

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ



**ANTALYA İLİNDEKİ BESİ SİĞİRİ İŞLETMELERİNİN YAPISAL
ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Nasir HUSSEİN MOHAMED HASSAN

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OCAK 2019

ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ



**ANTALYA İLİNDEKİ BESİ SİĞİRİ İŞLETMELERİNİN YAPISAL
ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Nasir HUSSEİN MOHAMED HASSAN

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OCAK 2019

ANTALYA

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

**ANTALYA İLİNDEKİ BESİ SİĞİRİ İŞLETMELERİNİN YAPISAL
ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Nasir HUSSEİN MOHAMED HASSAN

ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından FYL-2018- 3310 nolu proje ile desteklenmiştir.

OCAK 2019

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

**ANTALYA İLİNDEKİ BESİ SİĞİRİ İŞLETMELERİNİN YAPISAL
ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Nasir HUSSEİN MOHAMED HASSAN

ZOOTEKNİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez ../.../2019 tarihinde jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

Doç.Dr. Aşkın GALİÇ

Prof.Dr. Fehmi GÜREL

Prof.Dr. Sezai ALKAN

ÖZET

ANTALYA İLİNDEKİ BESİ SİĞİRİ İŞLETMELERİNİN YAPISAL ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Nasir HUSSEİN MOHAMED HASSAN

Yüksek Lisans Tezi, Zootekni Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Aşkın GALİÇ

Ocak 2019; 45 sayfa

Bu çalışma, Antalya ilindeki besicilik faaliyetleriyle ilgili olarak mevcut durumu ortaya koymak ve çözüm önerileri üretmek amacıyla yürütülmüştür. Bu amaçla, çeşitli ilçelerde bulunan ve Kırmızı Et Üreticileri Birliği'ne üye olan işletmeler ve bu işletmelerde yetiştirilen besi sığırları materyal olarak kullanılmıştır. Hazırlanan anket yardımıyla yetiştiricilerin eğilimi ve motivasyon kaynakları ile barınak özellikleri, yem kaynakları, yem kullanımı, ürün-girdi fiyatları gibi konularda işletmeleri tanımlayıcı bilgiler elde edilmiştir.

Anket uygulanan işletme sahiplerinin genellikle uzun süredir besicilik yaptıkları, ancak bu süre içinde besicilikle ilgili eğitimlere katılma konusunda yetersiz kaldıkları belirlenmiştir. Besiciler arasındaki örgütlenme düzeyi de oldukça düşük bulunmuştur. Kullanılan yemler genellikle satın alma yoluyla temin edilmekte olup alım fiyatları arasında da büyük farklar olduğu belirlenmiştir. Meradan yararlanan herhangi bir işletme de bulunmamıştır. Çok çeşitli yaşlardan ve ırklardan hayvanların bulunduğu işletmelerin bazılarında, tüm hayvanların bir arada tutulduğu da tespit edilmiştir. Gerek çok kısa aralıklarla zemini temizlediğini beyan eden, gerekse bu işi otomatik sıyrıcılar aracılığıyla yaptığını belirten işletmelerde, zeminin oldukça kirli olduğu gözlenmiştir. Yetiştiriciler tarafından en sık karşılaşılan sağlık sorunlarının pnömöni ve pastorella gibi solunumla ilgili sorunlar olduğu ve bunları ayak-tırnak sorunlarının izlediği belirlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELEER: Besicilik, Kırmızı et, Yapısal özellikler, Yem kaynakları

JÜRİ : Doç. Dr. Aşkın GALİÇ

Prof. Dr. Fehmi GÜREL

Prof. Dr. Sezai ALKAN

ABSTRACT

AN INVESTIGATION ON STRUCTURAL PROPERTIES OF BEEF CATTLE FARMS IN ANTALYA PROVINCE

Nasir HUSSEİN MOHAMED HASSAN

Master Thesis in Animal Science

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Aşkın GALİÇ

January 2019; 45 pages

This study was carried out to present the current situation and produce some solutions regarding the cattle fattening activities in Antalya province. For this purpose, farms that are members of the Red Meat Producers' Association of Antalya in various districts and the animals reared in these farms were used as material. Moreover, with the help of the prepared questionnaire, descriptive information about the tendency of the breeders and motivation sources, barn characteristics, feed sources, feeding, product-input prices were obtained.

The results indicate that, visited farmers have been practicing the cattle fattening process for long time, but they didn't attend enough educational courses related to it. The level of organization among the breeders was also very low. The feeds used are usually supplied by purchase, and there may be great differences between the prices. There is no farm grazing animals in the pasture. It was also noticed that in some farms, animals from various ages and races were kept together. During the visits, it was observed that the floors were very dirty in the farms despite the declaration that the floor was cleaned by automatic scrapers in very short intervals. Finally it was reported that the most common health problems were respiratory problems such as pneumonia and pastorella, followed by foot-nail problems.

KEYWORDS: Cattle fattening, Feed sources, Red meat, Structural properties

COMMITTEE: Assoc. Prof. Dr. Aşkın GALİÇ

Prof. Dr. Fehmi GÜREL

Prof. Dr. Sezai ALKAN

ÖNSÖZ

Türkiye’de et üretiminde kullanılan hayvanların canlı ağırlıklarını arttırmaya yönelik genetik ıslah çalışmalarında büyük bir açık bulunmaktadır. Hatta sığır besiciliği ile ilgili sağlıklı rakamlara ulaşılacak az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada, Antalya ili’nde faaliyet gösteren besi işletmelerinin üretim koşulları incelenmiş, elde edilen bulgularla ileride konuyla ilgili yürütülecek daha geniş kapsamlı çalışmalara alt yapı oluşturulması hedeflenmiştir.

Akdeniz Bölgesi’nin bir ili olan Antalya ilinde de besi sığırı yetiştiriciliği önemli bir faaliyettir. Antalya ili ve ilçelerinde yapılan bu araştırma, bölgedeki mevcut durumun ortaya konulması ve temel sorunların saptanması açısından önemlidir.

Her şeyden önce, bu araştırmayı fiziksel olarak, zihinsel olarak ve ahlaki olarak yazmamı ve tamamlamamı sağladığı için Allah'a şükranlarımı sunuyorum. Araştırmanın başlangıcından sonuna kadar bana yol gösteren, yardımını ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Aşkın GALİÇ’ e teşekkür etmekten mutluluk duyuyorum. Bütün arkadaşlarıma, araştırmama destek olan değerli katılımcılara öneri ve yardımları için teşekkürü bir borç bilirim. Kendimden şüphe ettiğimde bile bana güvenen anneme, babama ve kardeşlerime teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
AKADEMİK BEYAN.....	v
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
2.KAYNAK TARAMASI.....	6
3. MATERYAL VE METOT.....	9
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	10
4.1. İşletmelere ve İşletme Sahiplerine Ait Genel Bilgiler.....	10
4.2. Yem Üretimi ve Alımı.....	18
4.3. Yetiştirme / Besleme Pratikleri.....	19
4.4.Hayvan Sağlığı.....	32
5. SONUÇLAR.....	36
6. KAYNAKLAR.....	40
7.EKLER.....	41
ÖZGEÇMİŞ.....	

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Antalya İlindeki Besi Sığırı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri Üzerine Bir Araştırma” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

21 / 01 / 2019

Nasir HUSSEIN MOHAMED HASSAN



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

da	: Dekar
ha	: Hektar
kg	: Kilogram
n	: Örnek sayısı
,	: Ondalık ayraç

Kısaltmalar

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AÇK	: Ayçiçeği tohumu küspesi
PTK	: Pamuk tohumu küspesi
TL	: Türk lirası

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. Yetiştiricilerin yaş gruplarına göre dağılımı (yıl).....	11
Şekil 4.2.Yetiştiricilerin meslekteki deneyimleri (yıl).....	11
Şekil 4.3.Yetiştiricilerin eğitim düzeyleri.....	12
Şekil 4.4.Yetiştiricilerin üye olunan örgüt sayısına göre dağılımları.	12
Şekil 4. 5.Yetiştiricilerin yönetimde yer alınan örgüt sayısına göre dağılımları.	13
Şekil 4. 6. Besicilik yapma nedenleri.....	14
Şekil 4.7. Yetiştiricilerin besicilikle ilgili seminer veya kurslara katılma durumu.	14
Şekil 4. 8. İşletmelerde tutulan kayıtlar.	15
Şekil 4. 9. Besicilik ile süt sığırcılığının beraber yapılıp yapılmama durumu.....	16
Şekil 4. 10. Yapılan diğer ekonomik faaliyetler.	17
Şekil 4. 11. İşletmeye alınan hayvanların yaşı (ay).	21
Şekil 4.12. Tercih edilen besi süresi (ay).....	21
Şekil 4.13. Kesim zamanını belirlemede kullanılan kriterler.	22
Şekil 4.14. Besi sonuna doğru rasyonda yapılan değişiklikler.	22
Şekil 4.15. İthal/yerli hayvan tercihi.....	23
Şekil 4.16. İşletmelerde bulunan hayvanların ırkları.	23
Şekil 4.17. İşletmelerin zemininde kullanılan materyaller.	24
Şekil 4.18. Zemin temizliğinde kullanılan yöntemler.....	25
Şekil 4.19.İşletmelerde zemin temizleme sıklığı.	25
Şekil 4.20. Gübre değerlendirme yöntemleri.	26
Şekil 4.21. Rasyon hazırlama konusunda yardım alma durumu.....	27
Şekil 4.22. Yemi hazırlayan kişi bakımından dağılım.....	27
Şekil 4.23. Yem hazırlayan kişilerin eğitim seviyeleri bakımından dağılım.....	28
Şekil 4.24. Yem analizi yapan ve yapmayan işletmelerin oranı.	28
Şekil 4.25. Hayvanlar arasında gruplama yaparken kullanılan kriterler.....	29
Şekil 4.26. Sulukların temizlenme sıklıkları.....	30
Şekil 4.27. İşletmesine bakış açısına göre yetiştiricilerin dağılımı.....	31
Şekil 4.28. Yetiştiriciler tarafından bildirilen günlük canlı ağırlık artışı hedefleri.....	31
Şekil 4.29. Besicilikle ilgili çeşitli kamu destekleri ve yararlanan yetiştirici sayıları.	32
Şekil 4.30. Hayvan sağlığı hizmetlerin alındığı yer.....	33
Şekil 4.31. Çeşitli sağlık sorunları ile karşılaşan işletme sayıları.....	33

Şekil 4.32. Besi hayvanlarında uygulanan aşular ile uygulanma oranları.....	34
Şekil 4.33. Sağlık korumaya yönelik bazı uygulamalar ile işletme sayıları.	34



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Dünyada ve Türkiye’de sığır etinin kırmızı et ve et üretimi içindeki yeri ...	2
Çizelge 1.2. Ülkelere göre sığır varlığı ve toplamdaki payları.....	2
Çizelge 1.3. 1991-2017 yılları Türkiye’de üretilen sığır eti ve kesilen hayvan sayısı	3
Çizelge 1.4. 1991-2017 yılları arasında Türkiye’deki sığır varlığı ,ve ırkların payları....	4
Çizelge 1.5. Türkiye’nin farklı bölgelerinde sığır ırkları, ırk sığırlarını payları (%).....	5
Çizelge 4.1. İşletmelerdeki mevcut hayvan sayısı, ve kapasite kullanım oranları.....	16
Çizelge 4.2. İşletmelerde çalışan kişi sayıları.....	17
Çizelge 4.3. İşletmelerin arazi varlığı (da).....	17
Çizelge 4.4. İşletmelerin kullandığı arazilerin aidiyeti (da).	17
Çizelge 4.5. Kullanılan yemleri kendi üreten ve/veya satın alan ile yem fiyatları.....	19
Çizelge 4.6. 2017 yılında yaşanan sakatlıkların işletme kapasitesine oranları.....	35

1. GİRİŞ

Günlük hayatta tüm hayvansal dokulara et dense de, bilimsel olarak çoğunluğu kas dokusu olmak üzere yapısında kemik, kan, epitel, sinir, yağ ve bağ dokuları bulunduran, hayvanların sağlıklı durumda ve ortamda kesilmeleri sonucu elde edilen yenilebilir kısımlar et şeklinde tanımlanabilir (Anonim 2017). Türk Gıda Kodeksi'nde ise et; sığır, manda, koyun, keçi gibi büyük ve küçükbaş hayvanlar; tavuk, hindi, kaz, ördek, beç tavuğu gibi evcil kanatlı hayvanlar ile tavşan ve domuzdan elde edilen, insan tüketimine uygun olan tüm parçalar olarak tanımlanmıştır (Anonim 2000). Kırmızı et ise büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar ile domuz, yaban domuzu, at ve tavşan karkaslarından elde edilen, insan tüketimi için uygun tüm parçaları kapsar (Anonim 2006).

Kırmızı et insan beslenmesinde önemli bir yeri olan hayvansal kaynaklı bir besin maddesidir. Kırmızı etin protein oranı % 15-20 olup bunun yanında demir çinko gibi mineraller ve çeşitli vitaminler yönünden de zengin bir bileşime sahiptir (Anonim 2013). Bu yönüyle etin beslenme açısından önemi hemen herkes tarafından kabul edilmektedir. İlgili kuruluşlar tarafından ortalama bir yaşam sürdüren yetişkinlerde günlük protein ihtiyacının her bir kg vücut ağırlığı için 0,8 gram olduğu bildirilmiştir (Anonim 1989). Büyüme dönemindeki bireylerde ise bu miktar 1,5-2 gramlara ulaşmaktadır. Ayrıca tüketilen proteinin en az 1/3'ünün hayvansal kökenli olması önerilmektedir. Zira insan vücudu, hayvansal kökenli proteinlerden daha iyi yararlanabilmektedir. Ancak beslenmenin gittikçe daha fazla tahıla dayalı hale gelmesi, hayvansal ürün üretimindeki yetersizlik, iç talebi karşılayamama ve bunun sonucu olarak fiyat artışlarının yaşanması gibi nedenler ailelerin hayvansal protein tüketimini kısıtlamaktadır (Ertuğrul 2000)

Türkiye'de kişi başına günlük hayvansal protein üretimi 2013 yılı itibariyle yaklaşık 36 g iken, gelişmiş ülkelerde bu değer 60-70 g dolaylarında olup dünya ortalaması ise 32 g kadardır (FAO 2018). Yaklaşık 30 yıllık bir dönem dikkate alındığında Türkiye'de kişi başına hayvansal protein üretiminin dünya ortalamasına yakın olduğu görülmüştür. Bu süreçte, kırmızı etin hayvansal protein üretimi içindeki payının yaklaşık % 15-20 olduğu hesaplanmıştır.

Dünya toplam et üretiminin % 20'sini oluşturan sığır etinin, kırmızı et içinde payı % 30'lardadır. (FAO, 2018). Çizelge 1.1.'de görüleceği üzere, Türkiye kırmızı et üretiminde de en büyük pay yine sığırıcılığa ait olup son yıllarda %90'a ulaştığı bildirilmektedir (TÜİK 2018).

Sığır varlığı bakımından dünyada ilk sırayı 218 milyon baş ile Brezilya alırken bunu 186 milyon baş sığır varlığı ile Hindistan izlemektedir (FAO 2018). Türkiye ise 13,9 milyon baş sığır varlığı ile dünya sıralamasında 22. sıradadır (Çizelge 1.2).

Çizelge 1.1. Dünyada ve Türkiye’de sığır etinin kırmızı et ve toplam et üretimi içindeki yeri

	2000	2010	2016
Dünya			
Sığır	55.813.182	63.129.722	65.973.820
Kırmızı Et	162.210.840	191.754.485	205.678.281
Toplam	233.207.062	294.604.489	329.890.425
Türkiye			
Sığır	354.636	618.584	1.059.195
Kırmızı Et	491.217	780.718	1.173.047
Toplam	1.153.948	2.256.742	3.362.144

Çizelge 1.2. Ükelere göre sığır varlığı ve toplamdaki payları

	Ülke	Sığır Varlığı (baş)	%
1	Brezilya	218.225.177	14,8
2	Hindistan	185.987.136	12,6
3	ABD	91.918.000	6,2
4	Çin	84.374.700	5,7
5	Etiyopya	59.486.667	4,0
6	Arjantin	52.636.778	3,6
7	Pakistan	42.800.000	2,9
8	Meksika	33.918.906	2,3
9	Sudan	30.559.650	2,1
10	Tanzanya	27.015.712	1,8
22	Türkiye	13.994.071	0,9

Çizelge 1.3 incelendiğinde, 1991-2017 yılları arasındaki dönemde Türkiye’deki sığır eti üretiminin üç katından da fazla arttırıldığı, yine bu dönemde ortalama karkas ağırlığının da iki katına çıktığı görülmektedir. Ancak hayvancılığı gelişmiş bazı ülkelerde hayvan başına 300-350 kg karkas elde edildiği de bildirilmektedir (FAO 2018). 1991-2017 arasını kapsayan 27 yıllık dönemin ilk 20 yılında, Türkiye’deki sığır sayısında, ufak dalgalanmalarla beraber önemli bir değişikli olmadığı söylenebilir (Çizelge 1.4). 2011 yılından itibaren ise hızlı bir yükselme göze çarpmaktadır. Et üretimindeki artışta ise 2010’lu yıllardan itibaren hız kazanan hayvan ithalatının önemli rolü bulunmaktadır.

Çizelge 1.3. 1991-2017 yılları arasında Türkiye’de üretilen sığır eti miktarı ve kesilen hayvan sayısı

	Kesilen hayvan sayısı (baş)	Et üretim miktarı (ton)	Karkas ağırlığı (kg)
1991	2.162.860	309.563	143
1992	2.064.982	300.652	146
1993	2.085.350	296.066	142
1994	2.249.483	316.654	141
1995	1.820.770	292.447	161
1996	1.816.000	301.828	166
1997	2.382.346	379.541	159
1998	2.200.475	359.273	163
1999	2.006.758	349.681	174
2000	2.101.583	354.636	169
2001	1.843.320	331.589	180
2002	1.774.107	327.629	185
2003	1.591.045	290.455	183
2004	1.856.549	364.999	197
2005	1.630.471	321.681	197
2006	1.750.997	340.705	195
2007	2.003.991	431.963	216
2008	1.736.107	370.619	213
2009	1.502.073	325.286	217
2010	2.602.246	618.584	238
2011	2.571.765	644.906	251
2012	2.791.034	799.344	286
2013	3.430.723	869.292	253
2014	3.712.281	881.999	238
2015	3.765.077	1.014.926	270
2016	3.900.307	1.059.195	272
2017	3.602.115	987.482	274

Gerek sığır eti üretimi, gerekse sığırın kırmızı et içindeki payının yıllar itibariyle artmasının diğer bir nedeni de sığır popülasyonu içinde kültür ırkı ve melez genotiplerin oranının artmasıdır. Bu durum Çizelge 1.4’te açıkça görülmektedir. Kültür ırkı sığırların toplamdaki payı 1991 yılında % 10 dolayındayken, 2017 yılında % 50’ye dayanmıştır. Tersine, 1991’de yerli ırkların payı da % 56’dan % 10’a düşmüştür. Diğer bir deyişle, günümüzde Türkiye sığır varlığının yaklaşık % 90’ı kültür ırkı ve melezi hayvanlardan oluşmaktadır (TÜİK 2018).

Kültür ırkı, melez ve yerli ırk sığırların tarım bölgelerine dağılımı, bir başka ifadeyle her genotip gurubunda tarım bölgelerinin payları ile bu payların zaman içerisindeki değişimi Çizelge 1.5’te verilmiştir. Buradan görüldüğü gibi, toplam sığır

sayısında 2000-2013 yılları arasını kapsayan dönemde Karadeniz ve Ortadoğu tarım bölgelerinin payı düşerken, Ege ve Ortadüney tarım bölgelerinin payı yükselmiş; diğer bölgelerde ise önemli bir değişiklik gerçekleşmemiştir. Dikkat çeken bir başka nokta, batı bölgelerde kültür ırkı sığırların daha yoğun yetiştirildiği, buna karşın yerli ırklardan sığırların doğu bölgelerde bulunduğudır. Gerek 2000, gerekse 2013 senelerinde Türkiye'deki sığırların yaklaşık % 7'si Akdeniz Bölgesi'nde yetiştirilmekte olup bu sayı yaklaşık 2.715.000 baş olarak bildirilmektedir (TÜİK, 2018). Antalya ilindeki sığır varlığı ise 160.000 baş civarındadır ve Türkiye sığır varlığı içindeki oranı % 1,14'tür (TÜİK, 2018).

Çizelge 1.4. 1991-2017 yılları arasında Türkiye'deki sığır varlığı ile kültür ırkı, melez ve yerli ırkların toplamdaki payları

	Kültür (baş)	%	Melez (baş)	%	Yerli (baş)	%	Toplam (baş)
1991	1.253.865	10.5	4.033.375	33.7	6.685.683	55,8	11.972.923
1992	1.337.410	11.2	4.131.507	34,6	6.481.990	54,2	11.950.907
1993	1.442.000	12.1	4.342.000	36.5	6.126.000	51,4	11.910.000
1994	1.512.000	12.7	4.543.000	38.2	5.846.000	49,1	11.901.000
1995	1.702.000	14.4	4.776.000	40.5	5.311.000	45,1	11.789.000
1996	1.795.000	15.1	4.909.000	41.3	5.182.000	43,6	11.886.000
1997	1.715.000	15.3	4.690.000	41.9	4.780.000	42,7	11.185.000
1998	1.733.000	15.7	4.695.000	42.6	4.603.000	41,7	11.031.000
1999	1.782.000	16.1	4.826.000	43.7	4.446.000	40,2	11.054.000
2000	1.806.000	16.8	4.738.000	44.0	4.217.000	39,2	10.761.000
2001	1.854.000	17.6	4.620.000	43.8	4.074.000	38,6	10.548.000
2002	1.859.786	19.0	4.357.549	44.4	3.586.163	36,6	9.803.498
2003	1.940.506	19.8	4.284.890	43.8	3.562.706	36,4	9.788.102
2004	2.109.393	20.9	4.395.090	43.6	3.564.863	35,4	10.069.346
2005	2.354.957	22.4	4.537.998	43.1	3.633.485	34,5	10.526.440
2006	2.771.818	25.5	4.694.197	43.2	3.405.349	31,3	10.871.364
2007	3.295.678	29.9	4.465.350	40.5	3.275.725	29,7	11.036.753
2008	3.554.585	32.7	4.454.647	41.0	2.850.710	26,2	10.859.942
2009	3.723.583	34.7	4.406.041	41.1	2.594.334	24,2	10.723.958
2010	4.197.890	36.9	4.707.188	41.4	2.464.722	21,7	11.369.800
2011	4.836.547	39.0	5.120.621	41.3	2.429.169	19,6	12.386.337
2012	5.679.484	40.8	5.776.028	41.5	2.459.400	17,7	13.914.912
2013	5.954.333	41.3	6.112.437	42.4	2.348.487	16,3	14.415.257
2014	6.178.757	43.4	6.060.937	42.6	1.983.415	13,9	14.223.109
2015	6.385.343	45.6	5.733.803	41.0	1.874.925	13,4	13.994.071
2016	6.588.527	46.8	5.758.336	40.9	1.733.292	12,3	14.080.155
2017	7.804.588	49.0	6.536.073	41.0	1.602.925	10,1	15.943.586

Çizelge 1.5. Türkiye'nin farklı tarım bölgelerinde kültür ırkı, melez ve yerli ırk sığırların toplamdaki payları (%) (TÜİK, 2018)

Bölge	Kültür		Melez		Yerli		Toplam	
	2000	2013	2000	2013	2000	2013	2000	2013
Ortakuzey	13,7	12,0	13,5	12,5	11,8	12,9	12,8	12,4
Ege	26,7	31,4	13,0	9,1	5,1	7,1	12,2	17,9
Marmara	16,3	11,4	8,4	5,7	1,2	2,0	6,9	7,4
Akdeniz	5,1	6,4	10,0	10,0	3,6	3,1	6,7	7,4
Kuzeydoğu	4,3	3,5	10,4	21,5	24,2	22,8	14,8	14,3
Güneydoğu	4,8	5,7	5,7	9,3	18,0	24,1	10,4	10,2
Karadeniz	7,9	5,8	18,6	12,4	16,1	13,9	15,8	9,9
Ortadoğu	6,5	5,7	9,9	10,3	14,9	8,1	11,3	8,1
Ortagüney	14,7	18,2	10,5	9,2	5,2	5,9	9,1	12,4

Sığır eti üretiminde kullanılan ırk ve sistemler birbirinden farklılaşsa da temel mantık büyüme kapasitesi ve/veya büyüme hızı yüksek ırk kullanmak ve mümkün olduğunca düşük maliyetle hayvanları büyütme. Hayvanlar aynı ırktan gelse bile, iklim ve sürü yönetimiyle ilgili çeşitlilik nedeniyle farklı bölgelerde büyüme ve verimlilik anlamında farklı değerlerle karşılaşılabılır (Ferraz ve Eler 2010).

Çoğu besi sığırı geniş, açık ve bitkisel üretime uygun olmayan meralarda yetiştirilmektedir. Bu sistemde iş gücü ve üretim masrafları azalır. Sudan ve Güney Sudan gibi bazı Afrika ülkelerinde sığırlar çok değerlidir. Bir kişinin ne kadar çok sayıda sığırı varsa sosyal statüsü de o denli yüksek olur (Osama, 2010).

Türkiye'de sığır besiciliği işletmeleri genel olarak yüksek maliyet ve düşük verimlilik ile çalışan, Avrupa ölçeğinin çok gerisinde küçük işletmelerden oluşmakta, bütün yörelerde çalışma şekli hemen hemen birbirlerine benzemektedir (Yücelyigit vd. 1993).

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yapılan projeksiyonlar, daha da artacak olan talebin karşılanabilmesi için, 2014 yılında 882 bin ton olan Türkiye sığır eti üretiminin, 10 yıl içinde neredeyse %50 arttırılması gerektiğini göstermiştir (Anonim 2015). Ayrıca gerek iç piyasadaki talebin karşılanması, gerekse et fiyatlarının düşürülmesi amacıyla sıkça ithalat gündeme gelmektedir. Bunu kalıcı olarak sağlamanın yolu, sığır besiciliğindeki mevcut durumun ve aksayan yönlerin tespiti ile buna yönelik çözüm önerilerinin sunulmasından geçmektedir. Bu sayede gerek çevre gerekse genetik ıslah çalışmalarının önü açılacaktır. Halihazırda Türkiye'de et üretiminde kullanılan hayvanların canlı ağırlıklarının kullanıldığı, verimliliği arttırmaya yönelik genetik ıslah çalışmaları konusunda büyük bir açık bulunmaktadır. Hatta sığır besiciliği ile ilgili sağlıklı rakamlara ulaşılabilecek az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada Antalya ilinde faaliyet gösteren besi işletmelerinin üretim koşullarının incelenmesi ve elde edilecek bulgularla ileride konuyla ilgili yürütülecek daha geniş kapsamlı çalışmalara alt yapı oluşturulması amaçlanmıştır.

2. KAYNAK TARAMASI

Sığır besiciliği Türkiye’de hızlı sayılabilecek bir gelişme göstermiştir. Besiciliğin gelişiminde, kentleşme hızına bağlı olarak et pazarlama olanağının yükselmesi, ülke hayvan varlığının yapısının değişmesi, yem üretiminin artması, hayvan ve yem taşımalarının kolaylaşması ve besicilik konusunda bilgi elde etmesinin fazlalığı ile sektöre devletin pozitif yaklaşımı etkili olmuştur. Kesin sayı bilinmese de, Türkiye’de 30.000 civarında besi işletmesi varlığı ve bu işletmelerin %90’dan fazlasının küçük işletme olarak sayılabileceği tahmin edilmektedir. Bunların dışında, besici olarak sayılmasalar da sadece kendi sürüsünden üretilen genç erkek hayvanları kesim aşamasına ulaştırılarak satan bir kısım üretici vardır. Bunların sayılarında son senelerde bir yükselme gözlenmektedir. Besi işletmeleri, yaptıkları işin bazı özellikleri sebebiyle, oldukça büyük kapasitelerde kurulabilirler. Verimliliğin artırılması, bir yünden sabit harcamaların üretim masrafları içindeki payını düşürürken, diğer yandan da işletmenin pazarlık kudretini ve teknoloji kullanma düzeyini yükseltir. Fakat besi hayvanı sağlamanın güçlükleri ve büyük anapara gerektirmesi gibi sebeplerden dolayı, büyük sayılabilecek besi işletmelerinin toplam besi işletmeleri içindeki oranı henüz oldukça azdır. (Hacıbebekoğlu vd. 2013).

Yücel (2007) tarafından Ankara’da yürütülen bir araştırmada, besiye alınacak hayvanların seçiminde yüksek verim kabiliyetine sahip kültür ırkı veya kültür ırkı melezi hayvanlar tercih edilmesi, bunun yanında hayvan materyalinin alımında alıcı ve satıcının tatmin olmasını sağlayacak bir standart oluşturulması gerektiği bildirilmiştir. Ayrıca, besi sonu hayvan satışında oluşan fiyatın et kalitesine bağlı olarak gerçekleşmesi durumunda üretilen etlerin kalitesinin artışı sağlanacağı gibi üretimi olumlu yönde etkileyebilecek bir rekabet ortamının da ortaya çıkması sağlanacağı öne sürülmüştür.

Aydın vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye’de kırmızı et fiyatlarında son dönemde oluşan artışların en önemli nedenleri besi materyali alım fiyatındaki artış, ülke genelinde sığır varlığındaki azalış ve geçtiğimiz dönemlerde süt fiyatlarındaki düşüş sonrası damızlıkların kesimi olarak tespit edilmiştir. Bunun yanında, besi materyali ve kırmızı et ithalatının devam etmesi durumunda, işletme sahiplerinin büyük çoğunluğunun, üretim faaliyetlerinden çekileceği ya da ölçeğini azaltacağı yönünde olumsuz görüşe sahip olduğu saptanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre besiciler, kırmızı et fiyatlarındaki artışın çözümüne yönelik, sığırcılığa yapılan desteklerinin artırılması, ithalat yapılacaksa da bunun yalnızca damızlık hayvan ve besi materyaliyle sınırlandırılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Gözener ve Sayılı (2015) tarafından Tokat’ta yapılan bir araştırmada, işletmelerin ortalama 27,91 baş yerli ırk, 32,50 baş melez ırk ve 18,00 baş kültür ırkı hayvan ile besicilik yaptıkları belirlenmiştir. Besi sonucunda elde edilen canlı ağırlık artışının 285,65 kg/baş ile kültür ırkı hayvanlarda en yüksek olduğu, yemden en iyi yararlanan ırkın yine kültür ırkı hayvanlar olduğu belirlenmiştir. Sağlanan karkas miktarları da yerlilerde 95,75 kg, melezlerde 133,85 kg ve kültürlerde 232,85 kg olmuştur. İşletmelerde besiye alınan hayvanlardaki 1 kg canlı ağırlık artış maliyeti; 4,26

TL ile en yüksek düzeyde yerli ırk, 3,15 TL ile de en düşük düzeyde kültür ırkı hayvanlara aittir.

Çelik ve Sarıözkan (2016) Kırşehir’de yürüttükleri çalışmada, besi işletmelerinin maliyetini oluşturan en önemli unsurların besi materyali (% 43), yem (% 33) ve işçiliğin (% 10) olduğunu tespit etmişlerdir. İldeki sığır besiciliğinde besi başı canlı ağırlığı 215,2 kg, besi sonu canlı ağırlığı 464,7 kg ve ortalama besi süresi de 241,1 gün olarak bulunmuştur. Ortalama günlük canlı ağırlık artışı 1.033 g olarak hesaplanmıştır. Canlı ağırlık artış maliyeti küçük ölçekli (1-20 baş) işletmelerde besi sonu toplam maliyetlerin orta (21-50 baş) ve büyük ölçekli (51-150 baş) işletmelerden daha yüksek olduğunu, büyük ve orta ölçekli işletmeler kâr elde ederken, küçük ölçekli işletmelerin zarar ettiğini bildirmişlerdir.

Diyarbakır’da yürütülen bir çalışmada ise sığır besiciliği işletmelerindeki hayvan besleme uygulamaları ve kullanılan yem kaynaklarına odaklanılmıştır (Denli ve Demirel 2016). Araştırma sonucunda ilçelere göre farklılık göstermekle beraber sığır besisinde kullanılan kaba yem kaynaklarının ortalama olarak % 90 saman, % 6 silaj ve % 4 kuru otlardan oluştuğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin % 91’inin karma yemi ve % 88’inin de kaba yemi dışarıdan satın almak yoluyla temin ettikleri, bu işletmelerin tamamına yakınının yem fiyatlarının yüksekliğinden şikâyetçi olduğu dile getirilmiştir.

Dill vd. (2015) Brezilya’da sığır eti yetiştiriciliğinde yetiştiricilerin işletme ekonomisiyle ilgili yeni uygulamalara bakışını etkileyen faktörleri incelemiştir. Büyük arazilere sahip ve çeşitlendirilmiş üretim yapan çiftçilerin yeni tür uygulamaları benimsemede daha fazla zorlandığı saptanmıştır. Öte yandan, internet erişimi, yetiştirici örgütlerine katılım, teknik destek, atölye çalışmaları ve eğitim programlarının uygulamaların yaygınlaştırılması için önemli rol oynadığı bildirilmiştir.

Alemu vd. (2015) Kanada’da faaliyet gösteren besi işletmelerini incelemiş, sonuçta en yaygın çiftliklerin % 37 ile küçük ölçekli, kendi buzağularını besiye çeken grup olduğunu bildirmiştir. Bunu sırasıyla bitkisel üretim ile sığır besiciliğini beraber yapanlar (% 22), büyük ölçekli, asıl işi süt üretimi olan sığırcılık işletmeleri (% 18), orta ölçekli, süt, et ve bitkisel üretimi beraber yapan işletmeler (% 11) izlerken geri kalanı ekstansif işletmeler ile çok büyük besi işletmelerinden oluşmuştur.

Asem-Hiablie vd. (2016) ABD’nin kuzey ve orta bölgelerindeki çiftlikleri incelemişlerdir. Çok büyük bir bölümünün açıkta besi yapan işletmelerden oluşturduğu gruplardan, kuzey bölgelerdeki işletme büyüklüklerinin orta bölgelere göre oldukça fazla olduğunu, buna karşın hayvan başına harcanan işgücünün orta bölgelerde daha fazla olduğunu saptamışlardır. Orta bölgelerdeki işletmelerin neredeyse tamamı (% 92) gübreyi yem bitkileri ekim alanında değerlendirmeyi seçerken, kuzey bölgelerdeki işletmeler arasında bu oran % 38’de kalmakta, kompost halinde satışa sunma daha çok tercih edilmektedir (% 49). Besi başı ve sonu canlı ağırlık ortalamaları, ortalama yem tüketimleri ve kullanılan başlıca yem kaynakları açısından ise önemli bir fark bulunmamıştır.

Escribano vd. (2016) İspanya'nın Portekiz sınırına yakın bir grup işletmeyi yapısal, teknik ve ekonomik yönden incelemişler ve sonuçta bölgede 4 grup işletmenin olduğunu bildirmişlerdir. Bunlar, (i) hayvanları 4-6 aylık yaşta 180-220 kg canlı ağırlıkta satan, düşük verimliliğe sahip ekstansif işletmeler, (ii) sübvansiyonlara bağlı olarak karar alan işletmeler, (iii) daha yüksek kapasiteye ve karlılığa sahip yoğun besi işletmeleri ve (iv) hayvan sayısı düşük olmakla beraber büyük alanlarda bitkisel üretim yapan, yüksek sermayeli işletmeler şeklinde sıralanmıştır.

Asem-Hiablie vd. (2017a), ABD'nin batı eyaletlerinde çiftlik düzeyinde teknik değişimler, çiftliklerin verimlilikleri ve besleme uygulamaları gibi konuları incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, genellikle açık alanda yetiştiricilik yapılmakta, yetiştiriciler hayvanları yaklaşık 20 aylık yaşta kesime göndermekte ve bu dönemde canlı ağırlık ortalamaları 612 kg ile 632 kg arasında değişmektedir. Diğer taraftan, kuzey eyaletlerde silaj ve çayır otlarının daha çok tercih edilmekte, güneyde ise dane mısırdan yararlanılmaktadır. Aynı çalışmada, Yetiştiricilerin % 44'ünün gübreyi yılda 1 kez, % 39'unun 2 kez ve %17'sinin 3-4 kez topladığı bildirilmiştir. Toplanan gübreler ise genel olarak işlenip kompost olarak satılmakta (% 68) veya yem bitkileri ekim alanına ve diğer bitkilere uygulanmaktadır.

Asem-Hiablie vd. (2017b), Hawaii'de sürü büyüklüğü ve özellikleri, otlatma yönetimi, kullanan yem ve yem kaynakları, üretim maliyetleri ve pazarlama uygulamalarını araştırmışlardır. Çalışma kapsamındaki işletmelerin kapasitesi 5 ila 10000 baş arasında değişmekte olup 16 ile 52.610 ha arasında değişen doğal mera alanına sahiptir. Yaygın yem bitkisi çeşidi olarak panicum, kikuyu çimi, pangola ve ak üçgül sıralanmıştır. Besi sonu dönemdeki hayvanlara ait canlı ağırlık ortalamasının 493 ± 75 kg olarak bildirildiği çalışmada, yetiştiricilerin et pazarlamada en çok toptancıları ya da dağıtıcıları (% 34) tercih ettiği, bunu doğrudan tüketiciler (% 24) ve perakendecilerin (% 20) izlediği rapor edilmiştir.

3. MATERYAL VE METOT

Araştırmada Antalya İli Kırmızı Et Üreticileri Birliği'ne üye işletmeler ve bu işletmelerde yetiştirilen besi sığır ları kullanılmıştır. Bunun için Aksu, Döşemealtı, Kepez, Korkuteli, Manavgat ve Serik ilçelerinden 32 adet işletme seçilmiştir (Çizelge 3.1). İşletmelerin seçimi konusunda, gönüllülük ve ulaşılabilirlik gibi noktalara dikkat edilmiş ve bu konuda Antalya İli Kırmızı Et Üreticileri Birliği ile işbirliği içinde hareket edilmiştir. 2018 yılının Nisan-Temmuz ayları arasında işletmeler ziyaret edilmiş, hazırlanan ankette yer alan sorular yardımıyla, yetiştiricilerin eğilimi ve motivasyon kaynakları ile barınak özellikleri, yem kaynakları, yem kullanımı, ürün-girdi fiyatları gibi konularda ilişkin işletmeleri tanımlayıcı bilgiler elde edilmiştir. Kullanılan anket Ek 1'de sunulmuştur.

Çizelge 3.1. Çalışma kapsamında gidilen ilçeler ve işletme sayıları

İlçe	İşletme Sayısı
Aksu	3
Döşemealtı	12
Kepez	1
Korkuteli	8
Manavgat	2
Serik	6

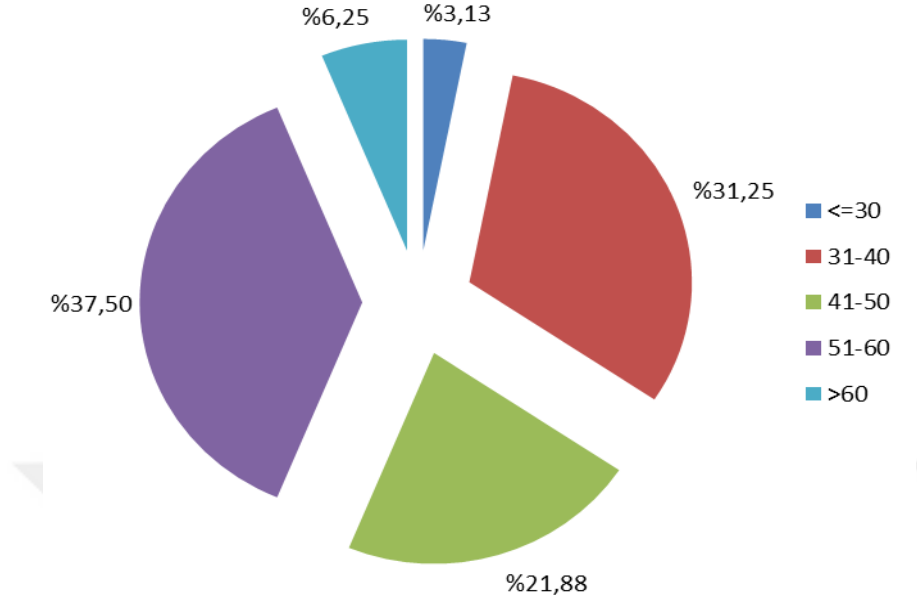
4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. İşletmelere ve İşletme Sahiplerine Ait Genel Bilgiler

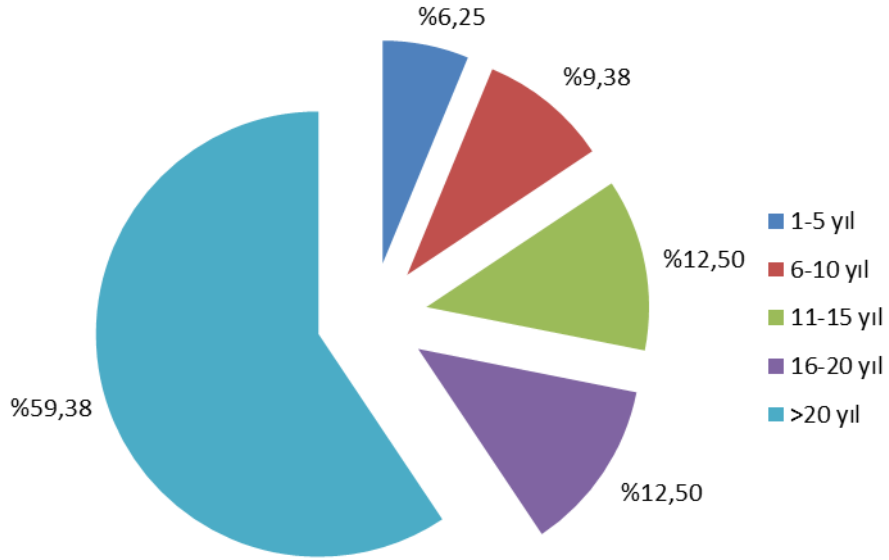
Araştırmaya katılan yetiştiriciler hakkında genel bir görüş sahibi olabilmek amacıyla yaşları sorulmuştur. Alınan yanıtlar, ankete katılan yetiştiricinin yaşlarının 30 ile 65 yıl arasında değiştiğini ve ortalama $46,8 \pm 1,76$ yıl olduğunu göstermiştir. Farklı yaş gruplarına dağılımı Şekil 4.1’de verilmiştir. Buna göre en sık karşılaşılan yaş grubu 51-60 yaş arasındır. Meslekteki deneyimlerini saptamak amacıyla ne zamandan beri besicilik yaptıkları sorulmuştur. Sonuçlardan, yetiştiriciler arasında deneyim bakımından büyük farklılıklar bulunduğu belirmiştir. En büyük grubu ise 20 yıl üzeri deneyime sahip olan yetiştiriciler oluşturmuştur (Şekil 4.2). Çelik ve Sarıözkan’ın (2016) Kırşehir’de yürüttükleri çalışmada 10 yıldan az deneyime sahip olanların oranı %22 ve 11-20 yıl arası deneyime sahip olanların oranı %47 iken, 20 yıldan fazla deneyime sahip olanların oranı % 31 olarak bildirilmiştir.

Eğitim düzeyi ile ilgili sonuçların yer aldığı Şekil 4.3’ten de anlaşılacağı üzere, farklı düzeyde eğitime sahip yetiştirici sayıları birbirine oldukça yakındır. Herhangi bir diplomaya sahip olmayan yetiştiriciye ise rastlanmamıştır. Yücel (2007) tarafından Ankara’da yürütülen bir araştırmada, ilkokulu bitirenler % 61,37 ile en yüksek paya sahipken, ortaokulu bitirenler % 20,22 ile ikinci sırayı almıştır. Öte yandan Işık (2006) tarafından, Antalya’da süt sığırcılığı yetiştiriciliği ilgili bir araştırma sonuçlarına göre ilkokul mezunu işletme sahiplerinin oranı % 77 olarak bildirilmiştir.

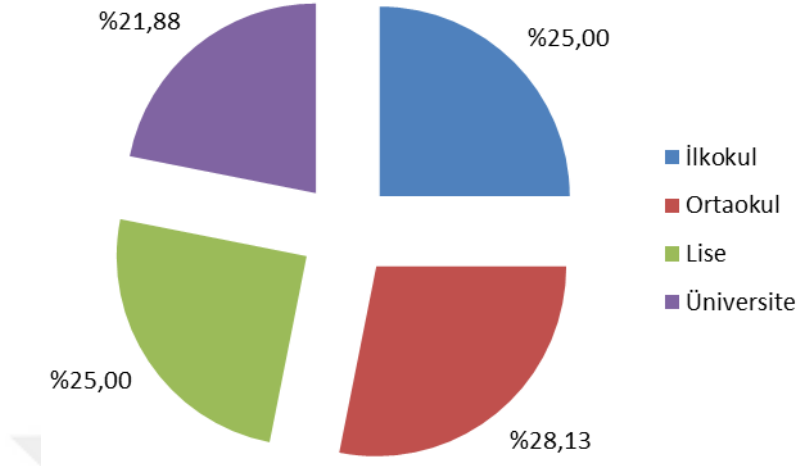
Yetiştiricilerin örgütlü yaşama ve dayanışmaya bakış açılarını saptamak amacıyla önce üye oldukları örgüt sayısı ve daha sonra da bu örgütlerin yönetiminde yer alıp almadıkları sorulmuş, sonuçlar Şekil 4.4 ve Şekil 4.5’te verilmiştir. Buradan anlaşılacağı üzere, Kırmızı Et Üreticileri Birliği dışında bir veya iki örgüte üye olanların oranı % 37,50’olarak belirlenmiştir. Bunun yanında yaklaşık her 10 yetiştiriciden 9’unun hiçbir zaman herhangi bir örgütün yönetiminde yer almamış olduğu saptanmıştır. Antalya’da süt sığırcılığı yapan kişilerle yapılan bir çalışmada bildirilen değerlere bakıldığında, besicilerin örgütlenme düzeyinin daha düşük olduğunu söylemek mümkündür (Işık 2006).



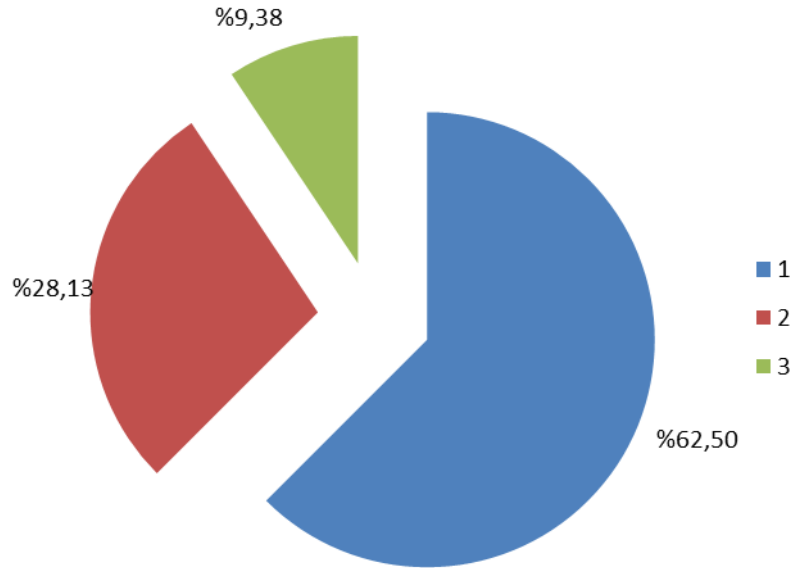
Şekil 4.1. Yetiştiricilerin yaş gruplarına göre dağılımı (yıl)



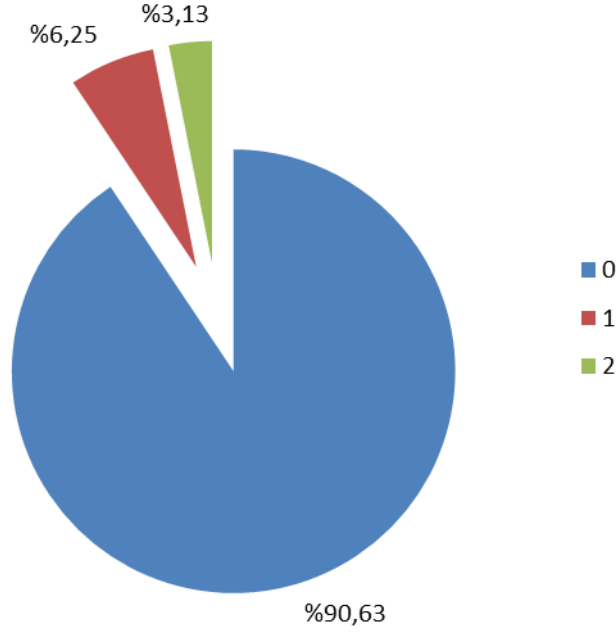
Şekil 4.2. Yetiştiricilerin meslekteki deneyimleri (yıl)



Şekil 4.3. Yetiştiricilerin eğitim düzeyleri



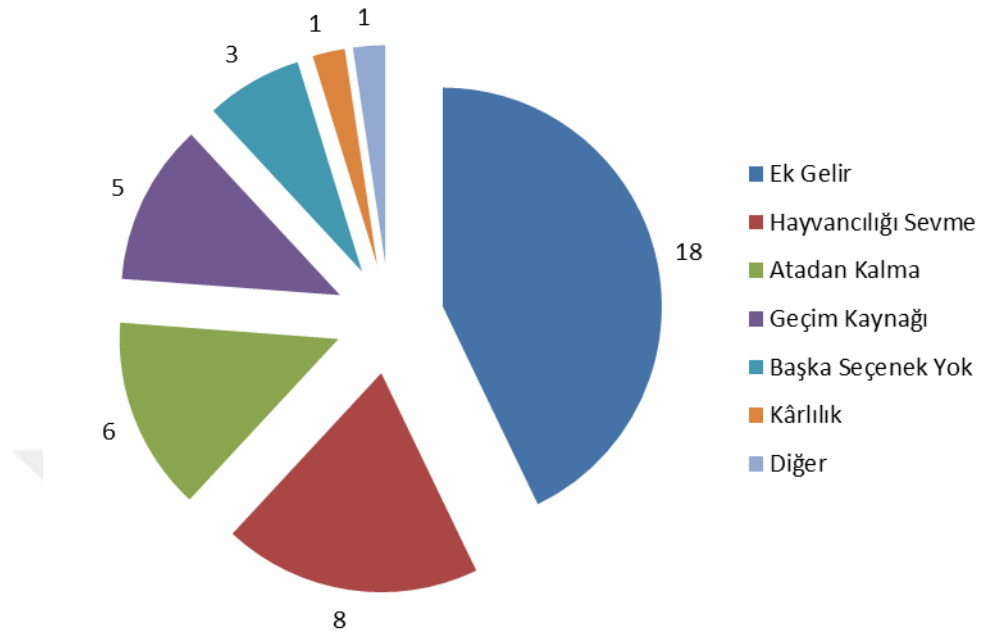
Şekil 4.4. Yetiştiricilerin üye olunan örgüt sayısına göre dağılımları



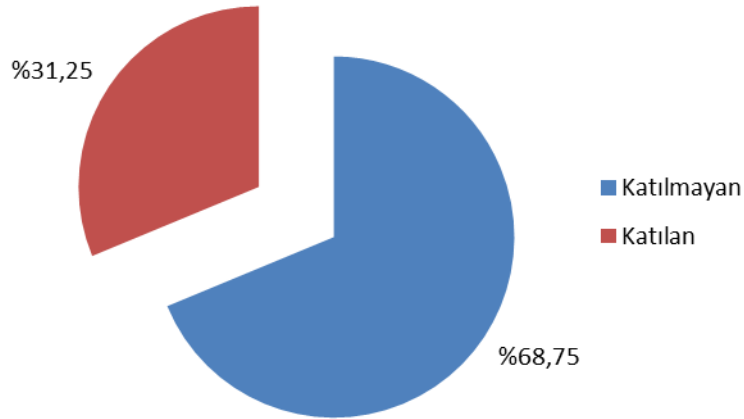
Şekil 4.5. Yetiştiricilerin yönetimde yer alınan örgüt sayısına göre dağılımları

Yetiştiricilere bu işi yapma nedenleri sorulmuş, buna bir veya birden fazla neden gösteren kişiler olmuştur. Sonuçlar Şekil 4.6'da verilmiştir. Buna göre, besiciliği ek gelir kaynağı olarak niteleyenler en büyük grubu oluşturmuş, bunu hayvancılığı sevdiği için yapanlar izlemiştir. Ancak, “besiciliği kârlı olduğu için yapıyorum” diyen sadece 1 kişi olmuştur. Yine de, Işık (2006) tarafından süt sığırları yetiştiricilerine yönelik çalışmayla karşılaştırıldığında, besicilerin daha kolay motive edilebilir oldukları söylenebilir. Çelik ve Sarıözkan (2016) Kırşehir’de yürüttükleri çalışma sonuçlarında da bu soruya en sık verilen yanıt “Ek gelir” olmuştur. Turan (2018) tarafından ise yetiştiricilerin %85’inin besiciliği atadan kalma bir aile mesleği olarak gördüğü bildirilmiştir.

Yetiştiricilerin ne ölçüde bilinçli bir biçimde besicilik yaptıklarını ve bu konuda düzenlenen eğitim kurslarına verdikleri önemi saptamak amacıyla bugüne kadar katıldıkları eğitim kursu sayısı sorulmuştur. Ne yazık ki, elde edilen sonuçlar hiç de iç açıcı olmamıştır (Şekil 4.7). “Bugüne kadar besicilikle ilgili herhangi bir eğitim kursuna katılmadım” diyen yetiştiricilerin oranı % 69 olarak gerçekleşmiştir. Diğer yandan, bu soruya olumlu cevap veren yetiştiricilerin genellikle birden fazla eğitim kursuna katıldıkları, ortalama kurs sayısının ise 6,6 adet olduğu görülmüştür.

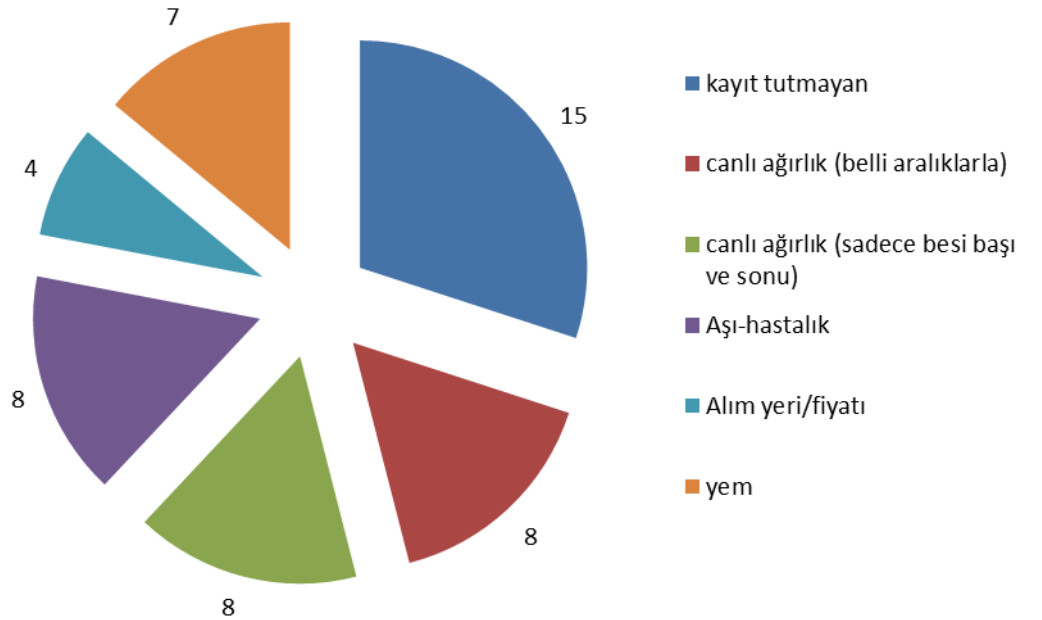


Şekil 4.6. Besicilik yapma nedenleri



Şekil 4.7. Yetiştiricilerin besicilikle ilgili seminer veya kurslara katılma durumu

İşletmelerde tutulan kayıtlar Şekil 4.8’de görülebilir. Anlaşılacağı üzere, ne yazık ki 15 işletmede herhangi bir kaydın tutulmadığı belirlenmiştir. Canlı ağırlık ölçümü yapan işletmelerden 8’i bunu sadece besi başı ve sonunda yaparken, 8’i belli aralıklarla tekrarladığını bildirmiştir. Diğer taraftan, ziyaret döneminde işletmelerde bulunan hayvan sayıları ile işletme kapasiteleri ve bu ikisinden yararlanarak hesaplanan kapasite kullanım oranına ait değerler Çizelge 4.1’de verilmiştir. İşletme ziyaret edildiği sırada 1 işletmede hiç hayvan bulunmadığı saptanmıştır. Diğerlerinde bulunan hayvan sayısı ise 8 ile 2.800 arasında değişmiş olup ortalama hayvan sayısı 270 başa yakındır. İşletme kapasiteleri de 10 ile 3.000 baş arasında değişmekte olup ortalama $471,72 \pm 127,59$ baş olarak bulunmuştur. Standart hata değerinden de anlaşılacağı üzere, işletme kapasiteleri oldukça heterojen bir yapıdadır. Her bir işletmede bulunan hayvan sayısının işletme kapasitesine oranlanması sonucu, çalışma kapsamındaki işletmelerin kapasitelerinin % 64,39’unu kullandıkları saptanmıştır. Kapasite kullanım oranı ile ilgili olarak Turan (2018) tarafından işletme sahiplerinin %80’ni işletme kapasitelerinin yarısından fazlası ile çalıştığı bildirilmiştir. Besi işletmelerinin büyüklüğüyle ilgili bildirilen değerler ise çalışmanın yapıldığı yere göre büyük farklılıklar göstermektedir. Örneğin, Asem-Hiablie vd. (2016) tarafından ABD’nin orta bölgelerinde hayvan sayısı ortalaması 1.412 baş, kuzey bölgelerinde ise 4.956 baş olarak bildirilirken, Ankara’da yürütülen bir araştırmada bu değer 80,41 baş olarak karşımıza çıkmaktadır (Yücel 2007).



Şekil 4.8. İşletmelerde tutulan kayıtlar

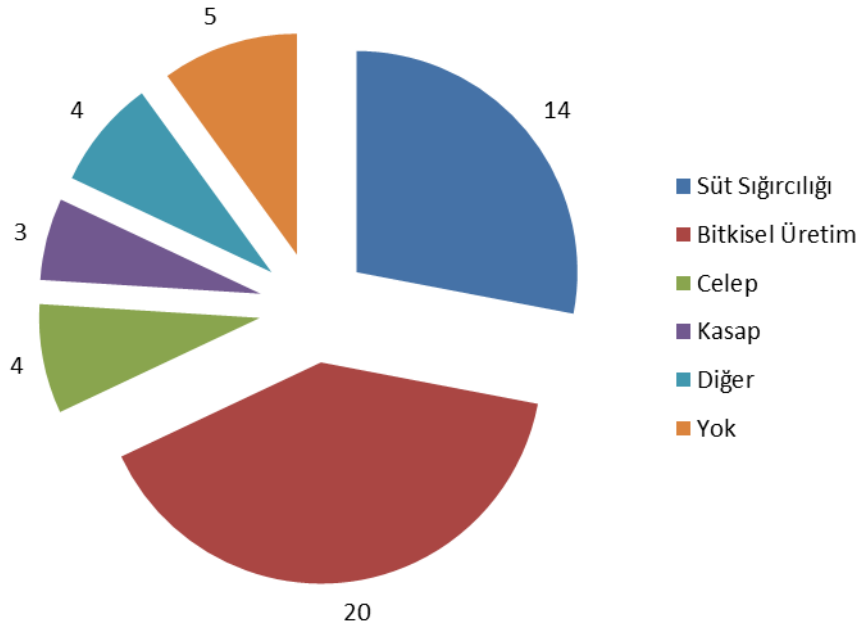
Çizelge 4.1. İşletmelerdeki mevcut hayvan sayısı, kapasiteler ve kapasite kullanım oranları.

	N	Ortalama±SH	En Düşük	En Yüksek
Mevcut Hayvan Sayısı (baş)	32	269,81±90,25	0	2.800
İşletme Kapasitesi (baş)	32	471,72±127,59	10	3.000
Kapasite Kullanım Oranı (%)	32	64,39±5,18	0	100

Ziyaret edilen işletmelerde, başta süt sığırcılığı olmak üzere, yapılan diğer ekonomik faaliyetlerle ilgili durum Şekil 4.9 ve Şekil 4.10'da görülebilir. Besicilik yapan işletmelerin neredeyse yarısının süt sığırcılığı da yapıyor olması, Türkiye'de sıkça görülen bir durumdur. En yaygın olarak yapılan ekonomik faaliyet ise bitkisel üretim olmuştur. 5 yetiştirici besicilikten başka bir iş yapmadığını söylerken, birer yetiştirici de turizm, züccaciye, otomotiv, beyaz eşya ve danışmanlık alanında faaliyet yaptıklarını beyan etmiştir.



Şekil 4.9. Besicilik ile süt sığırcılığının beraber yapılıp yapılmama durumu



Şekil 4.10. Yapılan diğer ekonomik faaliyetler

Çizelge 4.2. İşletmelerde çalışan kişi sayıları

	N	Ortalama±SH	En Düşük	En Yüksek
Aile ferdi	27	2.67±0.34	1	10
Aile dışı	13	10.62±4.61	1	52
Toplam	32	6.56±1.96	2	52

Çizelge 4.3. İşletmelerin arazi varlığı (da)

	N	Ortalama±SH	En Düşük	En Yüksek
Ahır için	32	33.25±7.70	0.1	120
Ekim için	20	156.85±50.02	5	1.000

Çizelge 4.4. İşletmelerin kullandığı arazilerin mülkiyeti (da)

	N	Ortalama±SH	En Düşük	En Yüksek
Kendisine	30	74.62±715.23	0,3	422
Başkasına	9	218.55±96.18	12	933

Çoğu aile işletmesi niteliğinde olan işletmelerde besicilik faaliyeti ile ilgili işgücü incelenmiş, aile işgücünün kullanılmadığı işletme sayısı 5 olarak belirlenmiştir. Geri kalan 27 işletmede 1 ile 10 arasında aile ferdi çalışmaktadır. Aile dışı işgücü kullanılan işletme sayısı ise 13 olarak bulunmuştur. Genele bakıldığında da ziyaret edilen işletmelerde ortalama $6,56 \pm 1,96$ kişinin çalıştığı saptanmıştır (Çizelge 4.2). Yücel'in (2007) Ankara'da yürüttüğü çalışmada işletmelerde aile dışı işgücünden daha yaygın olarak yararlanıldığı bildirilmiştir.

İşletmelerin ahır ve ekim için kullandığı arazi varlıkları ile bu arazilerin mülkiyet durumu Çizelge 4.3 ve Çizelge 4.4'te özetlenmiştir. Ahır için kullanılan arazi büyüklüğü 0,1 ile 120 da arasında değişmiştir. Bitkisel üretim yaptığını beyan eden 20 yetiştirici, bu amaçla 5 ile 1.000 da büyüklüğünde araziyi işlediğini bildirmiştir. Ekim için ayrılan arazi büyüklüğü ortalaması da 156,85 da olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, yetiştiricilere arazilerin kime ait olduğu sorulduğunda, büyük oranda kendilerine ait olduğu yanıtı alınmıştır. Başkasına ait araziye kullanan işletme sayısı ise 9'dur. Başka bir deyişle 7 işletme, hem kendine hem de başkasına ait araziye kullanmaktadır.

4.2. Yem Üretimi ve Alımı

Çalışma kapsamında ziyaret edilen besi işletmelerinde kullanılan yemleri üreten ve/veya satın alan işletme sayıları Çizelge 4.5'te verilmiştir. Görüleceği üzere, karma yemin dışında en yaygın olarak kullanılan yem materyalleri mısır silajı, buğday samanı, kuru yonca otu, pamuk tohumu küspesi ve arpadır. Elde edilen sonuçlardan yola çıkarak, Antalya'da halen yem bitkileri üretimi yaygın değildir ve çok düşük düzeydedir. Nitekim sadece dane yemlerde değil kaba yemlerde de, yemi dışarıdan satın alıp kullanan işletme sayısı, kendisi üreten işletme sayısından çok daha fazladır. Bu durum, Denli ve Demirel (2016) tarafından Diyarbakır'da yapılan; işletmelerin % 91'inin karma yemi ve % 88'inin de kaba yemi dışarıdan satın almak yoluyla temin ettiklerinin bildirildiği çalışmayla benzerlik göstermektedir.

Yine aynı Çizelge'de, söz konusu yemleri satın alan işletmeler tarafından belirlenen edilen fiyatlar da yer almaktadır. Toplanmasının üzerinden çok uzun bir süre geçmemiş olmasına rağmen, Türkiye'nin içinde bulunduğu ekonomik durum nedeniyle bu değerler günümüzü yansıtmamaktadır. Ancak burada dikkat çeken nokta, bazı yemlerdeki alım fiyatlarının birbirinden oldukça farklı olmasıdır. Örneğin, 29 işletme tarafından kullanılan mısır silajının maliyeti 0,12 ile 0,55 TL/kg arasında değişmiştir ki arada 4,5 kat fark vardır. Yine buğday samanı ve kuru yonca otunda da en yüksek maliyetle en düşük maliyet arasında 2 katından fazla fark vardır. Bu durum, besicilikte temel giderlerden birinin yem maliyeti olduğu düşünülürse, işletmenin kârlılığını direk olarak etkileyebilecektir.

Çizelge 4.5. Kullanılan yemleri kendi üreten ve/veya satın alan işletme sayıları ile yem fiyatları

Yem	İşletme Sayıları			Fiyat (TL/kg)		
	Kullanan	Ürete n	Satın Alan	Ortalama	En Düşük	En Yüksek
Karma yem	29	0	29	1,08	0,99	1,20
Mısır silajı	29	6	23	0,28	0,12	0,55
Buğday samanı	29	5	24	0,43	0,30	0,70
Kuru yonca otu	19	5	14	0,69	0,50	1,20
PTK	18	0	18	1,08	0,63	1,20
Arpa	18	2	16	1,01	0,75	1,20
Arpa flake	10	0	10	1,15	1,10	1,20
Buğday	9	4	5	0,87	0,80	1,00
Mısır	8	3	5	0,85	0,85	0,85
Mısır flake	8	0	8	1,10	1,00	1,20
Şeker pancarı posası	5	0	5	0,64	0,75	1,20
Kepek	4	0	4	0,90	0,84	1,00
Razmol	3	0	3	0,83	0,75	1,00
Kanola küspesi	3	0	3	0,99	0,60	1,19
Arpa ezmesi	2	0	2	0,97	0,90	1,04
Fiğ	2	1	1	0,30	0,30	0,30
AÇK	2	0	2	1,08	1,08	1,08
Soya	1	0	1	1,00	1,00	1,00
Mısır glütteni	1	0	1	0,80	0,80	0,80
Fasulye samanı	1	0	1	0,50	0,50	0,50
Bayat ekmek	1	0	1	0,10	0,10	0,10

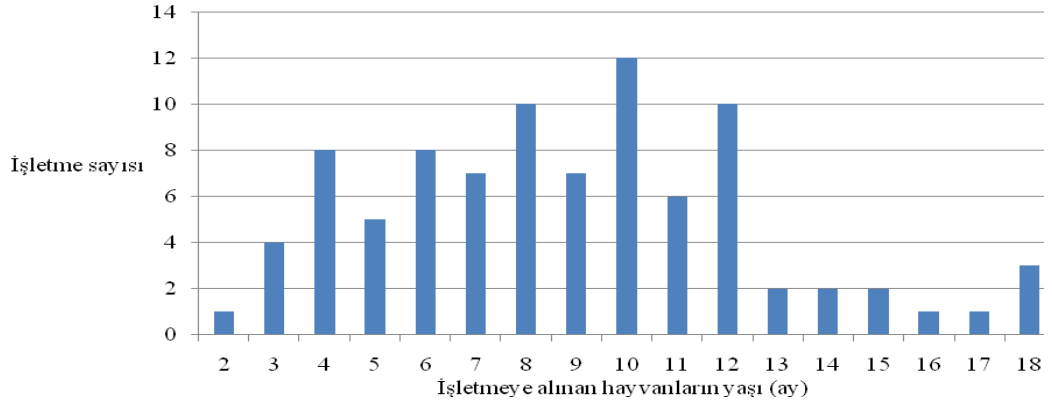
4.3. Yetiştirme / Besleme Pratikleri

Yetiştiricilere, işletmeye aldıkları hayvanların yaşları sorulmuş, cevaplar Şekil 4.11'da özetlenmiştir. Görüldüğü gibi 2 aylık hayvandan 18 aylığa kadar geniş bir aralık söz konusudur. Zaten yetiştiriciler de bu soruyu cevaplarırken belli bir dönemden ziyade geniş bir yaş aralığı beyan etmişlerdir. Ancak işletmelere genellikle 6-12 aylık yaştaki hayvanların alındığı söylenebilir. 12 aylıktan daha yaşlı hayvan alan işletme ise 1-2 tanedir. Bu dağılım, sığır besiciliğindeki genel beklentiyle uyumludur. Diyarbakır'da yürütülen bir araştırmada ise besiye çekilecek hayvanların 12 ay ve üstü yaşta olması tercih edilmiştir (Turan 2018). Irk ve besi süresi tercihleri ile kesim dönemiyle ilgili hususlar ise Şekil 4.12, Şekil 4.13, Şekil 4.14 ve Şekil 4.15 ve Şekil 4.16'da verilmiştir.

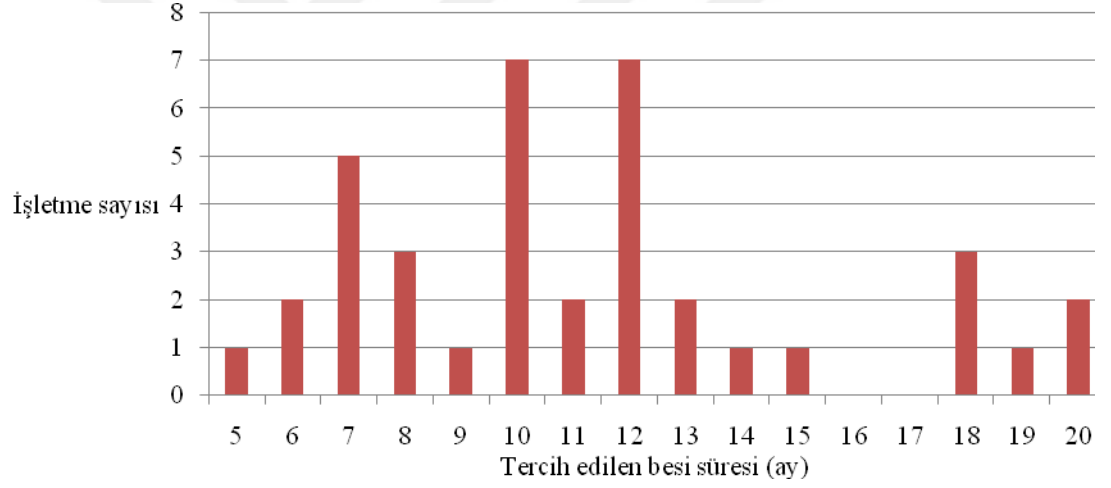
Tercih edilen besi süresiyle ilgili soruyu bazı yetiştiriciler bir tek ay, bazıları ise birkaç ayı içeren bir aralık şeklinde yanıtlamışlardır. Şekil 4.12'ye bakıldığında, 5 ay ile 20 ay arasında bir değişim olduğu görülür. Bu aralık içinde de oldukça düzensiz bir dağılım olması dikkat çekicidir. Örneğin, 10 aylık ve 12 aylık besi süresi 7'şer yetiştirici tarafından tercih edilirken, 9, 11 ve 13 aylık süreleri tercih eden yetiştirici sayısı çok düşüktür. Yine 16-17 aylık süreler hiç dile getirilmezken, 18-20 aylık süreleri tercih eden bir grup yetiştirici olmuştur. Yetiştiricilerin net bir hedefi bulunmaması, kullandıkları besi materyallerinin performansı arasında farklılık olması veya kırmızı et piyasasının değişkenliği, bu dağılımın sebepleri arasında gösterilebilir. Yücel'in (2007) yaptığı çalışmada ortalama besi Süresi 241,1 gün olarak bulunmuş, Asem-Hiablie vd. (2017a), ABD'nin batı eyaletlerinde, yetiştiricilerin hayvanları yaklaşık 20 aylık yaşta kesime gönderdiği bildirilmiştir. Turan (2018) tarafından Diyarbakır'da yürütülen bir araştırma sonuçlarına göre de, işletmelerin %60'ı besi süresini 8-10 ay olarak belirtirken, %40'ı 6-8 ay olarak belirtmişlerdir. Şekil 4.13'te de görüleceği üzere, "besiyi sonlandırmada yaşa dikkat ederim" diyen sadece 2 yetiştirici olmuştur. Bu konuda en çok kullanılan kriter canlı ağırlık olmuştur. Bunu 9 kişiyle piyasa koşulları izlemiştir. Turizm sektöründe faaliyet gösteren; oteller zincirine sahip olan bir yetiştirici ise, otellerdeki et ihtiyacına göre hayvanları kesime sevk ettiğini bildirmiştir.

Yetiştiricilere besi sonuna doğru rasyonda bir değişiklik yapıp yapmadıkları sorulmuş ve genellikle son 2-4 ayda dane yemi arttırdıkları görülmüştür. Ancak 10 yetiştirici, besi başından sonuna dek herhangi bir değişiklik yapmadıklarını beyan etmişlerdir (Şekil 4.14).

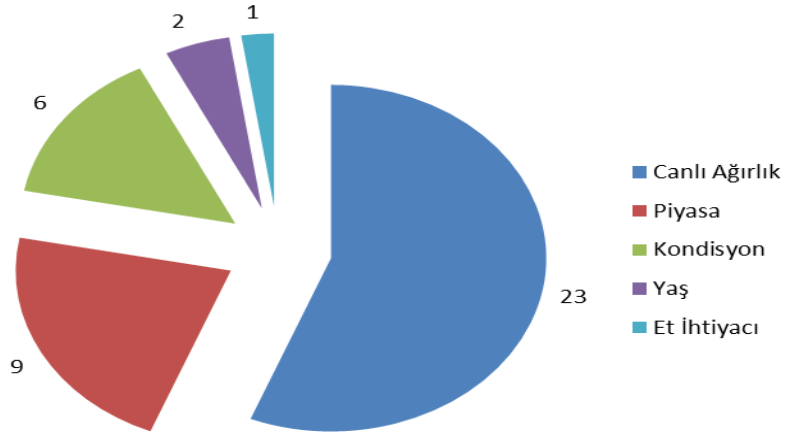
İthal ile yerli hayvan tercihi konusundaki soruda, herhangi bir tercihi olmayan 3 yetiştirici dışında, yarı yarıya bir dağılım olmuştur (Şekil 4.15). Sayılı ve Esengün (2002), Amasya'da yürüttükleri çalışmada yetiştiricilerin daha çok yerli hayvan tercih ettiğini bildirmişlerdir. Tersine, Çelik ve Sarıözkan'ın (2016) Kırşehir'de yürüttükleri çalışmada, yetiştiriciler besi hayvanı olarak tercihlerini ithal hayvanlardan yana kullanmışlardır. Burada yerli hayvandan kasıt, yerli sığır ırklarından ziyade, Siyah Alaca ve Simental gibi Türkiye'de süt üretiminde kullanılan ineklerden elde edilen erkek yavrulardır. Nitekim Şekil 4.16'ya bakıldığında, işletmede bulunan hayvanlar arasında ilk ikiyi bu ırklar oluşturduğu görülür. 23 işletmede Simental, 20 işletmede de Siyah Alaca hayvanlar vardır. Bunların dışında ise başta Angus ve Hereford olmak üzere çeşitli ırktan hayvanlar mevcuttur. İthal getirilen bu hayvanlar üzerinde yetiştiricinin bir isteği/tercihi söz konusu değildir. Turan'ın (2018) çalışmasında, işletmelerin en çok tercih ettikleri ırklar sırasıyla; Angus, Simental, Montofon, Limuzin, Brangus, Hereford ve Şarole olmuştur.



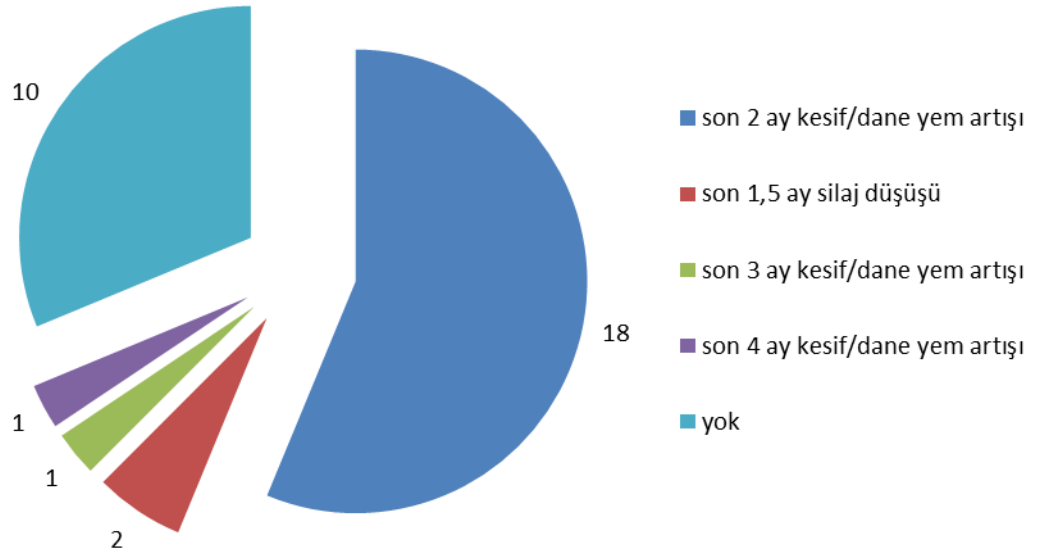
Şekil 4.11. İşletmeye alınan hayvanların yaşı (ay)



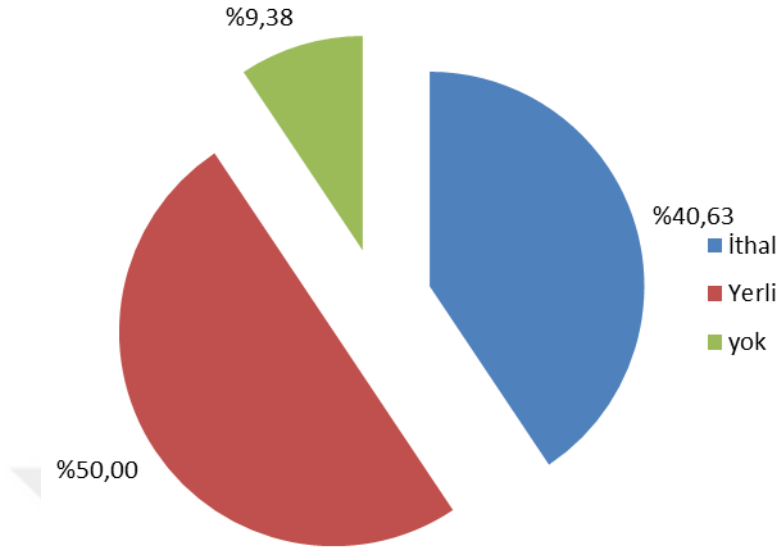
Şekil 4.12. Tercih edilen besi süresi (ay)



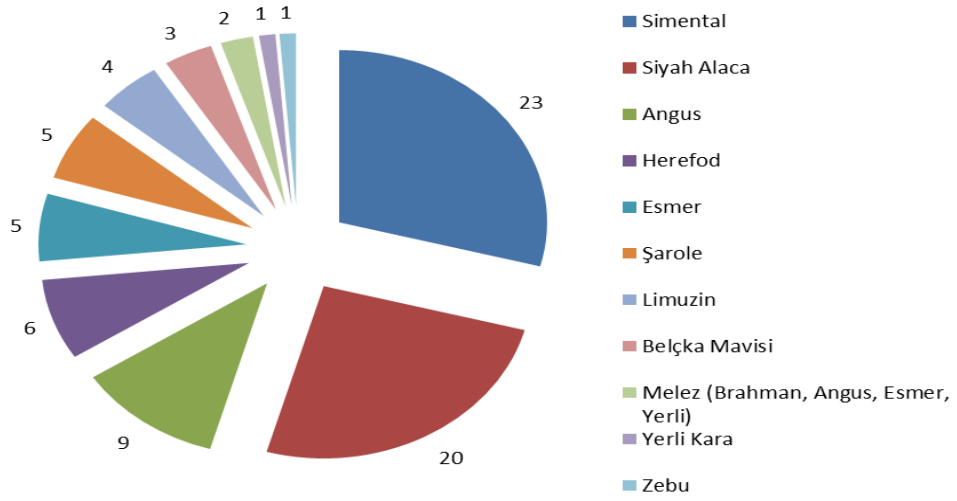
Şekil 4.13. Kesim zamanını belirlemede kullanılan kriterler



Şekil 4.14. Besi sonuna doğru rasyonda yapılan değişiklikler

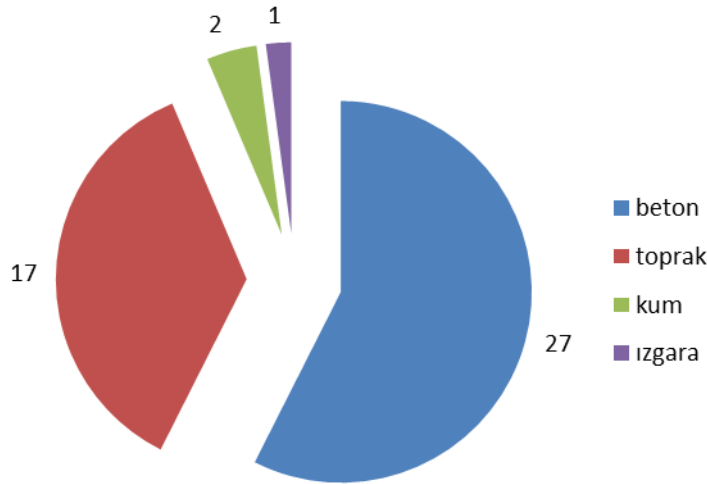


Şekil 4.15. İthal/yerli hayvan tercihi

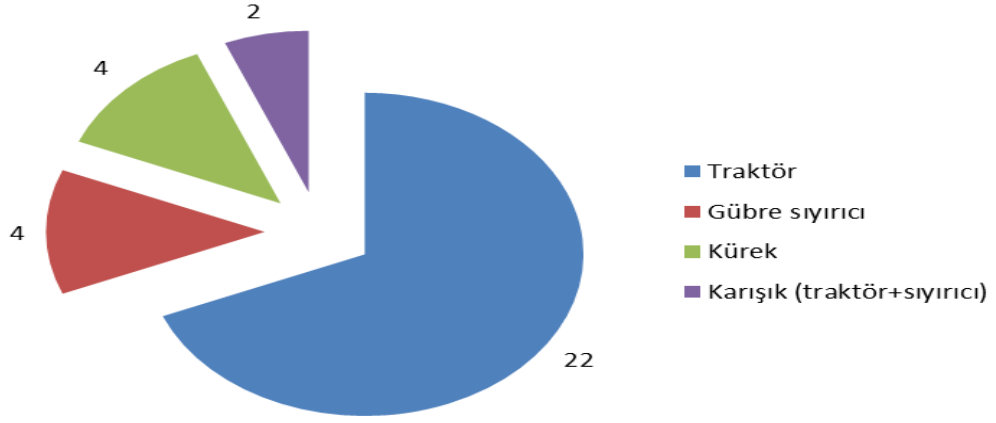


Şekil 4.16. İşletmelerde bulunan hayvanların ırkları

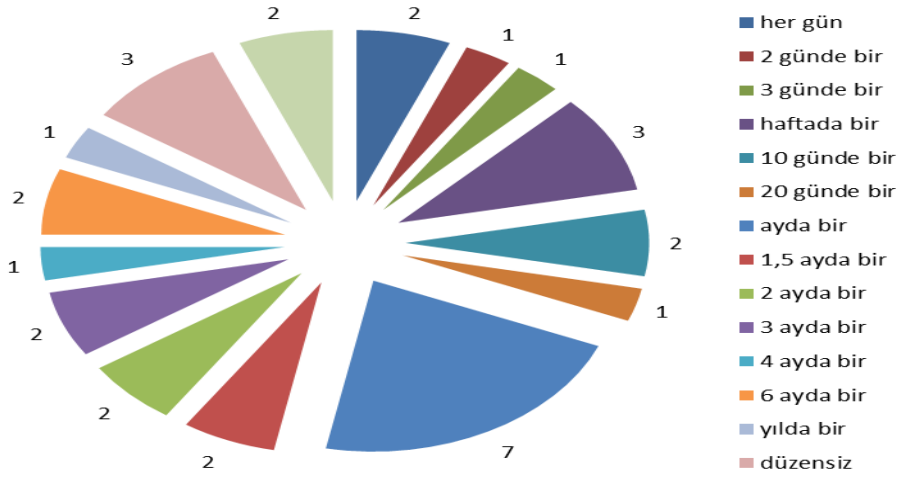
İşletmelerin zemini ve gübre yönetimi ile ilgili sorulara alınan yanıtlar Şekil 4.17, Şekil 4.18, Şekil 4.19 ve Şekil 4.20’de sunulmuştur. Ziyaret edilen işletmelerde en çok karşılaşılan zemin beton olmuştur (27 işletme). Bunu 17 işletme ile toprak izlerken 2 işletmede kum, 1 işletmede ise ızgara zemin görülmüştür. İşletmelerin 14’ü birden fazla çeşitte zemine sahiptir. Zemin temizliği genel olarak traktör yardımıyla yapılmaktadır. 4’er işletme ise bu iş için sıyırıcı veya kürek kullandığını bildirmiştir. Zemini temizleme sıklığı sorusuna ise neredeyse herkes farklı bir yanıt vermiştir. Bunun temel nedeni, işletmelerdeki hayvan yoğunluğunun farklı olmasıdır. Çünkü yetiştiriciler temizlik için çoğu zaman zeminin dışıyla iyice dolmasını beklemektedirler. Ayrıca, bu konuda yetiştirici beyanlarının güvenilirliği de maalesef şüphelidir. Zira ziyaretler sırasında, gerek çok kısa aralıklarla zemini temizlediği beyan eden, gerekse bu işi otomatik sıyırıcılar aracılığıyla yaptığını belirten işletmelerde, zeminin oldukça kirli olduğu gözlemlenmiştir. Besi işletmelerinde zemin temizliğine süt sığırcılığındaki kadar önem verilmeyeceği düşünülebilir. Ancak yine de hem hayvan refahı ve sağlığı açısından ihmal edilmemesi gerekir. Elde edilen çiftlik gübresinin değerlendirme yöntemi sorulduğunda yetiştiricilerin yarısının gübreyi kendi ektiği arazide kullandığı, yarısının ise bir kenarda biriktirip kamyonlarla sattığı görülmüştür. Gübreyi işledikten sonra satan işletme sayısı ise 2’de kalmıştır. ABD’nin orta bölgelerinde yürütülen bir çalışmada, işletmelerin neredeyse tamamının (% 92) gübreyi yem bitkileri ekim alanında değerlendirdiği bildirilmiştir (Asem-Hiablie vd. 2016). ABD’nin batı eyaletlerinde yürütülen bir başka çalışmada da, yetiştiricilerin % 44’ünün gübreyi yılda 1 kez, % 39’unun 2 kez ve %17’sinin 3-4 kez topladığı, bu gübrelerin ise genel olarak işlenip kompost olarak satıldığı (% 68) bildirilmiştir (Asem-Hiablie vd. 2017a).



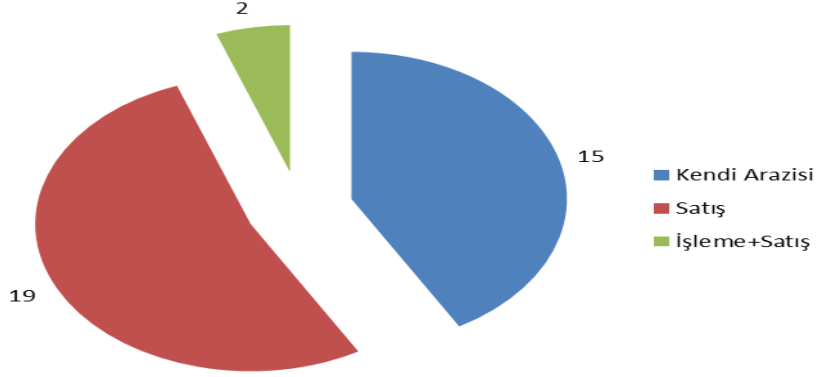
Şekil 4.17. İşletmelerin zemininde kullanılan materyaller



Şekil 4.18. Zemin temizliğinde kullanılan yöntemle

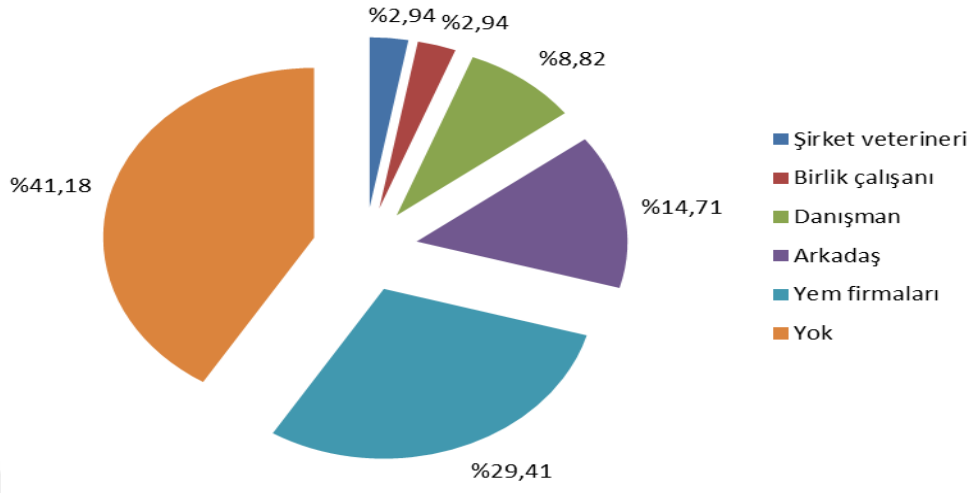


Şekil 4.19. İşletmelerde zemin temizleme sıklığı

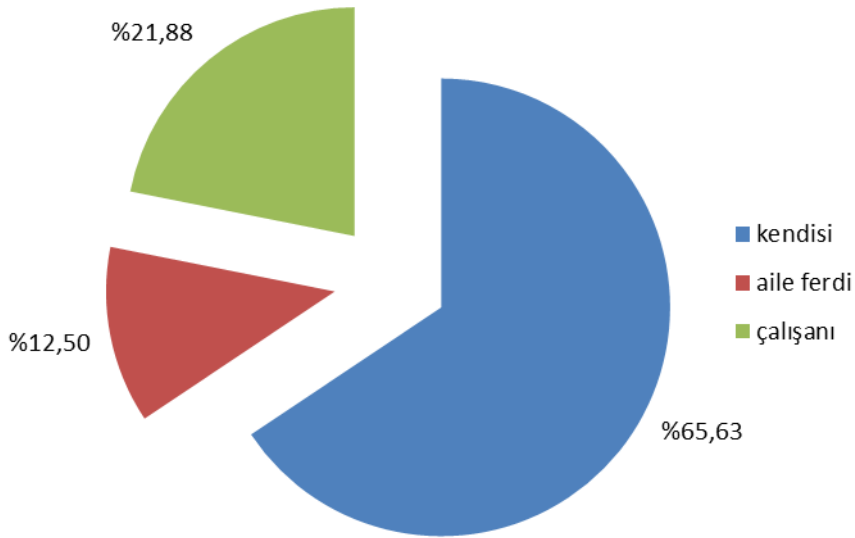


Şekil 4.20. Gübre değerlendirme yöntemleri

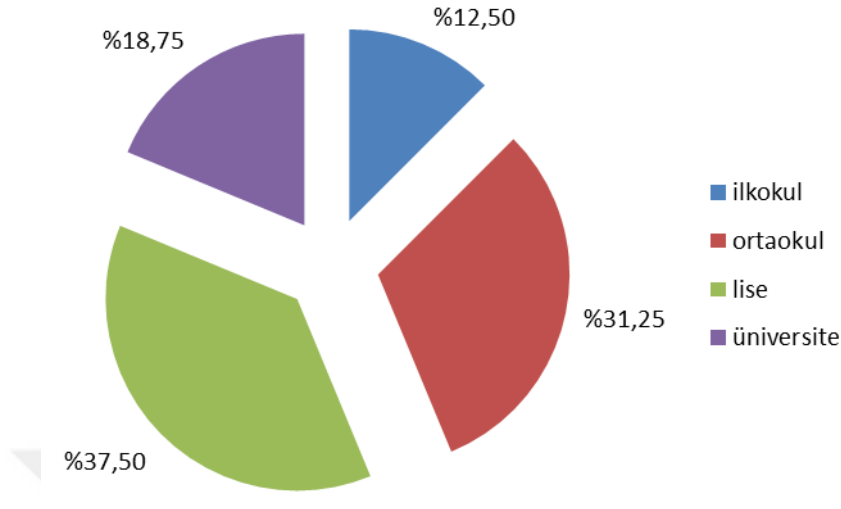
İşletmelerde hayvan besleme konusundaki genel durumla ilgili bilgi sunmak amacıyla Şekil 4.21, Şekil 4.22, Şekil 4.23 ve Şekil 4.24 hazırlanmıştır. Yetiştiricilerin % 40'ından fazlası rasyon hazırlama konusunda herhangi bir yerden yardım almadığını bildirmiştir. Yardım alanlar ise genellikle yem firmalarına veya arkadaşlarına danışmaktadır. Sadece 3 işletme profesyonel danışmanlık hizmeti alırken, sadece 1 yetiştirici, Kırmızı Et Yetiştiricileri Birliği'nden rasyonla ilgili destek aldığını belirtmiştir. İşletmelerin yaklaşık % 80'inde yem yetiştirici veya aileden birisi tarafından hazırlanmaktadır. Daha büyük ölçekli işletmelerde ise bu iş çalışanlar tarafından yapılmaktadır. Daha önce belirtildiği üzere, yetiştiricilerin çok az bir kısmının besicilikle ilgili eğitim kursuna katıldığı dikkate alındığında, günlük öğünlerin hazırlanmasında önemli sorunların varlığını varsaymanın yanlış olmayacağı ortaya çıkar. Günlük öğünleri hazırlayan kişinin eğitim durumuna bakıldığında, yetiştiricilerin eğitim seviyesi ile ilgili hazırlanmış olan Şekil 4.3'teki değerlerden çok da farklı olmadığı görülür. Zaten her 3 işletmeden 2'sinde yetiştiricinin bizzat kendisi hazırladığından, beklenti de bu yöndedir. Tüm bunların yanında, yetiştiricilere meradan yararlanıp yararlanmadıkları sorulmuş, ancak buna olumlu cevap veren kimse olmamıştır. Hayvanlara verilen yem hammaddeleri ile ilgili analiz yaptırıldığını beyan eden yetiştirici oranı ise %43,75'te kalmıştır.



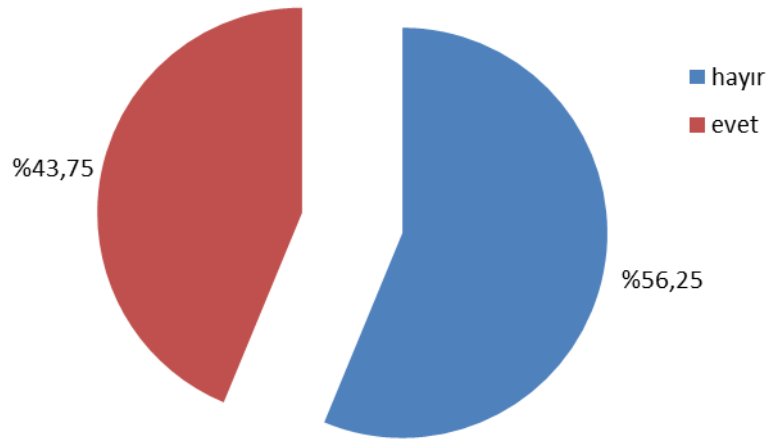
Şekil 4.21. Rasyon hazırlama konusunda yardım alma durumu



Şekil 4.22. Yemi hazırlayan kişi bakımından dağılım



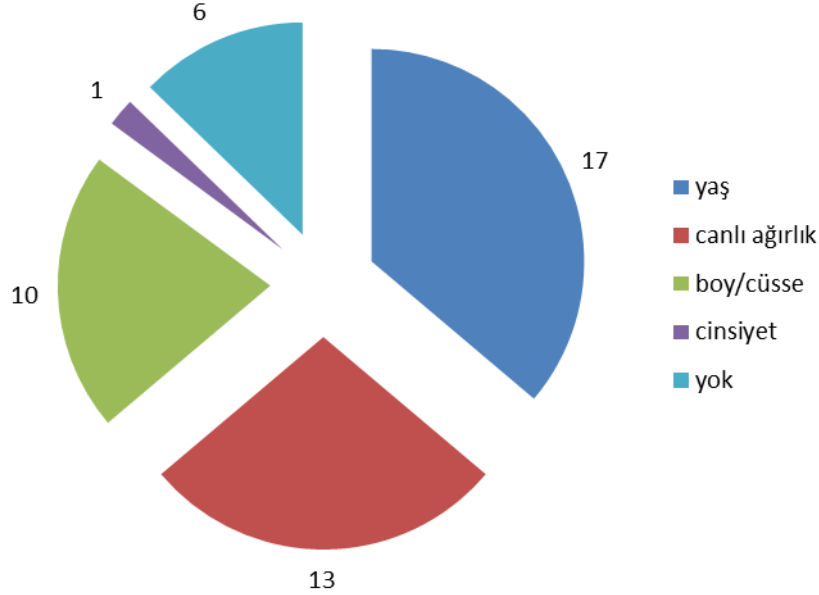
Şekil 4.23. Yem hazırlayan kişinin eğitim seviyeleri bakımından dağılım



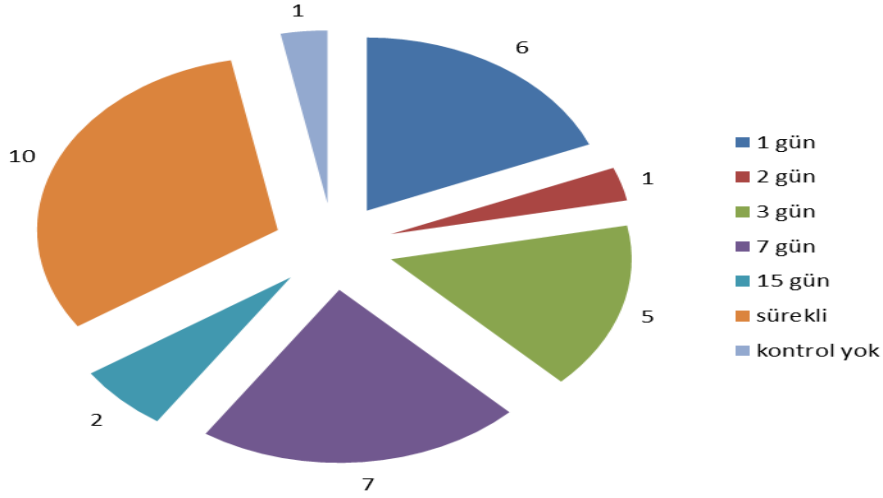
Şekil 4.24. Yem analizi yapan ve yapmayan işletmelerin oranı

İşletmede bulunan hayvanlar arasında gruplama yapılıp yapılmadığı, eğer yapılıyorsa hangi kriterlerin kullanıldığı sorulmuş, cevaplar Şekil 4.25'te verilmiştir. Burada 6 işletmede herhangi bir gruplama yapılmamış olması dikkat çekicidir. Farklı yaşta hayvanlar barındırılmasına karşın tümünün bir arada bulundurulması, hayvan beslemede etkinliğin, dolayısıyla da işletmenin başarısının düşmesine neden olabilecek bir faktör olarak düşünülmektedir. Gruplama yapan işletmelerde ise, yaş ve canlı ağırlık ile hayvanlar arasındaki boy/cüsse farkı kriter olarak kullanılmaktadır. Sadece 1 işletmede dişi besi materyali de bulunmakta, bunlar da erkeklerden ayrı tutulmaktadır. Turan'ın (2018) çalışmasında, işletmelerin %53'ünün hayvanları gruplandığı, bunu yaparken hayvanın yaşı, canlı ağırlığı ve besi süresine dikkat edildiği belirtilmiştir.

Diğer taraftan, sulukların temizliği ile ilgili durum da Şekil 4.26'da görülebilir. Bunun yanında, hayvanlara su temini konusunda, 1 işletme günde 3 defa su verdiğini beyan etmiş, diğer işletmeler ise hayvanların sürekli suya ulaşabildiğini bildirmişlerdir. Tüm canlılar için olduğu gibi sığırlar için de yeterli miktar ve kalitede su tüketebilmeleri sağlıklı olmaları ve beklenen verim seviyelerine ulaşabilmeleri için şarttır. Ziyaret edilen işletmelerde hayvanlara sürekli ve serbestçe su içme olanağı tanınması, oldukça olumlu bir durumdur.



Şekil 4.25. Hayvanlar arasında gruplama yaparken kullanılan kriterler bakımından işletmelerin dağılımı

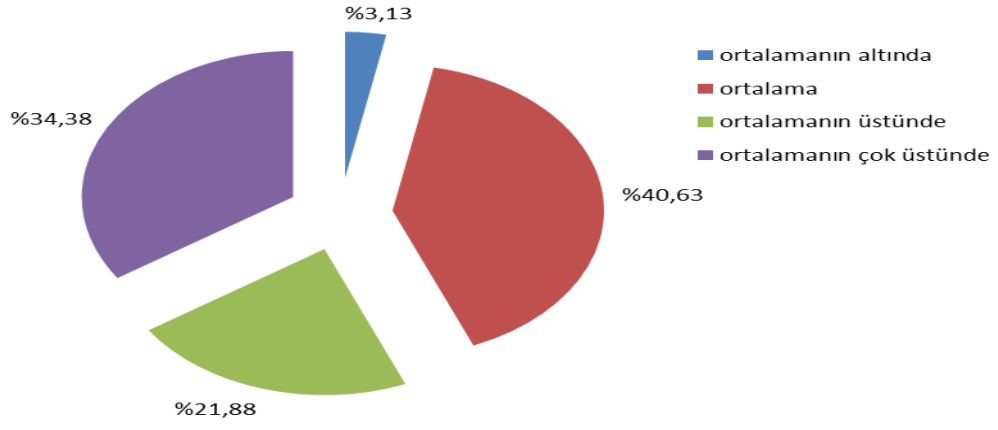


Şekil 4.26. Sulukların temizlenme sıklıkları

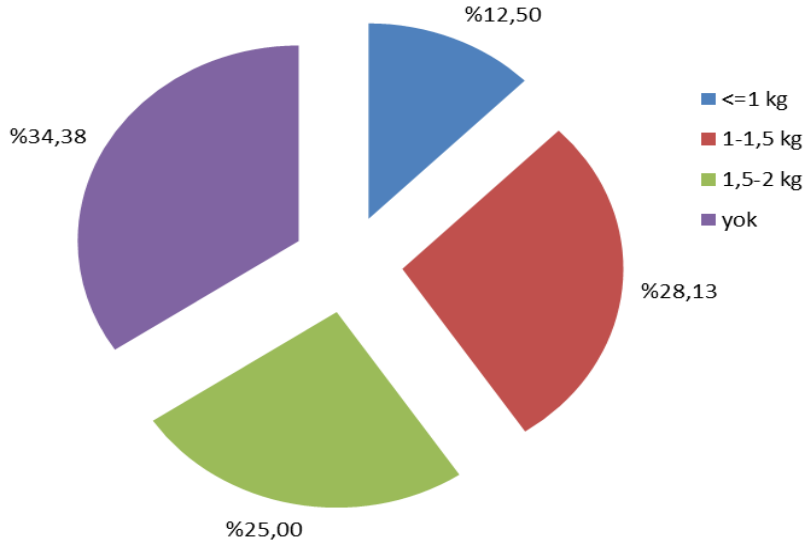
Yetiştiricilere kendi işletmeleri hakkında görüşleri sorulmuş, bununla ilgili olarak Şekil 4.27 hazırlanmıştır. Buna göre, en büyük grubu işletmesini ortalama bir işletme olarak görenler oluşturmaktadır. “Ortalamanın çok üstünde bir işletmeyim” şeklinde iddialı olanların oranı %34,38 iken “ortalamanın üstündeyim” diyenlerin oranı da % 21,88 olmuştur. Diğer taraftan sadece 1 yetiştirici işletmesini ortalamanın altında olarak nitelendirmiştir.

Çalışmada, yetiştiricilere günlük canlı ağırlık artışıyla ilgili hedefleri sorulduğunda, yaklaşık 3 kişiden biri maalesef herhangi bir hedefinin olmadığını beyan etmiştir (Şekil 4.28). Bu, sektörün iyileştirilmesine yönelik yapılan çalışmalarda üzerinde durulması gereken bir husustur. Dikkat çeken bir başka nokta da, bazı yetiştiricilerin kendilerine 1 kg ve altı hedef belirlemiş olmasıdır. Etçi ırk sığırların kullanıldığı, meradan yararlanmayan, yem hammaddelerinin dışarıdan alındığı ve girdi maliyetlerinin genelde yüksek olduğu bir ortamda besicilik yapan kişilerin neden bu kadar düşük bir hedefle çalıştıkları anlaşılamamıştır.

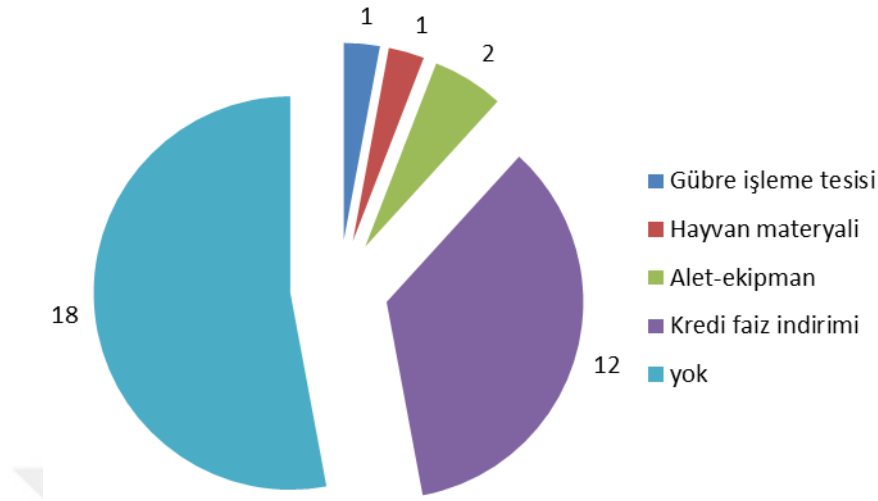
“Geçmişte ya da günümüzde yararlandığınız kamu destekleri var mı, varsa nelerdir?” sorusuna en çok alınan yanıt “hayır” şeklinde olmuştur. Yararlanan yetiştiriciler ise genellikle faiz indirimli kredi kullandıklarını beyan etmişlerdir. Bunun yanında, alet-ekipman, hayvan materyali ve gübre işleme tesisi ile ilgili destek aldıklarını bildiren yetiştiriciler olmuştur (Şekil 4.29).



Şekil 4.27. İşletmesine bakış açısına göre yetiştiricilerin dağılımı



Şekil 4.28. Yetiştiriciler tarafından bildirilen günlük canlı ağırlık artışı hedefleri

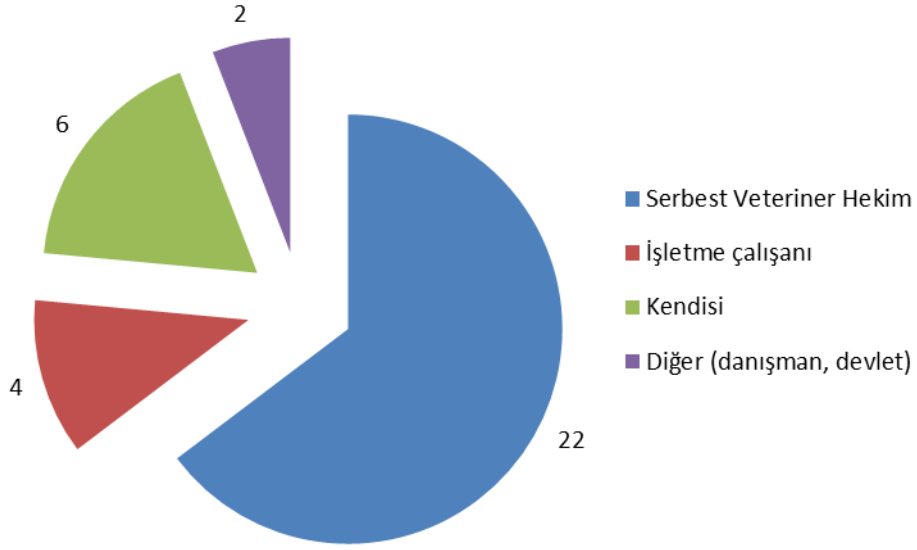


Şekil 4.29. Besicilikle ilgili çeşitli kamu destekleri ve yararlanan yetiştirici sayıları

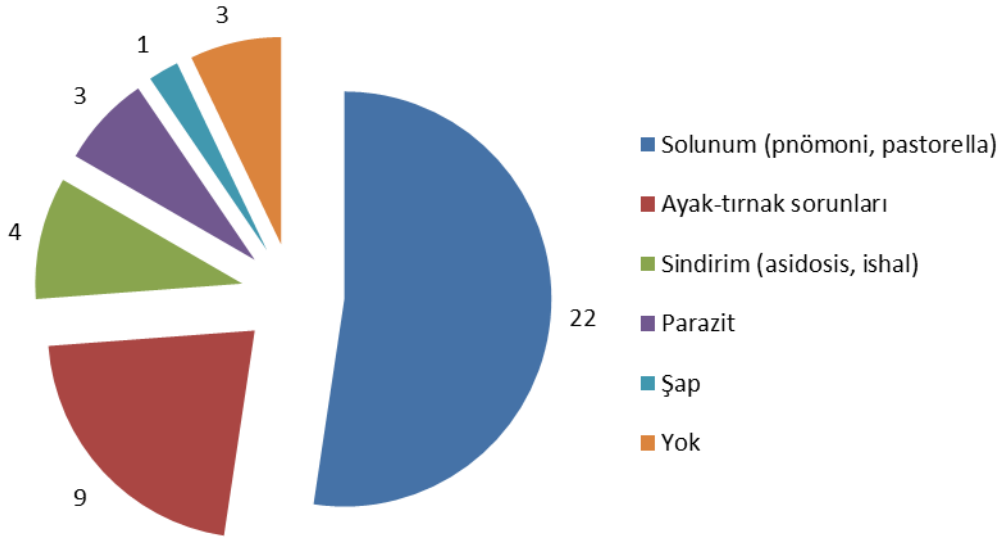
4.4. Hayvan Sağlığı

Hayvan sağlığı konusunda işletmelerin genel durumunu ortaya koymak amacıyla da bazı sorular sorulmuş, bunlarla ilgili olarak Şekil 4.30, Şekil 4.31, Şekil 4.32, Şekil 4.33 ve Çizelge 4.6 hazırlanmıştır. Tahmin edildiği üzere, sağlık hizmetleri alımında en sık başvuru alan kişiler serbest veteriner hekimlerdir. Ancak karşılaştıkları sağlık sorunlarına kendi deneyimleri doğrultusunda çözüm arayan yetiştirici sayısı da azımsanmayacak düzeydedir. En sık karşılaşılan sağlık sorunlarında ise pnömoni ve pastorella gibi solunumla ilgili sorunlar başı çekmiş, bunları ayak-tırnak sorunları izlemiştir. Ayrıca, bazı yetiştiriciler tarafından asidosis, ishal, parazit ve şap görüldüğü bildirilmiş, 3 yetiştirici ise herhangi bir sağlık sorunu ile karşılaşmadığını ifade etmiştir. Turan (2018) tarafından Diyarbakır'da incelenen işletmelerin tamamında şap ve ayak problemleri yaşadığı gözlenmiştir.

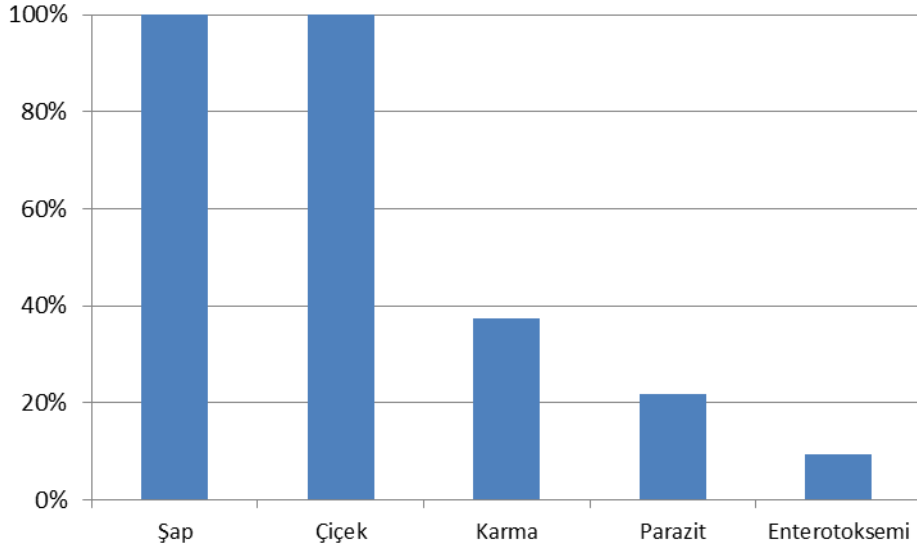
Çalışma kapsamındaki işletmelerde, besi hayvanlarında uygulanan aşular ile uygulanma oranları Şekil 4.32'de verilmiştir. Devlet tarafından uygulanan şap ve çiçek aşularının tüm işletmelerde uygulandığı görülmüştür. Bunun dışında, karma, parazit ve enterotoksemi aşısı uyguladığını bildiren yetiştiriciler mevcuttur.



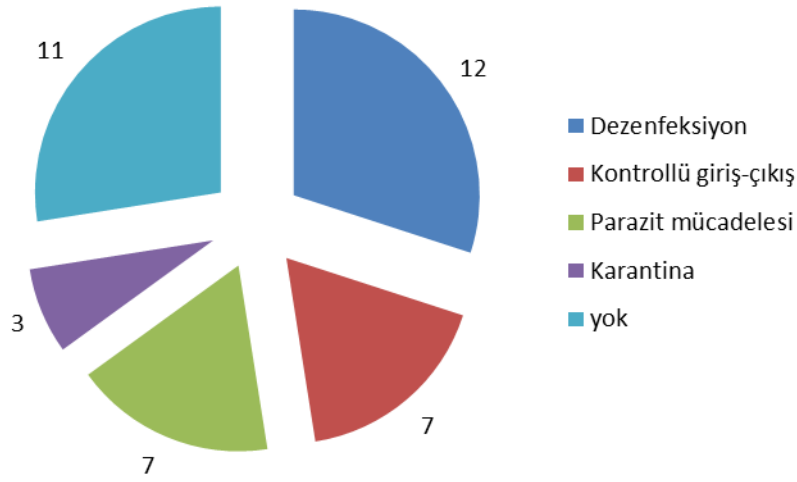
Şekil 4.30. Hayvan sağlığı hizmetleri alınan yer



Şekil 4.31. Çeşitli sağlık sorunları ve karşılaşılan işletme sayıları



Şekil 4.32. Besi hayvanlarında uygulanan aşılar ile uygulanma oranları



Şekil 4.33. Sağlık korumaya yönelik bazı uygulamalar ile işletme sayıları

Çizelge 4.6. 2017 yılında yaşanan sakatlıkların işletme kapasitesine oranları

	N	Ortalama±SH	En Düşük	En Yüksek
Sakatlık oranı (%)	16	2,77±0,91	0,01	12,00

Aşılama dışında, işletmelerde uygulanan sağlık koruma yöntemlerine bakılmış, en yaygın yöntemin dezenfeksiyon olduğu görülmüştür. Ayrıca bazı işletmelerde giriş-çıkış kontrol altına alınmış olup, parazit mücadelesi ve karantina uygulayan işletmeler de bulunmaktadır. Ancak 11 yetiştirici tarafından, bu konuda herhangi bir uygulama yapılmadığı ifade edilmiştir.

Çizelge 4.6'da, yaşanan sakatlıkların işletme kapasitesine oranları görülmektedir. Buna göre, ziyaret edilen işletmelerin 16'sında geçtiğimiz yıl sakatlık yaşanmıştır. İşletmelerde görülen olayların işletme kapasitesine oranları ise % 0,01 ile % 12 arasında değişmiştir. Yaşanan ölümler sorulduğunda ise 21 işletmede 154 ölüm olduğu bildirilmiştir. Görülen ölümlerin nedenlerinin yarıdan fazlası solunum rahatsızlıkları (102 baş), gerisi nakliye sırasındaki sıkışma-ezilme (30 baş), sindirim hastalıkları (20 baş) ve kalp krizi (2 baş) olarak beyan edilmiştir.

5. SONUÇLAR

Bu araştırma, Antalya'da sığır besiciliği yapan işletmelerin ve yetiştiricilerin profilleri ile bölgedeki besicilik faaliyetlerinde yaşanan temel sorunları ortaya koymak amacıyla yürütülmüştür. Bunun için, Aksu, Döşemealtı, Kepez, Korkuteli, Manavgat ve Serik ilçelerinde bulunan ve Antalya İli Kırmızı Et Üreticileri Birliği üyeleri arasından seçilen bir grup işletme ziyaret edilmiş, hazırlanan ankette yer alan sorular yardımıyla, yetiştiricilerin eğilimi ve motivasyon kaynakları ile barınak özellikleri, yem kaynakları, yem kullanımı, ürün-girdi fiyatları gibi konularda ilişkin işletmeleri tanımlayıcı bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır.

Meslekteki deneyimlerinin genellikle 20 yıl ve üzeri olduğu yetiştirici grubunun farklı düzeylerde eğitim gördüğü saptanmıştır. Üye olunan ve özellikle de yönetiminde yer alınan örgüt sayısına bakıldığında, yetiştiricilerin örgütlenme konusunda oldukça yetersiz kaldığı anlaşılmıştır.

Yetiştiriciler, besiciliğe başlama nedeni olarak, ek gelir kaynağı olarak görmelerini ve hayvancılığı sevmelerini göstermiştir. Bu sonuçlara dayanarak anket yapılan yetiştiricilerin yarıdan fazlasının kolay motive edilebilir olduğu ileri sürülebilir. Ancak sadece bir yetiştiricinin besiciliği kârlı olduğu için yaptığını söylemesi de unutulmamalıdır.

Yetiştiricilerin yaptıkları işe verdikleri önemle ilgili olarak, hayvancılıkla ilgili eğitim kurslarına katılımları sorulmuş, ancak iç açıcı bir sonuçla karşılaşılmamıştır. Çünkü yetiştiricilerin çoğu herhangi bir herhangi bir eğitim kursuna katılmadığını beyan etmiştir. Bu konuda ilginç olan durum, bu soruya olumlu cevap veren yetiştiricilerin genellikle birden fazla eğitim kursuna katılmış olmalarıdır. Bir başka üzücü durum da, kayıt tutma konusu olmuştur. Ne yazık ki yetiştiricileri yarıya yakını herhangi bir kayıt tutmadıklarını ifade etmiştir. Oysa diğer alanlarda olduğu gibi besicilikte de başarının ön koşulu düzenli olarak kayıt tutmak ve gerektiğinde bunlardan yararlanmaktır.

Besi sığırı yetiştiriciliği ve ile süt sığırcılığını beraber yapan işletmelerin oranı % 43,75'tir. Dolayısıyla sığırcılıkta yaşanan sorunların çözümüne yönelik politikalar planlanırken, et ve süt sığırcılığını birbirinden ayrı düşünmemek gerekir. Ziyaret edilen işletmelerde hayvan sayısı ortalaması yaklaşık 270 baş olup ahır için kullanılan arazi büyüklüğü 0,1 da 120 da arasında değişmektedir. İşletmelerde kapasitenin 2/3'ü kullanılmakta, yetiştiriciler tarafından buna sebep olarak uygun besi materyali bulmanın zorluğu gösterilmektedir.

Sığırcılıkla ilgili kullanılan işgücüne bakıldığında, 5 işletme hariç tümünde az ya da çok sayıda aile ferdinin çalıştığı görülmüştür. Genele bakıldığında işletme başına çalışan sayısı $6,56 \pm 1,96$ kişi olarak saptanmıştır.

İşletmelerde karma yemin dışında en sık kullanılan yem materyalleri mısır silajı, buğday samanı, kuru yonca otu, pamuk tohumu küspesi ve arpadır. Ancak gerek dane yemlerde gerekse silaj ve saman gibi kaba yemlerde, yemi dışarıdan satın alıp kullanmanın çok daha yaygın olduğu görülmüştür. Üstelik yetiştiricilerin alış fiyatları

arasında da 3-4 kata varan farklar bulunmaktadır. Hayvan beslemede meradan yararlanılmaması da besleme maliyetlerinin yüksek olmasına katkı yapmaktadır.

Besleme konusunda yaşanan bir diğer sıkıntı da rasyon hazırlama ile ilgilidir. Zira yetiştiricilerin yarısından fazlası bu konuda ya hiç destek almamakta ya da eş-dost tavsiyesine uymaktadır ki, yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun sığırcılıkla ilgili herhangi bir eğitim almadığı da unutulmamalıdır. Buradan yola çıkarak, bölgede rasyon hazırlama ve dolayısıyla hayvan beslemede sıkıntılar olduğu, yetiştiricilerin profesyonel desteğe ihtiyacının bulunduğu söylenebilir.

Yetiştiriciler zemin temizliğini farklı aralıklarla yapmakta, bunun için ise genellikle traktör kullanmaktadır. Ancak tırnak sorunlarını yaygın olarak yaşadığını belirten yetiştiricilerin bile zemin temizliğine çok da önem vermediği gözlenmiştir.

Yetiştiriciler, elde edilen günlük canlı ağırlık bakımından işletmelerini ortalama ve üzerinde olarak nitelendirmiştir. Fakat diğer taraftan her 3 yetiştiriciden biri canlı ağırlık kazancı ile ilgili herhangi bir hedeflerinin olmadığını bildirmiştir. Bu iki sonucun birbiriyle çeliştiği söylenebilir.

En sık karşılaşılan sağlık sorunlarında pnömoni ve pastorella gibi solunumla ilgili sorunlar başı çekmiş, bunları ayak-tırnak sorunları izlemiştir. İşletmelerin tümünde şap ve çiçek aşısı uygulanmış, bunun dışında, karma, parazit ve enterotoksemi aşısı uyguladığını bildiren yetiştiriciler olmuştur. Aşılama dışında en yaygın sağlık koruma yönteminin dezenfeksiyon olduğu görülmüştür. Ancak 11 işletmede herhangi bir sağlık koruma yöntemi uygulanmamaktadır.

Et üretiminin ve fiyatlarının düzenlenmesine yönelik politikalar geliştirirken, süt sığırcılığı da beraber değerlendirilmelidir. Çünkü mevcut koşullarda bu iki üretim kolu birbirine sıkı sıkıya bağlıdır. Süt fiyatlarının düşük, karkas et fiyatlarının ise nispeten yüksek olduğu bir piyasada, üretici elindeki dişi hayvanları kesime gönderme eğiliminde olabilir. Girdi fiyatlarının yüksekliği de bunu hızlandırabilir. Böyle bir durumda, arz artışından dolayı kısa vadede et fiyatları düşebilecek, daha sonraları hem et hem de süt üretimi olumsuz etkilenecektir. Bu da tüm sektör paydaşlarının zararına bir gelişme olacaktır.

Üreticiler tarafından, canlı besi materyali ithalatına en azından şimdilik devam edilebileceği düşünülmektedir. Çünkü uygun zamanda uygun miktarda hayvanı yurt içinden temin etmede zaman zaman sıkıntı yaşanmaktadır. Ancak beklendiği üzere karkas ithalatına hiçbir besici sıcak bakmamaktadır. Bu konudaki yaygın kanı, karkas ithalatının sadece et sanayicisine ucuz girdi sağlar nitelikte, fakat üretici veya tüketiciye fayda sağlamaktan uzak olduğudur. Uzun vadede besi materyali temininin sağlanması için ise, gerekirse etçi ırk damızlıklar aracılığıyla, yerli materyalin elde edilmesi ve çoğaltılması çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Yetiştiricilerin elinde uygun besi hayvanının bulunması, uygun fiyatlı ürün elde edilmesi için yeterli değildir. Bunun için üretim maliyetlerinin aşağı çekilmesi gerekir. Oysa maliyeti oluşturan en büyük unsurlardan yem maliyeti oldukça yüksek olup,

yetiştiriciler arasında da büyük farklar bulunmaktadır. Meralardan yararlanma olanaklarının geliştirilmesi, yetiştiriciler arası örgütlenmenin sağlanarak mevcut örgütlerin etkinliğinin arttırılması, bakım, besleme, sağlık, gübre yönetimi gibi konuları seminer veya kurs eğitimlerinin yaygınlaştırılması, bunların sürekli hale getirilmesi, kamu desteklerinin hedefine tam olarak ulaşmasının sağlanması ve denetlenmesi gibi hususlar, bugünden yarına olmasa da uzun vadede besiciliğin daha sağlam bir yapıya kavuşmasına katkıda bulunacaktır.



6. KAYNAKLAR

- Alemu, A.W., Amiro, B. D., Bittman, S., Donald, D. M. and Kim, H. 2015. A typological characterization of Canadian beef cattle farms based on a producer survey. *Can. J. Anim. Sci.*, 96: 187–202.
- Anonim 1989. Recommended Dietary Allowances: 10th Edition. National Academy Press, Washington. 285s. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK234922/table/ttt00011/> [Son erişim tarihi: 01.06.2018].
- Anonim 2000. Türk Gıda Kodeksi Et Ürünleri Tebliği. <http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23960.pdf> [Son erişim tarihi: 05.02.2018].
- Anonim 2006: Türk Gıda Kodeksi Çiğ Kırmızı Et ve Hazırlanmış Kırmızı Et Karışımları Tebliği <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060707-12.htm> [Son erişim tarihi: 07.07.20018].
- Anonim 2013. Et ve Ürünleri Analizleri I. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara. http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Et%20Ve%20%C3%9Cr%C3%BCnleri%20Analizleri%201.pdf [Son erişim tarihi: 05.02.2018].
- Anonim 2015. Kırmızı Et Stratejisi. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Hayvancılık Genel Müdürlüğü, 75 s.
- Anonim 2017. Kırmızı Et. <http://www.esk.gov.tr/tr/10998/Kirmizi-Et> [Son erişim tarihi: 01.01.2018].
- Asem-Hiablie. S., Rotz. A., Stout, R. and Lawson, K.S., 2016. Management characteristics of beef cattle production in the Northern Plains and Midwest regions of the United States. *The Professional Animal Scientist*, 32 (6): 736–749.
- Asem-Hiablie. S., Rotz, A. Stout, R. and Fisher, K., 2017a. Management characteristics of beef cattle production in the western United States. *The Professional Animal Scientist*, 33 (4): 461–471.
- Asem-Hiablie. S., Rotz. A., Sandlin, R., Sandlin, D. and Stout, R. 2017b. Management characteristics of beef cattle production in Hawaii. *The Professional Animal Scientist*, 34 (2): 167–176.
- Aydın, E., Can, M., Aral, Y., Cevger, Y. ve Sakarya, E. 2010. Türkiye’de Canlı Hayvan ve Kırmızı Et İthalatı Kararlarının Sığır Besicileri Üzerine Etkileri. *Vet Hekim Der Derg*, 81(2): 51-57.
- Çelik C ve Sarıözkan S 2016. Kırşehir İli Merkez İlçede Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi. *Harran Üniv Vet Fak Derg*, 2017; 6 (1): 38-45.
- Denli M ve Demirel R, 2016. Diyarbakır İli Sığır Besiciliği İşletmelerindeki Yem Kullanımı ve Besleme Uygulamaları. *YYÜ Tar. Bil. Derg*, 26(4): 495-499.

- Dill, M.D. Emvalomatis, G., Saatkamp, H., Rossi, A., Pereira, G.R. and Barcellos, A.J. 2015 . Factors affecting adoption of economic management practices in beef cattle production in Rio Grande do Sul state, Brazil. *Journal of Rural Studies*, 42: 21-28.
- Ertuğrul, E. 2000. Et ve Et Ürünleri. Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Sektörel Araştırmalar Araştırma Müdürlüğü, TKB Matbaası, 84 s, Ankara.
- Escribano, A.J., Gasparb, P., Mesías, F.J. and Escribano, M. 2016. The role of the level of intensification, productive orientation and selfreliance in extensive beef cattle farms. *Livestock Science*, 193: 8–19.
- FAO, 2018. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.
- Ferraz JBS and Eler JP 2010. Public x private partnership in the development of animal breeding research. *Revista Brasileira de Zootecnia* 39: 216–222.
- Gözener, B.ve Sayılı M. 2015. Tokat İli Turhal İlçesinde Sığır Besiciliğinde Üretim Maliyeti ve Canlı Ağırlık Artışına Etki Eden Faktörler. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 21: 288-299.
- Hacıbebekoğlu, A., Hacıbebekoğlu, M., Çetinel, S. ve Ülver, M. 2013. Büyük Hayvan Besiciliği Yatırım Fizibilitesi. https://www.karacadag.gov.tr/Dokuman/Dosya/www.karacadag.org.tr_262_ST3_Z79DM_buyukbas_hayvan_besiciligi_yatirim_fizibilitesi.pdf
- Işık, U.E., 2006. Antalya’da Siyah Alaca Irkı İneklerin Damızlıkta Kalma Süresi ve Sürüden Çıkma Nedenleri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
- Osama, A., 2010. Dünyada sığır yetiştiriciliği (Arapça). <http://www.apri-arc.net/posts/128971> [Son erişim tarihi: 15.9.2018].
- Sayılı, M.ve Esengün, K. 2002. Amasya İli Suluova İlçesinde Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi. Türkiye. GOÜ *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19 (1): 51-67.
- Turan, M., 2018. Organize Hayvancılık Bölgesi “Diyarbakır Örneği”. 13. Ulusal Zooteknik Öğrenci Kongresi, 26-27 Nisan 2018, Antalya.
- TÜİK, 2018. Türkiye İstatistik Kurumu Hayvancılık İstatistikleri. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002.
- Yücel, U. 2007. Ankara İli Tarım İşletmelerinde Sığır Besiciliği Üretim Faaliyetinin Teknik ve Mali Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 40s
- Yücelyigit E, Zincirlioğlu M ve Yavuz T., 1993. Açıkta Serbest Sistem Besicilik. Amerikan Yemlik Tahıl Konseyi Yayını, Ankara.

7.EKLER**İŞLETMELERİN GENEL DURUM ANKETİ**

Anket No:

Tarih:

A) GENEL BİLGİLER

1. İşletme sahibinin adı soyadı :
2. İşletme sahibinin yaşı :
3. Besicilikte deneyimi
 1-5 yıl
 6-10 yıl
 11-15 yıl
 16-20 yıl
 20 yıl üzeri
4. Eğitim durumu
 Yok
 İlkokul
 Ortaokul
 Lise
 Üniversite
5. Telefon numarası :
6. İlçesi :
7. Mahallesi/ Köyü :
8. Üye olduğu mesleki örgütler :
.....
9. Kurullarında görev aldığı veya eskiden görev almış olduğu örgütler:
.....
10. Besiciliğe başlama nedeni?
 Başka seçenek yok Geçim kaynağı
 Atadan kalma Kârlılık
 Ek gelir Hayvancılığı sevme
 Diğer

11. Konu ile ilgili katıldığı eğitim kursu :
- () Yok
- () Var (varsa sayısı)
12. İşletmedeki besi hayvanı sayısı:
13. Tam kapasitesi:
14. Besi ile süt sığırcılığı beraber mi yapıyor?
- () Evet
- () Hayır
15. Yapılan başka faaliyetler varsa neler?
- () Süt Sığırcılığı
- () Bitkisel üretim
- () Süt toplama
- () Diğer.....
16. İşletmede kaç işçi çalışıyor ve bunların kaç aile dışından?
- (.....) Aile ferdi (.....) Aile dışı (.....) Toplam
17. Arazi varlığı dekar (ahır için)dekar (ekim için)
18. Arazi kime ait?
- () Kendisi dekar
- () Başkası dekar

B) YEM ÜRETİMİ, ALIMI VE RASYONLAR

1. Kullanılan yemler:

Adı	Üretim %	Satın %	Satın alındıysa fiyatı

2. Rasyonlar

Cinsi	Günlük Miktar (kg/baş)

C) YETİŞTİRME / BESLEME PRATİKLERİ

1. İşletmeye genellikle hangi yaşlarda hayvanlar alınıyor?

.....

2. Tercih edilen bir besi süresi var mı?

() Hayır () Evet

3. Kesim zamanına neye göre karar veriliyor?

.....

4. Kesimden önce beslemeyle ilgili bir değişiklik uygulanıyor mu?

() Hayır () Evet

5. İthal/yerli hayvan arasında bir tercih var mı?

() Hayır () Evet

6. İşletmede hangi ırklar var?

.....

7. İşletmede ne tür kayıtlar tutuyorsunuz?

.....

.....

8. Ahır zemini ne ile kaplıdır?

() Beton () Kum () Toprak ()

Diğer.....

9. Ahır zemini temizliği ne ile ve ne kadar arayla yapılıyor?

.....

.....

10. Gübre nasıl değerlendiriliyor?

.....

11. Günlük yem öğünlerini hazırlayan ve veren kişi ve eğitim durumu

<input type="checkbox"/> Kendisi	<input type="checkbox"/> Yok
<input type="checkbox"/> Aileden biri	<input type="checkbox"/> İlkokul
<input type="checkbox"/> Çalışanı	<input type="checkbox"/> Ortaokul
<input type="checkbox"/> Diğer	<input type="checkbox"/> Lise
	<input type="checkbox"/> Üniversite

12. Rasyon belirlemede nereden destek alıyorsunuz?

- Almıyorum
 Arkadaş
 Birlik çalışanları
 Yem firmaları
 Diğer

13. Yem analizi yapılıyor mu?

- Hayır Evet

14. Hayvanlarda gruplama var mı, varsa neye göre?

- Hayır Evet

15. Hayvanlara günde kaç kez su veriyorsunuz?

16. Suluklar ne sıklıkla temizleniyor?

17. Hayvanlar meraya çıkıyor mu? Evet ise ne kadar süreyle?

- Hayır Evet

18. Çevrenizdeki diğer işletmelere göre canlı ağırlık kazancı bakımından işletmenizin seviyesini nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Ortalamanın oldukça gerisindeyim
 Ortalamanın biraz gerisindeyim
 Ortalama düzeydeyim
 Ortalamanın biraz üstündeyim
 Ortalamanın oldukça üstündeyim

19. Besicilik sektörüyle ilgili öngörüleriniz-beklentileriniz nelerdir?

.....

20. Hangi tür kamu desteklerinden yararlanıldı?

.....

D) HAYVAN SAĞLIĞI

1. Sağlık hizmetlerini nereden alıyorsunuz?

() Serbest veteriner hekim

() İşletme çalışanı

() Birlik çalışanları

() Diğer

2. En çok karşılaşılan sağlık problemleri neler?

.....

.....

.....

3. Uygulanan aşılama programları?

.....

.....

4. Diğer sağlık koruma yöntemleri?

.....

.....

5. Geçen yıl sakatlandığı için sattığınız hayvan oldu mu? Kaç tane?

() Hayır () Evet

6. Geçen yıl işletmede yaşanan ölüm oldu mu? Kaç tane? Neden?

() Hayır () Evet

ÖZGEÇMİŞ**Nasir HUSSEİN MOHAMED HASSAN****nasiralsharafi@yahoo.com****ÖĞRENİM BİLGİLERİ**

Yüksek Lisans 2015-2019	Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Antalya
Lisans 2008-2013	AL-Neelain Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Hartum

