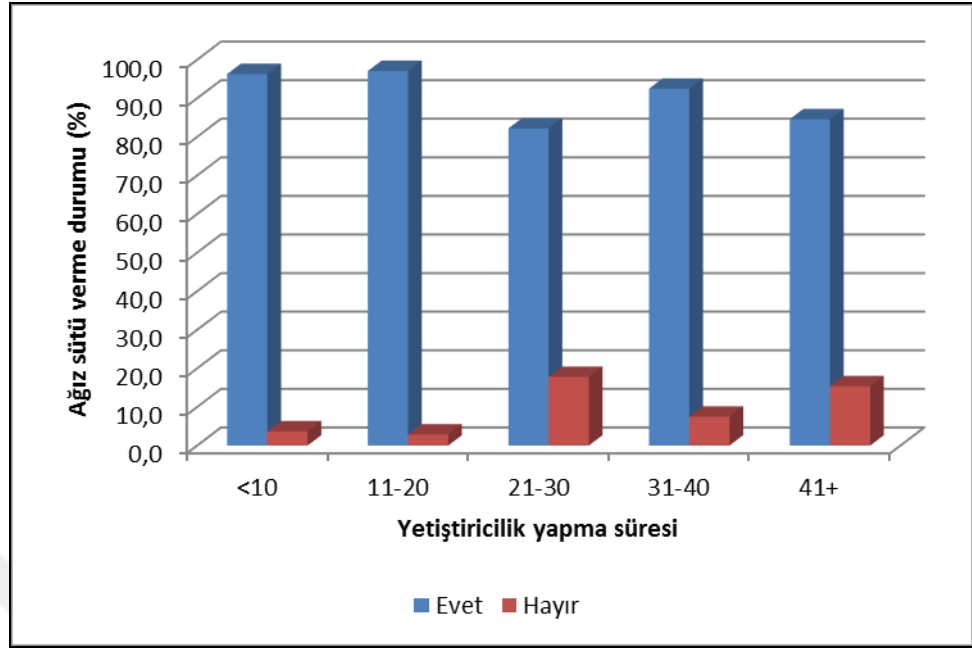
#### 4.6.6.a. Yetiştiricilik yapma süresi ile ağız sütü verme arasındaki ilişkiler

İşletmecilerin ağız sütü verme hususunda oldukça bilinçli olduklarını Çizelge 4.58'e baktığımızda oransal değerlerden görmekteyiz. Ki\_kare testi sonucu önemli bulunmuştur. Yetiştiricilerin ağız sütü verme konusunda duyarlı oldukları görülmektedir (Şekil 4.27). On bir-20 yıl arası yetiştiricilik yapan işletmecilerin ağız sütü verme oranı %97,1 ile en yüksek seviyededir.

**Çizelge 4.58.** Yetiştiricilik yapma süresi ile ağız sütü verme arasındaki ilişkiler

Yetiştiricilik yapma süresi (yıl)	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<10	26	96,3	1	3,7	27	100
11-20	68	97,1	2	2,9	70	100
21-30	37	82,2	8	17,8	45	100
31-40	37	92,5	3	7,5	40	100
41+	22	84,6	4	15,4	26	100
Toplam	190	91,30	18	8,70	208	100.0

$X_2=10,109$ ,  $P=0,039$



**Şekil 4.27.** Yetiştiricilik yapma süresi ile ağız sütü verme arasındaki ilişkiler

#### 4.6.6.b. Yaş sınıfları ile buzağılara ağız sütü verme arasındaki ilişkiler

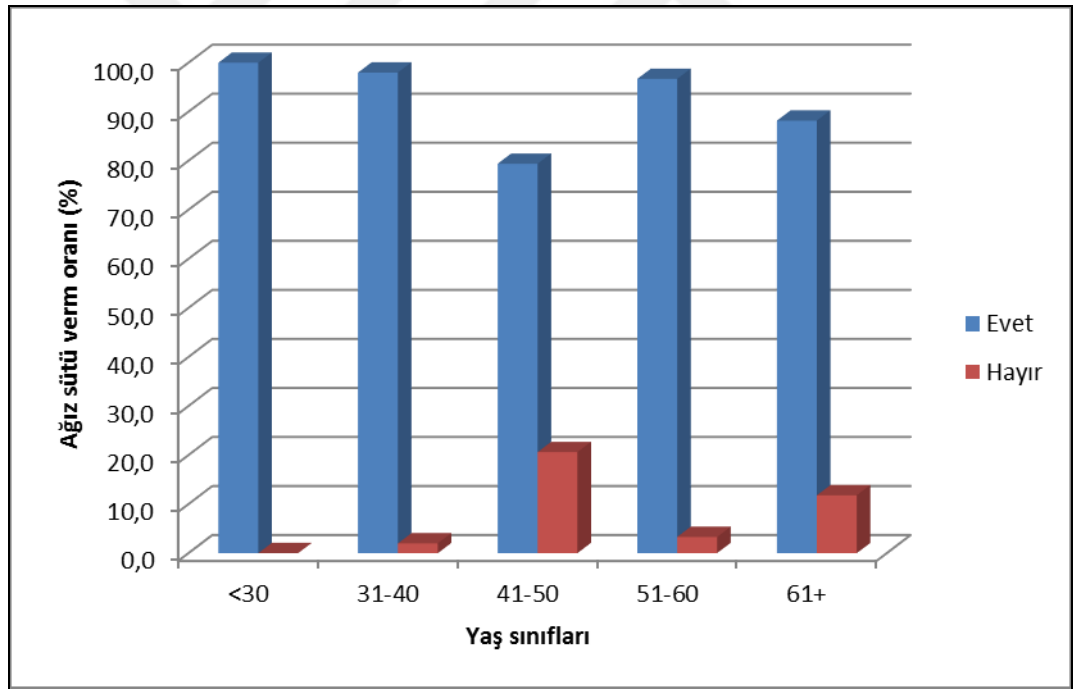
Çizelge 4.59 incelendiğinde, işletmelerin genel olarak ağız sütü verildiğini söyleyebiliriz. Ağız sütü verme durumu ile yaş sınıfları arasındaki ilişkiye baktığımızda 30 yaş ve altındaki yetiştiricilerin %100'ü, 30-40 yaş arası yetiştiricilerin ise %98'i buzağılara ağız sütü veriyorlar. Diğer yaş gruplarına da bakıldığında yüksek oranlarda ağız sütü verme bilincinin olduğunu görmekteyiz (Şekil 4.28). Kırk bir-50 yaş grubu işletmecilerin ağız sütü vermeme oranının (%20,6) diğer yaş gruplarının çok üzerinde olması da düşündürücüdür.

Bilindiği gibi ağız sütü, doğumdan hemen sonra üretilen süttür. Normal süte göre iki kat kuru madde, üç kat mineral madde ve beş kat protein içermektedir. Ayrıca immunoglobulin denilen bağışıklık maddesi içerdiğinden buzağı sağlığı açısından çok önemlidir. Ki\_kare testi sonucu önemli bulunmuştur.

**Çizelge 4.59.** Yaş gurupları ile buzağılara ağız sütü verme arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<30	16	100,0	0	0,0	16	100
31-40	50	98,0	1	2,0	51	100
41-50	50	79,4	13	20,6	63	100
51-60	59	96,7	2	3,3	61	100
61+	15	88,2	2	11,8	17	100
Toplam	190	91,30	18	8,70	208	100.0

$\chi^2=18,284$   $P=0,001$

**Şekil 4.28.** Yaş sınıfları ile buzağılara ağız sütü verme arasındaki ilişkiler

#### 4.6.7. Buzağılara ağız sütünün verilme şekli ve günlük süt içirilme miktarı

Buzağılara ağız sütünün verilme şekli ve günlük süt içirilme miktarı Çizelge 4.60'da verilmiştir. Çizelge 4.60 incelendiğinde, işletmelerde bulunan buzağuların %75,8'i ağız

sütünü anadan emiyor oldukları belirlenmiştir. Ağız sütünü biberonla içiren işletmelerin oranının %19,0 olduğu görülmektedir. Ayrıca emzikli kova ile içirenlerin oranı da %4,3 tür.

Buzağılara içirilen günlük süt miktarına bakıldığında, anadan emdiği için bilmiyorum diyen işletmelerin oranı %65,4 tür. Dört kg içirenlerin oranı %16,1 olup, 3kg içiren işletmelerin oranı %9,0 ve 2 kg içirenlerin oranı %6,6'dır (Çizelge 4.60).

Bu sonuçlar, Koçyiğit vd (2015) ile uyumlu olup, araştırmacılar Erzurum İli Hınıs İlçesi'ndeki işletmelerin, ağız sütünü buzağılara %82'i oranında annesini emmesi şeklinde, %10 oranında biberonla, %7 oranında kovayla, %1 oranında da emzikli kovalarla verildiği bildirilmiştir.

**Çizelge 4.60.** Buzağılara ağız sütünün verilme şekli ve günlük verilen süt miktarı

Ağız sütünün verilme şekli	Adet		%		
	Adet	%	Adet	%	
Anadan emiyor	160	75,8	Bilmiyorum	138	65,4
Biberonla	40	19,0	1kg	6	2,8
Açık kova ile	2	0,9	2 kg	14	6,6
Emzikli kova ile	9	4,3	3 kg	19	9,0
			4 kg	34	16,1
Toplam	211	100	Toplam	211	100

#### 4.6.8. Ahırlarda sıklıkla görülen hastalıklar

Ahırlarda sıklıkla görülen hastalıklar Çizelge 4.61'de sunulmuştur. Anket yapılan işletmelerin %49,2'sinde şap hastalığının daha sık görüldüğü belirtilmiştir. İkinci sırada %29,1 oranında ayak ve tırnak problemleri, %8,8 oranında yavru atma hastalığı

belirtilmiştir. Ayrıca %7,9 oranında güç doğum ve %5,5 oranında ise şişme zayıflık vs cevapları verilmiştir (Çizelge 4.61). Güç doğum, daha çok yönetsel bir problemdir.

Ülkemizde yapılan araştırmaların birçoğunda en çok görülen hastalığın şap olduğu belirtilmiştir. Van ilindeki işletmelerde en fazla görülen hastalık şap olup, daha sonra mastitis ve veba hastalıkları gelmektedir (Bakır 2001). Burdur ilinde ise en çok görülen hastalıklar sıralaması mastitis, şap ve ayak-tırnak hastalıklarıdır (Özen ve Oluğ 1996). Şeker vd (2012) Muş ilinde yaptıkları bir çalışmada, işletmelerde hayvanların %50,7 oranında ayak ve tırnak, %13,7 oranında mastitis ve %13,7 oranında yavru atma problemleri yaşadıklarını bildirmişlerdir.

**Çizelge 4.61.** Ahırlarda sıklıkla görülen hastalıklar

<b>Ahırlarda sıklıkla görülen hastalıklar</b>		
	Adet	%
Güç doğum	28	7,9
Ayak ve tırnak problemleri	103	29,1
Şap hastalığı	174	49,2
Mastitis	0	0,0
Yavru atma	31	8,8
Diğer (Zayıflık, şişme vb)	18	5,1
Toplam	354	100

#### **4.6.9. Veteriner hekimliği hizmetlerinden yararlanma durumu ve hizmetin alındığı yerler**

İşletmelerin veteriner hekimliği hizmetlerinden yararlanma durumu ve hizmetin alındığı yerler Çizelge 4.62’de sunulmuştur.

İşletmelerin genellikle %67,2 oranında hastalık görülünce veteriner hekim çağırıldıkları belirtilmiştir. %17,4 oranında bazen veteriner hekimliği hizmeti alan işletmeler olduğu,

%13,6 oranında ise düzenli veteriner hekimliği hizmeti aldığı görülmektedir. Veteriner hekimliği hizmeti almayan işletmelerin oranı çok düşük bir oranla %1,7 olmuştur. Serbest Veteriner Hekimden hizmet alan işletmelerin oranı %67,5'dir Kamu kurumu (Tarım il-ilçe md)'dan hizmet alan işletmelerin oranı %32,5 olduğu görülmektedir.

Koçyiğit vd (2016) Hınıs İlçesi'ndeki sığır yetiştiricilerinin %4'ünün düzenli olarak veterinerlik hizmeti aldığını, yetiştiricilerin %67'sinin veteriner sağlık hizmetini daha çok devletten aldıklarını bildirmişlerdir.

Kuyululu vd (2013), Aydın ilinde yaptıkları çalışmada veteriner hekimlerin işletmeye %39 oranında, ihtiyaç halinde ve çoğunlukla suni tohumlama, tedavi ve zor doğum için çağrıldıkları bildirilmiştir. Tugay ve Bakır (2009), Giresun ilindeki çalışmalarında işletmelerin %90,9'unun düzenli veteriner hizmeti almadığını bildirmişlerdir.

Tugay ve Bakır (2007) Giresun ilinde yaptıkları çalışmada işletmelerin %90,9'unun veteriner hekimliği hizmeti almadığını, %1,3'ünün düzenli aldığını, %6,2'sinin hastalık görülünce aldığını, %1,6'sının ise bazen aldığını bildirmişlerdir. Bu iki araştırma sonuçları karşılaştırıldığında anket yapılan işletmelerin veteriner hekim hizmet alımının iyi bir düzeyde olduğu söylenebilir.

**Çizelge 4.62.** Veteriner hekimliği hizmetlerinden yararlanma durumu ve hizmetin alındığı yerler

Veteriner hekimliği hizmetlerinden yararlanma durumu			Veteriner hekimliği hizmetinin alındığı yerler		
	Adet	%		Adet	%
Bazen	41	17,4	Kamu kurumu (Tarım İl-İlçe Müd.)	83	32,5
Veteriner hekimliği hizmeti almıyorum	4	1,7	Serbest Veteriner Hekim	172	67,5
Hastalık görülünce	158	67,2			
Düzenli veteriner hekimliği hizmeti alıyorum	32	13,6			
<b>Toplam</b>	<b>235</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>255</b>	<b>100</b>

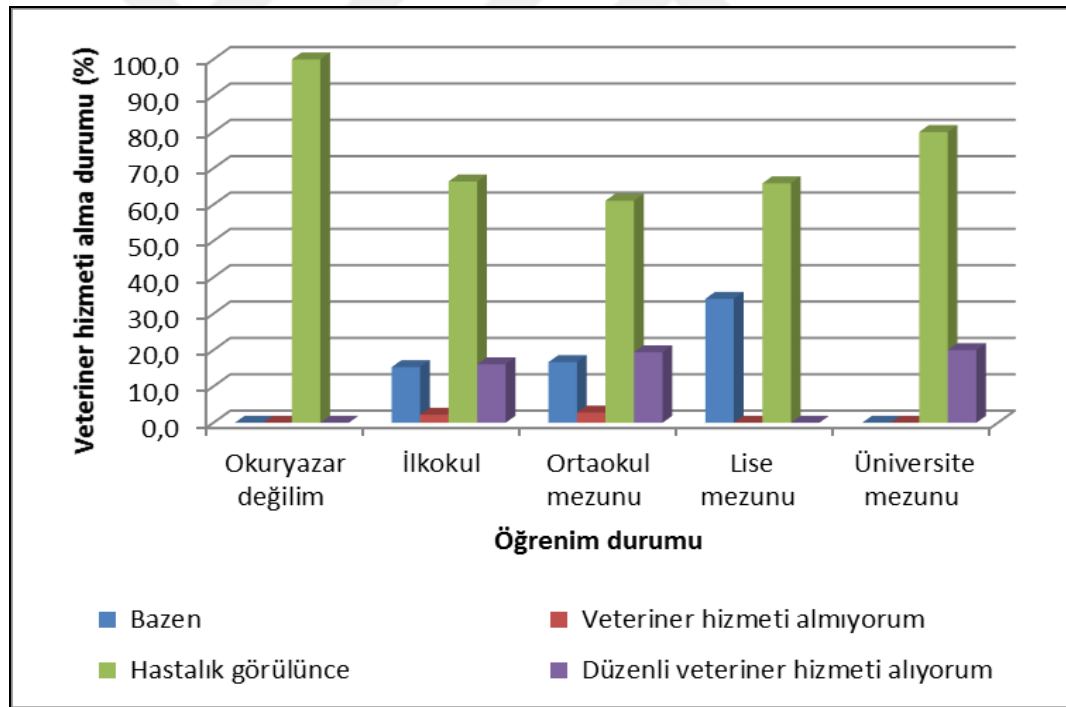
#### 4.6.9.a. Öğrenim durumu ile veteriner hekimliği hizmeti alma arasındaki ilişkiler

Genel itibariyle yetiştiriciler, hastalık görüldüğü zamanlarda veteriner hekimliği hizmeti almaktadırlar (Şekil 4.29). Veteriner hekim hizmetini hastalık görülünce alanların %100'ü okuryazar olmayan işletmecilerdir. İlkokul mezunu işletmecilerin %66,4'ü hastalık görülünce, %16,1'i düzenli veteriner hekimliği hizmeti almaktadır. Üniversite mezunu olan yetiştiricilerin %80,0'i hastalık görülünce, %20,0'si düzenli veteriner hekimliği hizmeti almaktadır (Çizelge 4.63).

Çizelge 4.63. Öğrenim durumu ile veteriner hekimliği hizmeti alma arasındaki ilişkiler

Öğrenim durumu	Bazen		Veteriner hekimliği hizmeti almıyorum		Hastalık görülünce		Düzenli veteriner hekimliği hizmeti alıyorum		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Okuryazar değilim	0	0,0	0	0,0	6	100,0	0	0,0	6	100
İlkokul	21	15,3	3	2,2	91	66,4	22	16,1	137	100
Ortaokul mezunu	6	16,7	1	2,8	22	61,1	7	19,4	36	100
Lise mezunu	14	34,1	0	0,0	27	65,9	0	0,0	41	100
Üniversite mezunu	0	0,0	0	0,0	12	80,0	3	20,0	15	100
<b>Toplam</b>	<b>41</b>	<b>17,40</b>	<b>4</b>	<b>1,70</b>	<b>158</b>	<b>67,20</b>	<b>32</b>	<b>13,60</b>	<b>235</b>	<b>100.0</b>

$\chi^2=21,967$ ,  $P=0,038$



Şekil 4.29. Öğrenim durumu ile veteriner hekimliği hizmeti alma arasındaki ilişkiler

#### 4.6.10. Sığır yetiştiriciliği dışında gelir varlığı ve çalıştığı sektörler

Yetiştiricilerin sığır yetiştiriciliği dışında geliri, başka ticari iş varlığı ve çalıştığı sektörler Çizelge 4.64'te sunulmuştur.

Sığır yetiştiriciliği dışında geliri olan işletmecilerin oranı %42,6'dır. Geliri olmayanların oranı ise %57,4 olduğu görülmektedir (Çizelge 4.64).

Yetiştiricilik dışında gelir olan işletmecilerin %33,3'ü emekli, %31,2'si çeşitli sektörlerde serbest ticaret yaptıkları belirtilmiştir. %17,2 oranında özel sektörde çalıştıkları, %9,7 sinin kamu kuruluşunda çalıştıkları görülmektedir (Çizelge 4.64).

Soyak (2006), Tekirdağ ilinde yaptığı bir çalışmada, işletme sahiplerinin %62'sinin tarım ve hayvancılık dışında başka gelirinin bulunmadığını bildirmiştir.

**Çizelge 4.64.** Sığır yetiştiriciliği dışında gelir varlığı ve çalıştığı sektörler

	Sığır yetiştiriciliği dışında gelir varlığı		Cevap evet ise sektör çeşitleri		
	Adet	%	Adet	%	
Evet	100	42,6	Emekli	31	33,3
Hayır	135	57,4	Kamu kurumu	9	9,7
			Özel sektör	16	17,2
			Kendi işim	8	8,6
			Diğer (Ticaret vb)	29	31,2
Toplam	235	100	Toplam	93	100

#### 4.6.10.a. Yaş sınıfları ile başka gelir kaynakları varlığı arasındaki ilişkiler

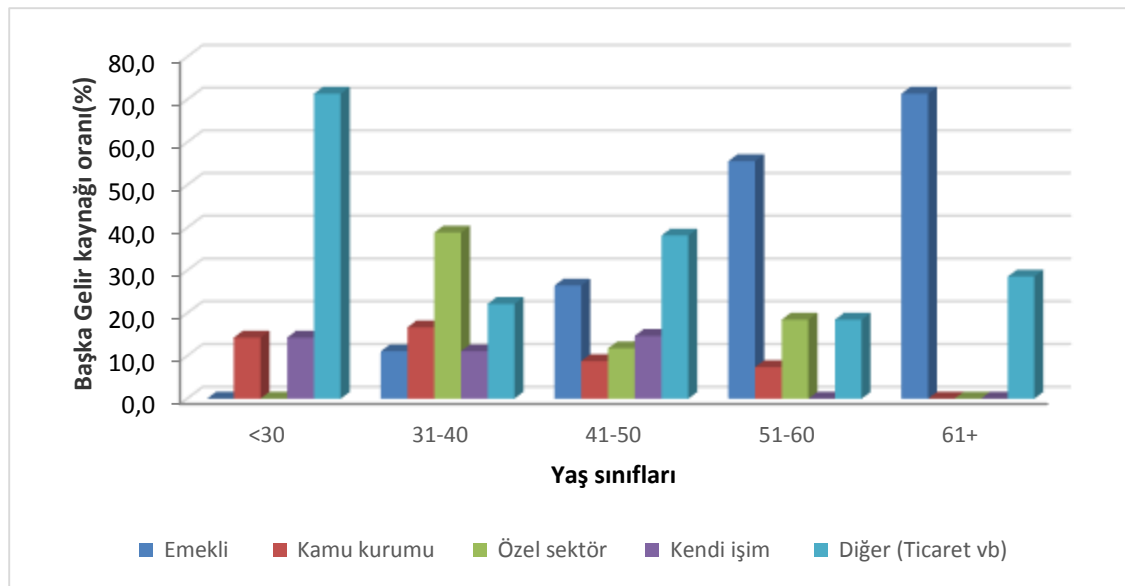
Yetiştiricilerin genel olarak sığırcılık işletmeciliğinin yanında bir gelire sahip olduklarını söylemek mümkündür (Şekil 4.30). İşletmecilerin 51-60 yaş ve 61+ yaş olanların, %71,4'ü yetiştiricilik haricinde emekli maaş geliri vardır (Çizelge 4.65).

Özel sektörde çalışan yetiştiricilerin 31-40 yaş aralığında daha fazla (%38,9) olduğunu görmekteyiz. Ticaret vs gibi farklı kazanç gelirleri olan yetiştiriciler genelde 30 yaş ve altındakilerdir (%71,4). İşletmecilerin özel sektörde çalışmalarının veya bir ticari faaliyet içinde bulunmalarının, işletmelerinin sermaye azlığına dayanan düşük karlılığı ve sığırılıkta küçük aile işletmelerinin geçim kaynağı olarak tek başına yeterli olmayışı olabilir.

**Çizelge 4.65.** Yaş sınıfları ile başka gelir kaynakları varlığı arasındaki ilişkiler

Yaş sınıfları	Emekli		Kamu kurumu		Özel sektör		Kendi işim		Diğer (Ticaret vb)		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<30	0	0,0	1	14,3	0	0,0	1	14,3	5	71,4	7	100
31-40	2	11,1	3	16,7	7	38,9	2	11,1	4	22,2	18	100
41-50	9	26,5	3	8,8	4	11,8	5	14,7	13	38,2	34	100
51-60	15	55,6	2	7,4	5	18,5	0	0,0	5	18,5	27	100
61+	5	71,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	28,6	7	100
Toplam	31	33,30	9	9,70	16	17,20	8	8,60	29	31,20	93	100.0

$X_2=33,215$   $P=0,007$



**Şekil 4.30.** Yaş sınıfları ile başka gelir kaynakları varlığı arasındaki ilişkiler

#### 4.6.11. Sığır yetiştiriciliği yapma nedenleri ve meslek olarak sevme durumu

Sığır yetiştiriciliği yapma nedenleri ve sevme durumu Çizelge 4.66'da sunulmuştur. Sığır yetiştiriciliği yapma nedeni olarak %51,6 oranında mecburi geçim kaynağı ilk sırada yer almaktadır. Meslek olarak yetiştiriciliği benimseyip yapanların oranı %20,3'tür. Ticari olarak yetiştiricilik yapanların oranı %15,3 olarak görülmektedir. Ek gelir olarak yapanların oranı ise, %6,8'dir.

Anket yapılan işletmelerin %78,4'ü sığır yetiştiriciliğini meslek olarak sevdiklerini belirtmişlerdir. Yetiştiriciliği bir meslek olarak seven işletmelerin çoğunluğu oluşturması, sığır yetiştiriciliğinin geleceğine yönelik memnuniyet vericidir.

Koçyiğit vd (2016) Hınıslı yetiştiricilerin %44'ünün süt sığırcılığı üretim faaliyetini yapmaktan memnun olduklarını, %79'ünün süt sığırcılığını geçim kaynağı olarak yaptığını bildirmişlerdir.

Aksoy ve Yavuz (2008), Erzurum ilinde yaptığı bir araştırmada üreticilerin %44'ünün hayvancılığı ev ihtiyacını karşılamak amacıyla, %55'inin ise ev ihtiyacı, istihdam ve ticari amaçla yaptığını bildirmişlerdir.

Tugay ve Bakır (2007) Giresun yöresinde yaptıkları bir çalışmada 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 bildirmektedirler. Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre, yetiştiriciliğin yapılma nedeninin yüksek oranda geçim kaynağı olduğu görülmektedir.

**Çizelge 4.66.** Sığır yetiştiriciliği yapma nedenleri ve meslek olarak sevilme durumu

Sığır yetiştiriciliği yapma nedenleri			Sığır yetiştiriciliği işini meslek olarak sevilme durumu		
	Adet	%		Adet	%
Ticari olarak	43	15,3	Evet	182	78,4
Meslek olarak	57	20,3	Hayır	50	21,6
Ek gelir	19	6,8			
Hobi olarak	12	4,3			
Mecburi geçim kaynağı	145	51,6			
Diğer (sevdiği için)	5	1,8			
Toplam	281	100	Toplam	232	100

#### 4.6.12. Yetiştiricilikte yaşanan en büyük sorunlar ve devletten öncelikli beklentiler

Yetiştiricilikte yaşanan en büyük sorunlar ve devletten öncelikli beklentiler Çizelge 4.67'de verilmiştir. İşletmelerin %32,6'sı yetiştiricilikte yaşadığı en büyük problemin yemin pahalı olduğunu belirtmiştir. Hastalık sorunu %20,7 oranında ikinci sırada yer alırken, kar edemeyenlerin oranı %17,4 olmuştur. Parasızlık (sermayesizlik) sorunu %13,7 oranındadır. İşletmelerin %12,1'i pazar bulamamaktan dolayı sorun yaşadığını belirtmiştir. Kalifiye işçi bulamama sorunu yaşayanların oranı düşük bir seviye ile %3,5'tir (Çizelge 4.67).

Çizelge 4.67'de işletmelerin Devlet'ten öncelikli beklentileri de sunulmuştur. Teşviklerin artırılması ve ödemelerin zamanında yapılmasını isteyen işletmelerin oranı %23,6'dır. %20,2 oranında damızlık temini ve %17,5 oranında kredi desteği isteyen işletmelerin olduğu tespit edilmiştir. Ürün destekleme alımı ve pazarlama desteği yapılmasını isteyen işletmelerin oranı %14,5'tir. Veteriner Hekim desteği beklentisi olan işletmelerin oranı %4,2 olup, bilgi desteği isteyenlerin oranı ise %9,1 olarak belirtilmiştir.

Koçyiğit vd (2016) Hınıslı yetiştiricilerin %82'sinin devletten öncelikli olarak kredi desteklerinin sağlanmasını istediklerini bildirmişlerdir.

Benzer çalışmalarda kredi desteği isteyen işletmeler ile ilgili bulunan değer %15,38 ve %35,1 olarak bildirilmiştir (İldız 1999; Tutkun 1999).

**Çizelge 4.67.** Yetiştiricilikte yaşanan en büyük sorunlar ve devletten öncelikli beklentiler

Yetiştiricilikte yaşanan en büyük sorunlar			Devletten öncelikli beklentiler		
	Adet	%		Adet	%
Yem pahalı	214	32,6	Kredi desteği	117	17,5
Hastalık	136	20,7	Damızlık temini	135	20,2
Parasızlık	90	13,7	Bilgi desteği	61	9,1
Kar edemiyor	114	17,4	Teşviklerin artırılması ve ödemelerin zamanında yapılması	158	23,6
Pazar bulamıyor	79	12,1	Veteriner hekimliği hizmeti	95	14,2
Kalifiye işçi bulamıyor	23	3,5	Ürün destekleme alımı ve pazarlama desteği yapılınsın	97	14,5
			Diğer (besi ve süt materyali dağıtımı)	6	0,9
<b>Toplam</b>	<b>656</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>669</b>	<b>100</b>

#### 4.6.13. Hayvanların meraya çıkarılma durumu, çıkarıldığı ve merada kaldığı aylar

Hayvanların meraya çıkarılma durumu, çıkarıldığı ve kaldığı aylar Çizelge 4.68’de görülmektedir. İşletmelerin %86,8 oranında hayvanlarını meraya çıkardıkları, meraya çıkarmayan işletmelerin oranının ise %13,2 olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.68). Erzurum Valiliği il mera komisyonunun 2015 yılında aldığı 39 sayılı karara göre meraya çıkış tarihi 10 Mayıs, bitiş tarihi 10 Ekim’dir.

Hayvanlarını meraya çıkaran işletmelerin daha çok hangi ayda çıkardıklarına bakıldığında, %51,9 oranında Mayıs ayı, %28,0 oranında Nisan ayı, %18,2 oranında Haziran ayı, %1,9 oranında ise Mart ayı olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 4.68'de hayvanlarının merada kaldığı aylar da sunulmuştur. Kasım ayına kadar çıkararak işletmelerin oranı %54,8'dir. Ekim ayına kadar çıkararak işletmelerin oranı ise %40,2 olarak tespit edilmiş olup, Eylül ayına kadar çıkararak oranları da %5,0 olarak belirtilmiştir. Hınıs İlçesi'nde sığır sürülerinin Nisan (%25), Mayıs (%37) ve Haziran aylarında (%37) meraya çıkmakta oldukları, meraya çıkma oranının %99 düzeyinde olduğu bildirilmiştir (Diler vd 2016).

**Çizelge 4.68.** Hayvanların meraya çıkarılma durumu, çıkarıldığı ve merada kaldığı aylar

Hayvanların meraya çıkarılma durumu			Hayvanları meraya çıkarıldığı aylar			Hayvanların merada kaldığı aylar		
	Adet	%		Adet	%		Adet	%
Evet	203	86,8	Mart	4	1,9	Eylül	10	5,0
Hayır	31	13,2	Nisan	60	28,0	Ekim	80	40,2
			Mayıs	111	51,9	Kasım	109	54,8
			Haziran	39	18,2			
Toplam	234	100	Toplam	214	100	Toplam	199	100

#### 4.6.14. Hayvanların yaylaya çıkma durumu, yaylaya çıkılan aylar ve yaylada kalma süreleri

Anket yapılan işletmelerin hayvanlarının yaylaya çıkarılma ayları ve yaylada kalma süreleri Çizelge 4.69'da sunulmuştur. İşletmelerin %59,2'si hayvanlarını yaylaya çıkartmamaktadırlar. Buna karşılık işletmeciler hayvanlarını %40,8 oranında yaylaya çıkarmaktadırlar.

Haziran ayında yaylaya çıkarma oranı %77,8 dir. Mayıs ayında çıkarmayı tercih eden işletmelerin oranı %14,0 iken, Nisan ayında yaylaya çıkararak işletmelerin oranı %8,1'dir (Çizelge 4.69).

İşletmelerin %55,1'i hayvanların yaylada 1 ay kaldıklarını bildirmişlerdir. 2 ay kaldıklarını bildiren işletmelerin oranı %33,7 olup, %9,2'si 3 ay ve %2,0'si ise 4 ay kaldıklarını bildirmişlerdir (Çizelge 4.69).

(Diler vd 2016) yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin %20'sinin yaylaya çıkma imkânı olduğunu, çoğunlukla Haziran ayında (%58) yaylaya çıkıp 2-3 ay kaldıklarını bildirmişlerdir.

(Şahin ve Yılmaz 2008) Van'da yaptıkları bir çalışmada işletmelerin %76,22'sinin, Kahramanmaraş'ta yapılan başka bir çalışmada ise, işletmelerin %99'unun hayvanlarını otlatmak üzere meraya çıkardıklarını bildirmişlerdir (Kaygısız ve Tümer 2009).

Sonuçlar, (Şahin ve Yılmaz 2008) ve (Kaygısız ve Tümer 2009)'in sonuçlarından düşük bulunmuştur. Yaylaya çıkma oranının iklim şartları ile doğrudan ilgili olduğu söylenebilir.

**Çizelge 4.69.** Hayvanların yaylaya çıkma durumu, yaylaya çıkılan aylar ve yaylada kalma süreleri

Yaylaya çıkma durumu	Yaylaya çıkılan aylar		Hayvanların yaylada kalma süreleri					
	Adet	%	Adet	%	Adet	%		
Evet	95	40,8	Nisan	8	8,1	1 ay	54	55,1
Hayır	138	59,2	Mayıs	14	14,1	2 ay	33	33,7
			Haziran	77	77,8	3 ay	9	9,2
						4 ay	2	2,0
Toplam	233	100		194	100		98	100

#### 4.6.13.a. Sığır sayısı ve yaylaya çıkma arasındaki ilişkiler

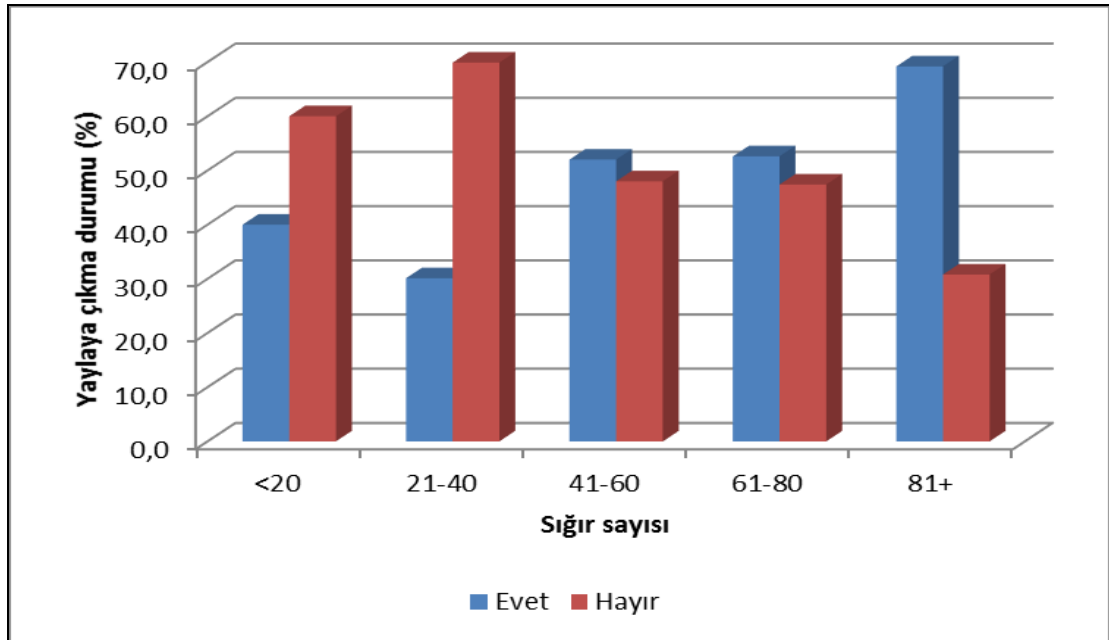
İşletmecilerden sığır sayısı 20 baştan az ve 21-40 baş arası olanların çoğunluğunun yaylaya çıkmadığı tespit edilmiştir. Kırkbir-60 baş ve 61-80 baş arası sığır sahibi olanlar

(%52,0-%52,6) ile 81 baştan fazla sığır sahibi olan yetiştiriciler (%69,2) yaylaya çıkmayı tercih etmişlerdir (Çizelge 4.70). Sığır sayısı fazla olan işletmelerin yaylaya çıkma oranları daha yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 4.31).

**Çizelge 4.70.** Sığır sayısı ve yaylaya çıkma durumu arasındaki ilişkiler

Sığır sayısı(Baş)	Evet		Hayır		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
<20	36	40,0	54	60,0	90	100
21-40	25	30,1	58	69,9	83	100
41-60	13	52,0	12	48,0	25	100
61-80	10	52,6	9	47,4	19	100
81+	9	69,2	4	30,8	13	100
Toplam	93	40,40	137	59,60	230	100.0

$X_2=10,711$ ,  $P=0,030$



**Şekil 4.31.** Sığır sayısı ve yaylaya çıkma arasındaki ilişkiler

## 5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Erzurum ili Yakutiye ilçesinde faaliyet gösteren sığırcılık işletme sahiplerinin yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde, işletmecilerin büyük çoğunluğunun (%30,6) 41-50 yaş sınıfında ve 51-60 yaş (%29,4) sınıfının izlediği görülmüştür.

Yetiştiricilerin eğitim seviyeleri incelendiğinde, %58,3'ünün İlkokul ve %15,3 'ünün de ortaokul mezunu olduğu görülmektedir. Lise ve üniversite mezunlarının oransal olarak çok geride oldukları, bu durumda hayvansal üretimdeki gelişmelerin takibi ve uygulanması süreçlerinden geri kalacakları sonucu çıkmaktadır. Bu durumun olumsuz etkilerini en aza indirmek için, işletme sahiplerine yönelik Ziraat odaları ve Ziraat fakülteleri koordinasyonu ile bilgilendirme seminer ve çalışmaları düzenlenmelidir.

Anket yapılan işletmelerde aile üye sayısı 7 kişi ve üzeri olan işletme sayısı %26,2 ile en yüksek orana sahip olduğu, aile üye sayısı 3 kişi olan işletmelerin ise en düşük seviyede olduğu görülmektedir (%3,4). Bu sonucun köylerimizde birlikte yaşama kültürünün devam ettiğini göstermektedir. Türkiye'de tarımla uğraşan kırsal kesimde aile içi fert sayısının fazla olması önemini korumaktadır

Anketin yapıldığı işletmelerde işletmecilerin %62,0'sinin herhangi bir birliğe üye olduğu, %38,0'lik bir oranın ise üye olmadığı tespit edilmiştir. Yakutiye bölgesi kapsamında yapılan çalışmanın sonuçlarından birisi de, et ve süt sığırcılığında gelişmeye açık, kurumsallaşma eğilimde bir yapıdan söz edilmesi şimdilik mümkün görünmemektedir. Sığırcılık faaliyetleri daha çok bitkisel üretim ile birlikte yürütülen günü birlik ve mecburi faaliyetler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, hem bölgedeki hem de Türkiye'deki yetiştiricilerin ortak sorunudur denilebilir.

Yakutiye ilçesindeki yetiştiricilerin bitkisel üretim potansiyeline bakıldığında, en fazla üretimin yonca olduğu (%43,9) görülmüştür.

Anket yapılan işletmelerde %49,2 oranında şap hastalığı, %29,1 oranında ayak ve tırnak problemleri, %8,8 oranında yavru atma, %7,9 oranında güç doğum görülmüştür. Veteriner Hekim desteğinin artırılması, Meslek odalarının, Tarım il ve ilçe müdürlüklerinin gayretleri ve somut adımları ile bu sorunların düşük bir seviyeye geriletebileceği muhakkaktır. Ekonomik zararlara neden olan bu ve benzeri hastalıkla mücadele için, bölgede görevli veteriner hekimler ve meslek odaları tarafından bilgilendirme seminerleri sıklaştırılmalıdır.

İşletmelerde özellikle kayıt tutma, sağım, sütün muhafazası ve sağlık-koruma konularında teknik bilgi eksikliği gözlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin ekonomik imkânsızlıklardan dolayı modern aletleri (süt sağım makinası vs) kullanamadıkları tespit edilmiştir. Soğutma tanklarında sütün muhafaza edilmesi yaygınlaştırılmalıdır.

Tabii tohumlama yapan işletmelerin oranı %67,8 iken, suni tohumlama yaptıran işletmelerin oranı %58,1'dir. Suni tohumlamanın maliyet, sağlık ve karlılık açısından avantajları dikkate alındığında yetiştiricileri teşvik etmek gerekmektedir. Yapılacak ıslah çalışmaları ile süt verimi yüksek kültür ırklarının sayısı artırılabilir.

Yemin pahalı oluşu ve hastalıklar, işletmelerin karşılaştıkları önemli sorunların başında gelmektedir. Devletten beklentilerde ise, teşviklerin artırılması, ödemelerin zamanında yapılması ve damızlık temini gibi beklentilerin olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin büyütülmesi, Devlet teşviklerinden yararlanma kültürünün geliştirilmesi gerekmektedir. Teşviklerin, işletmenin ve üretimin arttırılmasına yönelik bir uygulama olduğu bilinci ile yetiştiricilerimiz motive edilmeli ve umutlandırılmalıdır. Hastalıklarla mücadelede Veteriner hekim desteği arttırılmalıdır. Yılda birkaç kez işletme sahipleri ile meslek odalarının ve uzman kişilerin bir araya gelmeleri/getirilmeleri sağlanmalıdır.

Üretim ve Sanayii birlikte düşünülmalıdır. Bu konuda Erzurum bölgesinin coğrafi ve iklim koşulları göz önünde bulundurularak modeller geliştirilmeli ve desteklenmelidir. Bölgenin ekonomik imkânları da dikkate alınarak, istikrarlı bölgesel bir destekleme politikası uygulanmalıdır. Ayrıca süt pazarlama ağı kurularak istihdam da sağlanabilir.

**KAYNAKLAR**

- Akkuş, Z., 2009. Konya ilindeki Süt Sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. Yüksek Lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Konya.
- Aksoy, A. ve Yavuz, F., 2008. Hayvancılık işletmelerinin Avrupa Birliğine uyumu ve rekabet edebilirliği. Doğu Anadolu örneği. Tarım Ekonomisi Derg, 14 (1), 37-45.
- Anonim, 2016. Türkiye İstatistik Kurumu TÜİK. www.tuik.gov.tr, 15 05 2016
- Aydın, R., Güler, O., Yanar, M., Diler, A., Koçyiğit, R. ve Avcı, M., 2016. Erzurum İli Hınıs İlçesi Sığırcılık İşletmelerinin Barınak Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Kahramanmaraş Sütçü İmam University Journal Of Natural Sciences, 19 (1), 37-42.
- Bakan, Ö., 2014. Ağrı İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri. Atatürk Üniversitesi Fen Bil. Ens., Zootečni ABD, Yüksek Lisans Tezi, 92 s.
- Bakır, G., 2001. Van iline ithal edilen kültür ırkı sığırların özel işletmelere adaptasyonu. Atatürk Ün. Zir. Fak. Dergisi, 32 (4), 415-427.
- Bardakcıoğlu, H.E., Türkyılmaz, M.K. ve Nazlıgul, A., 2004. Aydın İli Süt Sığırcılık İşletmelerinde Kullanılan Barınakların Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, İstanbul Üniv. Vet. Fak. Derg, 30 (2), 51-62
- Cochran, WG., 1977. Sampling Techniques. 3rd Edition. John Wiley&Sons. New York
- Diler, A., Koçyiğit, R., Yanar, M., Aydın, R., Güler, O. ve Avcı, M., 2016. Erzurum ili Hınıs ilçesi sığırcılık işletmelerinde sığır besleme uygulamaları üzerine bir araştırma. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi 31 (1), 149-156
- Duguma, B., Kechero, Y. and Janssens, G. P.J., 2012. Survey of Major Diseases Affecting Dairy Cattle in Jimma Town, Oromia, Ethiopia. Global Veterinaria 8 (1), 62-66.
- Elmaz Ö., Saatçı M., Metin, M.Ö. ve Sipahi, C., 2010. Burdur İli Süt Sığırcılığı ve Özellikleri. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (0038-NAP-08 nolu proje).
- Grobler, S.M., Scholtz, M.M., Bester, J., Mamabolo, J.M. and Ramsay, K.A., 2008. Dairy Production Systems in the Emerging and Communal Sectors of South Africa: Results From A Structured Survey. Applied Animal Husbandry & Rural Development. 1: 25-30.
- Güler, O., Aydın, R., Yanar, M., Diler, A., Koçyiğit, R. ve Avcı, M., 2016. Erzurum İli Hınıs İlçesi Sığırcılık İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı. Alınteri Zirai Bilimler Dergisi, 30 (1), 27-37.
- İldız, F., 1999. Tokat ili merkez ilçesinde ithal sığır yetiştiren işletmelerin yapısı. Yüksek lisans tezi. A.Ü. Fen Bil. Enstitüsü, Ankara
- Kaygısız, A. ve Tümer, R., 2009. Kahramanmaraş İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri; 2. Barınak Özellikleri. KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi, 12 (1), 40-47.
- Kaygısız, A., Tümer, R., Orhan, H. ve Vanlı, Y., 2008. Kahramanmaraş Bölgesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri: 1. Yetiştirme Uygulamaları. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 3 (2), 23-31.

- 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. / Iğdır Univ. J. Inst. Sci. & Tech. 5 (4), 85-97.
- Koçyiğit, R., Diler, A., Yanar, M., Güler, O., Aydın, R. ve Avcı, M., 2016. Süt sığırcılığı işletmelerinde hayvan sağlığı, veteriner sağlık hizmetleri ve yetiştirici memnuniyeti: Erzurum ili Hınıs ilçesi örneği. Türk Tarım ve Doğa Bil. Derg. 3 (1), 24-32.
- Koyubenbe, N., 2005. İzmir İli Ödemiş İlçesinde Süt Sığırcılığının Geliştirilmesi Olanakları Üzerine Bir Araştırma, Hayvansal Üretim, 46 (1), 8-13.
- Kuyululu, Ç.Y.K., İşbilen, K., Kumlu, S. and Aral, Y., 2013. Structural characteristics and herd management practices of dairy cattle farms registered to pre-herdbook and herdbook systems. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 60 (1), 67-74.
- Önal, A. R. ve Özder, M., 2008. Edirne İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye İşletmelerin Yapısal Özellikleri Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi. 5 (2), 197-203.
- Özen, N. ve Oluğ, H.H., 1996. Burdur Süt Sığırcılığının Sorunları ve Çözüm Önerileri. Trakya Bölgesi II. Hayvancılık Sempozyumu, Zir. Fak. Zootekni Bölümü Yayını, 9-10 Ocak- 1997, Tekirdağ. 161-169.
- Öztürk, N.N., 2009. Mardin İlindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özyürek, S., Koçyiğit R. ve Tüzemen N., 2014. Erzincan İlinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri: Çayırılı İlçesi Örneği. Tekirdağ Ziraat Fak. Derg., 11 (3), 19-26.
- Shalström L., Virtanen T., Kyyrö J. and Lyytikäinen T., 2014. Biosecurity on Finnish Cattle, Pig and Sheep Farms –Results from A Questionnaire. Preventive Veterinary Medicine. 117: 59-67.
- Soyak A., 2006. Tekirdağ İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Bu İşletmelerin Siyah Alaca Süt Sığırcılığı Popülasyonunun Çeşitli Morfolojik Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Soyak, A., Soysal, M.İ. ve Gürcan, E.K., 2007. Tekirdağ İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Bu İşletmelerdeki Siyah Alaca Süt Sığırcılığının Çeşitli Morfolojik Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 4 (3), 297-305
- Şahin, K. ve Yılmaz, İ.H., 2008. Van ilinde yem bitkileri tarımı, mera kullanımı ve sosyoekonomik yapı üzerine bir araştırma. Tarım Bil. Derg., 14 (4): 414-419.
- Şahin, O., 1994. Ayaş İlçesine bağlı köylerindeki süt sığırcılığının yapısı. Yüksek lisans tezi. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şeker, İ., Tasalı, H. ve Güler, H., 2012. Muş İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapılan İşletmelerin Yapısal Özellikleri, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi, 26 (1), 9-16
- SPSS, 2004. SPSS for Windows Release 13.0. SPSS Inc., Chicago, IL
- Terin M. ve Ateş Çelik H., 2010. Çiftçilerin Örgütlenme Düzeyi ve Örgütlerden Beklentileri Üzerine Bir Araştırma. Van ili Örneği. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 47 (3), 265-274.

- Tilki, M., Aydın, E., Sarı, M., Aksoy, AR. ve Önk, K., 2013b. Kars ili sığır işletmelerinde barınakların mevcut durumu ve yetiştirici talepleri: II. Yetiştirici talepleri. Kafkas Üniv. Veteriner Fak. Derg., 19 (2), 191-197.
- Tilki, M., Sarı, M., Aydın, E., Işık, S. ve Aksoy, A.R., 2013a. Kars ili sığır işletmelerinde barınakların mevcut durumu ve yetiştirici talepleri: I. Mevcut durum. Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg, 19 (1), 109-116.
- Tugay A. ve Bakır G., 2009. Giresun Yöresindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri. Atatürk Üni. Ziraat Fak.Derg., 40 (1), 37-47.
- Tugay, A. ve Bakır, G., 2004. Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. 4. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi. 01-03 Eylül 2004. Isparta. 370-380.
- Tugay, A. ve Bakır, G., 2005. Giresun Yöresindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Irk Tercihleri ve Barınakların Yapısal Durumu. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 37 (1), 39-47
- Tugay, A. ve Bakır, G., 2007. Giresun Yöresindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Zootekni Ana Bilim Dalı. Van. 89s.
- Tutkun, M., 1999. Diyarbakır ili merkez ilçeye bağlı köylerdeki süt sığırcılığının yapısı. Yüksek lisans tezi. A.Ü. Fen Bil. Enstitüsü, Ankara.
- Yamane, T., 2006. Temel Örnekleme Yöntemleri. Çev. Esin A, Bakır MA, Aydın C, Güzbüzel E. Literatür Yayınları: 53, İstanbul
- Yılmaz, F., 2008. Osmaniye İli Düziçi İlçesinde Hayvancılık Yapan Tarım İşletmelerinde Yeniliklerin Benimsenmesi ve Yayılmasında Kooperatiflerin Rolü. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.

## ÖZGEÇMİŞ

1973 yılında Erzurum’da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Erzurum’da tamamladıktan sonra, 2002 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri Bölümü’nden mezun oldu. Zootekni Bölümü Hayvan Yetiştirme Anabilim Dalı’nda 2011-2012 güz döneminde yüksek lisans eğitimine başladı. Evli ve 2 çocuğu vardır. Yabancı dili İngilizce’dir.

