

T.C.  
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ZOOOTEKNİ (VET) ANABİLİM DALI

**ANTAKYA YÖRESİ BESİ SİĞİRCİLİĞİ İŞLETMELERİNİN BİLİMSEL  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Uğur ÇAĞI

**Danışman**

Prof. Dr. Fuat ODABAŞIOĞLU

**HATAY-2006**

T.C.  
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ZOOTEKİNİ ANABİLİM DALI

## ANTAKYA YÖRESİ BESİ SİĞİRCİLİĞİ İŞLETMELERİNİN BİLİMSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Uğur ÇAĞI

Bu tez aşağıda isimleri yazılı tez jürisi tarafından 20/12/2006 tarihinde sözlü olarak yapılan tez savunma sınavında oybirliği ile kabul edilmiştir.

**Tez Jürisi:** Jüri Başkanı: Prof. Dr. Fuat ODABAŞIOĞLU .....

Üye: Doç. Dr. Taylan AKSU .....

Üye: Yrd. Doç. Dr. Cafer Tayyar ATEŞ .....

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

05.01.2007  
Doç. Dr. Nizami DURAN  
Enstitü Müdürü

Bu proje Mustafa Kemal Üniversitesi BAP komisyonu tarafından desteklenmiştir.

(Proje No: 04L0102)

# İÇİNDEKİLER

Sayfa No

<b>TABLO LİSTESİ .....</b>	<b>I</b>
<b>1.ÖZET .....</b>	<b>II</b>
ANAHTAR SÖZCÜKLER	
<b>2.ABSTRACT .....</b>	<b>III</b>
KEY WORDS	
<b>3.GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>1</b>
<b>4.MATERYAL ve METOT .....</b>	<b>10</b>
<b>5.BULGULAR .....</b>	<b>12</b>
<b>6.TARTIŞMA ve SONUÇ.....</b>	<b>26</b>
<b>7.TEŞEKKÜR.....</b>	<b>36</b>
<b>8.KAYNAKLAR.....</b>	<b>37</b>
<b>9.EKLER.....</b>	<b>41</b>
<b>10.ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>45</b>

**TABLO LİSTESİ**

	Sayfa No
Tablo 1. İşletme Büyüklüğü, Besi Yöntemi, İşletme ve Barınak Tipi Verileri.....	12
Tablo 2. Besi Sığırcılığı İşletmecilerinin Sosyal Yapısını Yansıtan Veriler.....	13
Tablo 3. Besiye Alınan Hayvanlara Ait Veriler .....	15
Tablo 4. Besi İşletmelerinden Yemle İlgili Elde Edilen Veriler .....	19
Tablo 5. İşletmelerde Pazarlama Sorunları ve Nedenleri.....	22
Tablo 6. İşletmelerde Girdileri (Masraf) Oluşturan Unsurlar Hakkında Bilgiler .....	23
Tablo 7. Besi Faaliyetinin Devamlılığını Sağlayacak Unsurlarla İlgili Bilgiler .....	24

## 1. ÖZET

### **Antakya Yöresi Besi Sığırcılığı İşletmelerinin Bilimsel Değerlendirilmesi**

Tarım il müdürlüğü verilerine dayanılarak Antakya merkez ve ilçelerinde saptanan 250 hayvancılık işletmesinden 173 sığır besisi işletmesi araştırma kapsamına dâhil edilmiştir.

Bu işletmelerin her birisi yerinde gözlenmiş ve işletmeliler ile bire bir görüşülmüştür.

Araştırma bulgularını elde etmek üzere 50 adet sorudan oluşan anket formu hazırlanmıştır.

Bu sorulara alınan cevaplar, frekans analizi ile değerlendirilerek, araştırma bulguları olarak sunulmuştur.

Araştırmada ele alınan besi işletmesi sahiplerinin eğitim düzeyinin düşük olması yanında, besicilik eğitimi almamış olmaları da önemli bir bulgu olarak kaydedilmiştir. Dolayısı ile daha ilk bakışta yürütülmekte olan besicilik faaliyetinin bilimsel temele dayanmayacağını kavrayabilmek olasıdır.

Bu çalışmada besicilik işletmelerinden elde edilen bilgilerin ışığı altında; Antakya yöresinde besicilik faaliyeti gerçekleştirenlerin besi hayvanının özellikleri ile ilgili bilgilerinin bilimsel gerçeklerle örtüştüğü izlenimi edinilmiştir.

Fakat barınak, yem ve yemleme, hayvan sağlığı, halk sağlığı, bütünleşme konularındaki bilgilerinin bilimsellikten uzak olduğu kanaatine varılmıştır.

Özellikle pazarlama, finansman ve kredi konularındaki bilgilerinin pratikteki uygulamalarla örtüşmediği belirtilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Antakya, Besi, Sığır, İşletme, Bilimsel.

## 2. ABSTRACT

### **A Scientific Survey on Beef Cattle Enterprises in Antakya Region**

A total of 173 beef cattle enterprises in 250 cattle enterprises in central Antakya and towns which was the based on datum of City Agriculture Office were included in this survey.

Each of the enterprise was visited and had an interview with owners one by one.

The survey was prepared with 50 questions to observe findings of research.

The answers observed from survey were evaluated by a statistical analysis and presented as a result of the survey.

It was recorded as an important finding that, besides the educational level of enterprises owner was low, any of them had not been trained about beef cattle production. So, it was possible to say at the beginning of the survey that beef production carried out in the region was not based on scientific principles.

However, an impression was observed under the findings of survey result that knowledge of enterprises owner about the characters of beef cattle was in consistent with scientific realities. But, their knowledge about housing, feeds and feeding, animal health, public health and integration was far from scientific realities.

It was also pointed out that especially their knowledge about marketing, financing, and credits was not covered with practical applications.

**Keywords:** Antakya, Beef , Cattle, Enterprise, Scientific

### 3. GİRİŞ

Türkiye 2005 yılı itibariyle et üretiminde üretilen toplam 409.423 ton kırmızı etin %78.5'i sığır eti üretiminden karşılanmaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu, Hayvancılık İstatistikleri, 2005).

Gelişmiş ülkelerde tarımsal ekonominin lokomotifi olan hayvancılık, iki açıdan son derece önemlidir. Bunlardan birincisi çok düşük maliyetli istihdam yaratması, ikincisi ise insan beslenmesine uygun olmayan kalitesiz yem kaynaklarının kaliteli insan gıdasına dönüştürülmesidir (Kutlu ve ark 2003).

Günümüzde insanların beslenme düzeyi kalkınmanın ölçütlerinden biri olarak kabul edilmektedir. İnsanların dengeli beslenebilmesi, et üretiminin kalite ve kantite yönünden artırılmasına bağlıdır. Bu iyileştirilmede sığır besiciliğinin önemli bir yeri bulunmaktadır (Yıldırım 2000).

Ülke kalkınmasında öncelik, tarım alanlarından en üst düzeyde yararlanmaktır. Hayvancılık sektörünün önemli kollarından biri olan sığır besiciliği ülkemizde gizli işsizliğin ve şehirlere olan göçün önlenmesinde, insan gıdası olarak değerlendirilemeyen bitkisel, hayvansal ürün ve artıklarının değerlendirilmesinde, hızla artan nüfusun daha dengeli bir biçimde beslenmesinde önemli bir ağırlığa sahiptir (Karakaş 2002).

Toplumumuzun kaliteli ve dengeli beslenmesi kadar, dışsatımında istenilen düzeye gelebilmesi için de, et üretiminin artırılması gerekmektedir. Bu konuda modern bakım ve beslenme koşullarına sahip yeni tarım projelerinin devreye sokulması ve devletin teşvik elini uzatmasında önemli faydalar bulunmaktadır (Deniz 1993).

Türkiye hayvan varlığı bakımından dünyada ilk sıralarda yer almakla birlikte, hayvan başına elde edilen verim itibarıyla gelişmiş ülkelerin gerisinde bulunmaktadır. Bunun başlıca nedenleri arasında; mevcut hayvan varlığının büyük bir kısmının düşük verimli ırktan oluşması, çevre koşullarının yetersiz düzeyde olması şeklinde sıralanmaktadır.

Ayrıca; birim hayvandan elde edilen düşük ağırlıktaki karkas, et üretim artışının sınırlı kalmasına sebep olmaktadır (Ayyıldız 2001).

Türkiye’de sığır besiciliğinde pazarlama ve fiyat oluşumunda yaşanan sorunların çözümlenmesinde diğer önemli bir faktör de, üretici örgütlenmesidir. Etkin bir örgütlenme, sektörde yapısal bozuklukların giderilmesine katkıda bulunacağı gibi, üretim sürecinde kullanılan kaynaklardan daha fazla verim alınmasını ve kaynak israfının azaltılmasını sağlayacaktır. Örgütlenmenin başarısı her şeyden önce seçilen örgütlenme modelinin ülkenin sosyal ve ekonomik yapısına uygun olmasına bağlıdır. Önemli olan bu oluşumlarda üretim alt sektörleri itibariyle ihtisaslaşmanın ön planda tutulmasıdır. Burada amaç; kırsal alanda üretimde bulunan işletmelerin ekonomik açıdan gelişmelerini sağlamak ve üreticinin sosyal ve ekonomik refahını artırmak olmalıdır (Aral 1974, Aral ve Cevger 1998, Aral ve Cevger 2000, Çiçek 2005).

Ülkemizde hayvancılık işletmelerinin büyük çoğunluğunu küçük ölçekli işletmeler oluşturmaktadır (Sakarya ve Cevger 2001).

Besicilik; kasaplık hayvanlarda et miktarının artırılması ve et kalitesinin yükseltilmesi yanında, çeşitli hayvan yemlerinin ve endüstri kalıntılarının daha iyi bir biçimde değerlendirilmesine olanak sağlaması bakımından büyük önem taşıyan, aynı zamanda yeni istihdam yaratmak suretiyle ekonomiye büyük ölçüde katkıda bulunan bir işletme koludur.

Tüm işletmelerde olduğu gibi hayvancılığın bir alt sektörü olan sığır besiciliğinde de temel amaç kar elde etmektir. Çünkü başta gelen verimi et olan kasaplık bir sığırdan ayrıca kesim sonrası gıda, giyim, ilaç, kozmetik ve yem sanayinde hammadde olarak kullanılan çok sayıda yan ürün elde edilmektedir. Ancak karlı ve verimli bir sığır besiciliği, işletmedeki maliyet ve maliyeti oluşturan masraf unsurlarının bilinmesini ve maliyetlere hâkim olmasının yanı sıra karlılığı direk olarak etkileyen bir takım faktörlere bağlıdır



(Çiçek ve Sakarya 2003, Çiçek 2005). Bununla birlikte besi işletmelerinde, besiye alınan hayvanların yaşı, cinsiyeti, ırkı, orijini, beden yapısı, canlı ağırlık artışı, yem tüketimi, yemden yararlanma kabiliyeti ve bunların aralarındaki ilişkiler karlılığı direkt olarak etkileyen faktörlerdir (Alpan 1972, Ölez 1975, Alpan 1990, Arpacık ve ark 1994, Arpacık 1997, Garrick 1999, Çiçek ve Sakarya 2003).

Hayvansal ürünlerin fiyatlarının üreticiyi üretimden caydıracak şekilde düşük olmasının önüne geçmek için devletin finansal bir fon oluşturması gerekmektedir (Şahin 1988).

Hayvancılık sektöründe pazarlama konusunda en önemli sorunlar fiyat, pazarlama verimliliğinin düşüklüğü ve kayıt dışılıktır (Sakarya ve Cevger 2001).

Besicilik faaliyetlerini sınırlandıran en önemli faktörlerden bir tanesi de sermayenin yetersizliğidir. Başta yem olmak üzere girdi fiyatlarının enflasyonla orantılı olarak artması sermayenin önemini artırmaktadır. Et fiyatlarındaki artış hızının girdi fiyatlarının artış hızının altında kalması besicileri olumsuz etkilemektedir. Et fiyatlarındaki bu düşüşün nedenleri arasında komşu ülkelerden yurda resmi olmayan yollarla ucuz canlı hayvan ve et girişlerinin önemli bir payı söz konusudur. Hayvansal kökenli ürünlerin ithalindeki artış mevcut bulunan hayvancılığımızı olumsuz yönde etkilemektedir (Anonim 1996).

Sığır besiciliği, para kazanıldığında ve pazar şartları iyi olduğu sürece yapılır. Birçok iktisadi mal ve hizmetlerde olduğu gibi kasaplık hayvan ve et'te de üretici ve tüketiciyi yakından ilgilendiren ortak nokta fiyattır. Canlı hayvan pazarında günlük fiyatlar, her zaman en fazla ve en düşük limitler arasında hareket etmektedir. Bu asgari ve azami limitleri, pazardaki aynı tür hayvanların kalitesi başta olmak üzere, pazar gününde değişen taleplerin çeşitliliği ve hacmi ile alıcıların rekabet yaratma istekleri belirlemektedir (Aral ve Cevger 2000, Sakarya ve ark 2000).

Kasaplık canlı hayvan fiyatları, devri bir iniş çıkış arz ederler, bu iniş çıkışlar, pazar hacmine, arzın besi ve üretim şartlarına uyarak azalıp çoğalmasına bağlı olduğu belirtilmektedir. Kasaplık hayvanların pazara arzının en fazla olduğu devre, mera besileri sonu olan ağustos – ekim aylarını içine alan sonbahar ayı olduğu ve arzdeki artış kasım ayı sonuna doğru azalmaya başlar. Ocak ayından nisan ayı sonuna kadar ise en az düzeye inmektedir. Mevsimlere bağlı olarak değişen besleme tekniğine göre, bazı dönemlerde kesilen hayvanların et kalitesinin yüksek, bazı dönemlerde daha düşük olması da fiyatları etkileyen önemli bir faktördür (Sakarya ve ark 2000).

Pazarlama faaliyetlerinin kayıt altına alınması ve özellikle hayvan hareketlerinin yeterli bir şekilde kontrolünün yapılabilmesi için mevcut Ticaret Borsalarının etkinliği artırılmalı, ihtisaslaşmış ürün borsaları teşvik edilmelidir. İşletmelerin büyük bir bölümü ekonomik bilinç ve bilimsellikten yoksun ve küçük ölçekli olup bunun yanı sıra polikültür işletme yapısı ağır basmaktadır. Sorunun çözümü, üretimde ihtisaslaşmayı ve işletme ölçeğini büyütmeyi amaçlayan ekonomik politikaların uygulanması ile mümkün olabilecektir (Sakarya ve Cevger 2001).

Sığır besiciliğinde yatırımların genişletilmesi ve girdi temini açısından gerekli olan finansmanın kredi yoluyla sağlanması önemlidir. Ancak son yıllarda gerek enflasyonun yüksek olması, gerekse yaşanan ekonomik krizler sonucunda kredi faizlerinde önemli yükselmeler sığır besiciliği yapan üreticileri olumsuz yönde etkilemiştir. Bu kesimin kredi temininde diğer bir sorunu da, karşılaştığı bürokratik engellerdir (DPT: Hayvancılık ÖİK Raporu 2001).

Hayvancılık sektöründeki bir diğer önemli girdi unsuru da kredi ve finansmandır. Hayvancılık sektöründe üreticilerin ihtiyacı olan kredi ve finansman olanaklarından geniş ölçüde yararlanmaları sağlanmalıdır (Aral ve ark 2001). İşletmede yeterli miktarda

hammadde ve iş gücü olsa dahi bunları bir araya getirecek finansman kaynakları yoksa çoğu kez üretime geçilmesi pek mümkün değildir (Çiçek 2005).

İşletme ölçeklerinin küçüklüğü hayvancılık sektörünün kırsal ekonomik kalkınmadaki etkinliğini azaltan önemli bir faktördür. Zira üretimde ihtisaslaşmamış, çoğunluğu polikültür yapıda işletmelerin bir alt birimi şeklindeki bu yapı içinde işletmelerde kaynak kullanımında etkinliği ve rasyonelliği sağlamak mümkün değildir. Gerçekte üretim maliyetlerinin yüksek olduğu bu işletmelere hızla rasyonel bir yapı kazandırarak işletme ölçeklerinin büyütülmesi ve üretimde ihtisaslaşma teşvik edilmelidir (Aral ve Cevger 1998).

Hayvancılık sektöründe işletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurlarından şüphesiz en önemlisi yemdir. Hayvansal üretimde maliyetleri düşürmede, karlı ve verimli çalışmada önemli rol oynayan kaba ve kesif yem gereksiniminin bol, kaliteli ve ucuz olarak temin edilmesi gerekir. Bunun da yolu yem bitkileri üretimine gereken önemi vermekten geçer (Aral ve Cevger 1998). Hayvancılık işletmesinde ürün maliyetine bakıldığında bunun içinde yem giderlerinin payının % 70 gibi yüksek bir orana sahip olduğu görülmektedir. Hayvanlar bilinçli beslenmeye tabi tutulmuyorsa bu oran büyüyerek ürün maliyeti daha da artabilir (Aral ve Cevger 1998, Boyar ve Yumak 2000, Erdoğan 2004). İşletmelerin büyük bir çoğunluğu halen saman ve hazır satın aldığı karma yemle hayvancılık yapmaktadır. Bunun en büyük nedenlerinin başında hayvancılığın ikinci bir iş kolu olarak görülmesi yanında diğer bütün tarımsal üretim kollarında olduğu gibi maliyet hesabı yapılmaması ve işletmelerin kaliteye önem vermemesi gelmektedir (Boyar ve Yumak 2000).

Kalıtsal değeri yüksek olan hayvanlardan bilimsel olarak dengelenmiş rasyonlarla, genetik yapıdan ve yemden yararlanmanın en yüksek düzeylerde tutulması yalnızca en uygun barınak içi çevre koşullarının sağlanmasıyla mümkündür. Hayvan barınakları inşa

edilecek yörenin iklim koşullarına göre planlanmalı ve yapı elemanlarına en uygun boyut verilmelidir. Bu durum hem maliyetten tasarruf hem de hayvanların barınak içerisinde uygun koşullar altında yaşamalarını sağlayacaktır. Bunun sonucu olarak elde edilecek verimin miktar ve kalitesi de önemli oranda artacaktır (Bakır 2002).

Sığır besiciliğinde karlılık ana girdilerden olan hayvan materyalinden istenilen düzeyde canlı ağırlık artışını ekonomik bir şekilde sağlamaya dayanır. Günlük canlı ağırlık artışı ve bu artışın gerçekleşmesi için tüketilen yem miktarına dayalı olarak ifade edilen besi performansı da bir fenotipik özellik olup, ekonomik önemi olan pek çok karakter gibi genetik ve çevre faktörlerinin etkisi altındadır. Bir hayvanın besi performansı bakımından genetik kapasitesi ne kadar yüksek olursa olsun, arzu edilen verim düzeyinin gerçekleştirilebilmesi için o hayvana uygun çevre koşullarının sağlanması gerektiği bildirilmektedir (Akcan ve ark 1991). Ayrıca sığır barınakları hangi tipte ve bölgede olursa olsun; temiz, kokusuz, aydınlık ve sağlıklı olmalıdır. Ülkemizde ve bölgemizde genellikle kapalı tip barınaklar yapılmaktadır. Oysaki besicilikte kârlı olabilmek için sabit yatırım tutarının mümkün olduğu kadar düşük seviyede tutulması gerektiğini ve sığırların  $-17\text{ C}^0$  de bile başarılı besi performansı göstermekte ve yeterli canlı ağırlık artışı sağladığı bildirilmektedir. Dolayısı ile Antakya yöresinde besi işletmeleri açık ve yarı açık şekilde kurulmalıdır (Ateş 2004).

Hatay ilinin ekonomisi; sanayi, ticaret, tarım, turizm ve ormancılık alanındaki faaliyetlere bağlı olarak gelişmektedir. Milli ekonomiye katkı yönünden tarım son sıralarda yer almaktadır. Tarım alanında toprağın verimli olması, yılda iki kez bitkisel ürün elde edilmesi gibi avantajlarla bitkisel üretim, hayvansal üretimden önde gelmektedir. Hayvancılık burada fazla yaygın ve yoğun bir üretim düzeyinde değildir. Son on yılda sığırcılıkta bir gelişme görülmüş ise de il ekonomisinde etkin olarak yerini alamamıştır.

## Türkiye ve Hatay'da Sığır Mevcudunun Yıllara Göre Değişimi

Sığır Irkları		Yıllar									
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Türkiye (1000 Baş)	Kültür	1.337	1.442	1.512	1.702	1.795	1.715	1.733	1.782	1.806	1.854
	Melez	4.132	4.342	4.543	4.776	4.909	4.690	4.695	4.826	4.738	4.620
	Yerli	6.482	6.126	5.846	5.311	5.182	4.780	4.603	4.446	4.217	4.074
	Toplam	11.951	11.910	11.901	11.789	11.886	11.185	11.031	11.054	10.761	10.548
Hatay	Kültür	10.278	10.760	10.695	11.939	12.321	10.588	11.096	12.551	12.664	9.884
	Melez	52.948	53.601	57.132	61.840	57.069	60.502	56.189	59.006	56.656	47.779
	Yerli	44.166	43.293	40.607	33.908	36.623	33.704	32.872	30.669	29.978	21.147
	Toplam	107.392	107.654	108.434	107.687	106.013	104.194	100.157	102.226	99.298	78.810

Kaynak: T.C. D.İ.E.- Hatay Tarım İl Müdürlüğü (1992–2001)

Türkiye ve Hatay'da yetiştirilen sığır mevcudunun yıllara göre değişimi tablo 1'de sunulmuştur. Tablo 1 incelendiğinde; 1992 yılında 44.166 adet olan yerli sığır sayısının kademeli olarak azalarak 2001 yılında 21.147 başa indiği, buna karşılık melez ve kültür ırklarında, sığır sayılarının 1992 den başlayarak 2001 yılına doğru gidildikçe yıllar arasında dalgalanmalar gözükse de artış olduğu görülmektedir. Hatay ili 2001 yılı verilerine göre 78.810 adet büyük baş hayvana sahiptir. Bu hayvanların 9.884'ü kültür (%12.54), 47.779'u melez (%60.62), 21.147'de yerli ırklar (%26.83) oluşturmaktadır. Tablo 1 de görüldüğü gibi Türkiye sığır sayısının da Hatay iline benzer bir değişim izlediği görülmektedir. 1992 yılından başlayarak yerli ırklarda azalma, melez ve kültür ırklarında artış görülmektedir. Toplam hayvan sayısında yine 1996 yılına kadar pek değişim yaşanmamış ve 1996 yılından itibaren azalmaya başlamıştır. Bu sayı devlet istatistik enstitüsü verilerine 2003 yılında 9.789.000'e kadar düşmüştür (DİE 2004).

Hatay ili 2001 yılı büyükbaş hayvan varlığı alt bölgeler bazında incelendiğinde; büyükbaş hayvan sayısı toplamında % 44 oranla I. alt bölge (Antakya-merkez ve Samandağ) ilk sırada yer aldığı ve hayvan ırkı bazında incelendiğinde ise melez ırkında %43 oranla yine I. alt bölge ilk sırada yer almaktadır. Hayvan sayısı olarak da en çok büyükbaş hayvana sahip ilçe 24.120 adet ile merkez ilçe bunu 10.570 adet ile Samandağ

ilçesi, 8.650 adet ile İskenderun ve 7.303 adet ile Reyhanlı ilçesi izlemektedir (Hatay Tarım Master Planı 2003).

Hatay ili 2000 yılı verilerine göre toplam 99.298 adet olan sığır sayısının 2001 yılında 78.810 adet başa düşerek en çarpıcı azalış olarak görülmektedir. Son birkaç yılda sığır sayısındaki azalışın nedenleri arasında girdilerin yüksek olması, buna karşılık et ve süt fiyatlarının düşük olması, kaçak hayvan girişlerinin olması, et ithalatına izin verilmesi ve yaşanan ekonomik krizin etkisi sayılabilir. Ayrıca hayvancılığın gelişmesine olumsuz etki eden en önemli faktörlerden biri mera alanlarının yetersizliğinin yanında mevcut mera alanlarının verimsiz ve genellikle kaliteli ot barındırmayan ve yılın büyük bir bölümünde kuru kalan bakımsız alanlardır (Hatay Tarım Master Planı 2003).

İl de yem bitkileri ekiliş alanlarının azlığı da önemli bir faktör teşkil etmektedir. Bundan dolayı da hayvan yetiştiriciliğindeki girdi maliyetleri yükselmekte ve hayvancılığın gelişmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Kırsal alanda kasaplık hayvan ve et pazarlamasında üretici-köy kasabı ve tüketiciden oluşan çok kısa bir zincir söz konusudur. Buna rağmen tüketiciye göre etin fiyatı ucuz değildir. Bunun sebebi de tüketici sayısının azlığı ve alım gücü yetersizliği perakendeci kasaba yoğun bir iş olanağı sağlamamaktadır.

Hatay ilinden İzmir, İstanbul, Adana ve Gaziantep illerine satılmak üzere hayvan sevkiyatı yapılmaktadır. Bunun sebebi de Hatay ilinde ruhsatlı bir mezbahane olmamasıdır. Devletin karkasa verdiği randıman priminden faydalanmak için yetiştiriciler bu illerde bulunan ruhsatlı mezbahanelerde kesim yapmayı tercih etmektedirler. İl sınırları içerisinde besicilik yapan çiftçiler, besi hayvanlarını ya bu bölge içerisinde besicilikle uğraşan kişilerden ya da hayvan pazarından temin etmektedirler. Hayvan pazarları il içerisinde Antakya, Kırıkhan ve İskenderun ilçelerinde bulunmakta ancak modern bir yapıda değildir.

Hatay ilinde hayvancılık alanında dikkate değer bir noktada, hayvan varlıklarıyla elde edilen et ve deri üretimi arasındaki uyumsuzluktur. Bunun en önemli sebebi de ruhsatlı mezbaha olmaması nedeniyle kaçak hayvan kesiminin olması ve hayvan kesiminin bir kısmının il dışında yapılmasıdır (Hatay Tarım Master Planı 2003).

Sığır besiciliği gerek işletmelere sağladığı ekonomik avantaj gerekse toplumun dengeli ve yeterli beslenmesine sağladığı katkılar nedeniyle önemli ekonomik ve sosyal fonksiyonları olan bir hayvancılık alt sektörüdür.

Bu araştırmada Antakya yöresi besi sığırcılığı işletmelerinin, literatür bilgilerde belirtilen bilimsel değerlendirilmeleri yapılarak, sığırcılık işletmelerinin çalışma tiplerinin belirlenmesi besi sığırcılığının ne derecede bilimsel uygulandığını, genel hayvancılık politikalarının besi sığırcılığını ne oranda etkilediğini ortaya koymak, bu yörede uygulanmakta olan besi sığırcılığının eksik ve yanlışlarına çözüm önerileri sunmak olarak amaçlanmıştır.

## **4. MATERYAL VE METOT**

### **4.1. Materyal**

Bu araştırmanın materyalini Antakya ili merkez, Samandağ, Reyhanlı, İskenderun ve Altınözü ilçeleri ile bağlı köylerinde ve beldelerinde toplam 250 işletme içerisinde, sığırcılık yapan 173 adet işletmede, 2004–2005 yıllarında uygulanan anket sonuçlarına ait veriler oluşturmuştur.

### **4.2. Metot**

Hatay Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarından yararlanılarak, sığırcılığının yoğun olarak yapıldığı merkezlerdeki besicilik işletmeleri araştırma kapsamına alınmıştır. Bu çalışmanın yürütülmesi amacı ile saptanan işletmelerde uygulanmak üzere anket formları hazırlanmıştır. Hazırlanan bu anket formları söz konusu işletmelerdeki, işletme sahipleri ile yüz yüze görüşme yöntemi uygulanarak doldurulmuştur. İşletme sahibine yöneltilen anket formundaki 50 soru ile bir yandan işletmelerin varlıkları ve faaliyetleri saptanmıştır. Diğer yandan araştırmacının gözlemlerine ait bilgiler de derlenmiştir.

Yapılan görüşmelerde işletmelerine ait bilgileri vermeyi kabul eden besicilik işletme sahibi sayısı 173 adet olup, bu işletmeler aile, küçük, orta, büyük ve çok büyük ölçekli işletmeler olarak sınıflandırılmıştır. Ölçeklere göre işletmelerin gruplandırılmasında besicilikteki hayvan sayısı ve yetiştirme amaçları esas alınmıştır. Bu işletmelerden, 1–4 baş besicilik işletme sahibi olanlar aile işletmesi (47 adet), 5–9 küçük (48 adet), 10–19 orta (39 adet), 20–49 büyük (34 adet), 50-99 (5 adet) arasında olanlar çok büyük ölçekli besicilik işletmeleri şeklinde sınıflandırılmıştır. Araştırma kapsamındaki işletmelerden; besicilik işletmeciliği yapılanların dışında kalan diğer sığırcılık işletmeleri süt sığırcılığı işletmeleridir. Bu işletmelerin sayısı 77 adettir. Süt sığırcılığı yapan bu işletmelere anket soruları sorulmamış, sadece besiciliğin yoğun olarak yapıldığı bölgelerdeki oranı tespit edilmiştir.



### **4.3. Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde hazırlanan anket soruları ile işletme, barınak yapısı, besi yontemleri, besi süresi, besiye alınan hayvanların seçimi ve özellikleri, sağlık sorunları ve pazarlanma yontemleri, yem temini, yemleme özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca işletme sahiplerinin eğitim durumları, hayvanların sağlık sorunlarında Veteriner Hekim etkinliği ve yörede sığır besiciliği yapanların destek kredisi kullanım oranları ve bu kredilerin yararlılık payı saptanarak, yapılan besiciliğin bilimsel değerlendirilmesi yapılmaya çalışılmıştır.

Anketlerden elde edilen veriler bilgisayara kaydedilerek daha sonra SPSS 12.0 for windows istatistik paket programında, frekans analizleri yapılmıştır. Bu analizler sonucu elde edilen verilerin değerlendirilmesi yapılmıştır (Ural ve Kılıç 2005).

## 5. BULGULAR

### Genel Bulgular

Bu çalışmada işletme sahiplerine yöneltilen sorular genel olarak, işletme, hayvan, yem, pazar, sağlık, işletmeci ve sosyal yapı ile ilgili sorulardır. Bu sorulardan alınan cevaplara dayalı veriler araştırmanın bulgularını oluşturmuştur. Hatay ili besi sığırcılığı işletmelerinde işletme büyüklükleri, besi yöntemi, işletme ve barınak tipi ile ilgili bulgular tablo 1 de verilmiştir.

**Tablo 1: İşletme büyüklüğü, besi yöntemi, işletme ve barınak tipi verileri**

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
İşletme büyüklüğü	Aile işletmesi (1-4 baş)	47	27.2
	Küçük işletme (5-9 baş)	48	27.7
	Orta işletme (10-19 baş)	39	22.5
	Büyük işletme (20-49 baş)	34	19.7
	Çok büyük işletme (50-99 baş)	5	2.9
	Toplam	173	100.0
İşletme tipi	Besi	119	47.6
	Süt	77	30.8
	Süt-besi	54	21.6
	Toplam	250	100.0
Besi yöntemi	Ahır	140	80.9
	Mera	2	1.2
	Ahır-mera	31	17.9
	Toplam	173	100.0
Barınak tipi	Kapalı	156	90.2
	Yarı açık	16	9.2
	Açık	1	0.6
	Toplam	173	100.0

Tablodan da anlaşılacağı gibi, araştırma kapsamındaki işletmelerin yaklaşık %54.9'u (95 işletme) 1-9 baş kapasiteli aile ve küçük işletme, %22.5'i (39 işletme) 10-19 baş kapasiteli orta işletme, %19.7'si (34 işletme) 20-49 baş kapasiteli büyük işletme niteliğinde iken, %2.9'u (5 işletme) 50-99 baş kapasiteli çok büyük işletme şeklindedir. Büyük işletme oranı (%22.6) henüz tatminkar seviyede değildir.

Araştırma kapsamına alınan 250 hayvancılık işletmesinden, %47.6'sı (173 işletme) sadece besi sığırcılığı, %30.8'i (77 işletme) süt sığırcılığı ve %21.6'sı (54 işletme) ise; süt-besi sığırcılığı işletmesi olarak işlev sürdürmektedir.

Yapılan besi sığırcılığının %80.9'u ahır, %17.9'u ahır-mera besiciliği şeklinde yürütülürken, sadece mera besiciliği (%1.2) şeklindeki uygulama ise çok düşük bir oranda kalmaktadır. Bölgedeki 173 besi işletmesinden, %90.2'sinin kapalı barınak tipinde olduğu tespit edilmiştir.

Antakya yöresi besi sığırcılığı işletmecilerinin sosyal yapısı ile ilgili elde edilen bulgular tablo 2 de verilmiştir.

**Tablo 2: Besi sığırcılığı işletmecilerinin sosyal yapısını yansıtan veriler**

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
Yaş durumları	0-20	4	2.3
	21-40	82	47.4
	41-60	76	43.9
	61 ve yukarısı	11	6.4
	Toplam	173	100.0
Birey sayıları	0-3	14	8.1
	4-6	78	45.1
	7-9	51	29.5
	10'dan fazla	30	17.3
	Toplam	173	100.0
Eğitim durumları	İlkokul	134	77.5
	Ortaokul	11	6.4
	Lise	11	6.4
	Üniversite	2	1.2
	Okuma-yazma bilmeyen	10	5.8
	Okula gitmeyip de okuma-yazma bilen	5	2.9
	Toplam	173	100.0
Besicilikle ilgili eğitim durumları	Eğitim alan	11	6.4
	Eğitim almayan	162	93.6
	Toplam	173	100.0

Çalışmanın bu kısmında, yukarıda sunulan tablodaki verilerin değerlendirilmesi sonucu; Araştırmada söz konusu edilen besi işletmelerini yöneten ve yönlendiren

işletmecilerin %91.3'ünün 20–60 yař arası gruptan olduğu saptanmıştır. Genç ve yaşlı statüsündeki işletmecilerin oranı %10'dan daha dūřuktur.

İşletmelerdeki birey sayıları incelendiğinde, %45.1'inde 4–6, %29.5'inde 7–9, %17.3'ünde 10'dan fazla ve %8.1'inde ise 0-3 arası bireye sahip oldukları bulgusu ortaya çıkmaktadır.

Sığır besiciliği yapılan işletmelerde bir diğer sosyal durum tespiti, işletme sahiplerinin eğitim seviyesidir. Bu konu ile ilgili olarak Tablo 2'de incelemeye tabi tutulan verilerden de anlaşılacağı üzere; Besi işletmesi sahiplerinin %77.5'i (134 kişi) ilkokul, %6.4'ü (11 kişi) ortaokul, %6.4'ü (11 kişi) lise, %1.2'si (2 kişi) de üniversite eğitimi almış kişiler olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca %5.8'i (10 kişi) okuma-yazma bilmeyen, %2.9'u (5 kişi) da okula gitmediği halde okuma-yazma bilen grubunu oluşturmaktadır. Tüm işletmeler dikkate alındığında, işletme sahiplerinin yaklaşık %90.1'nin ilk ve ortaöğretim eğitimi aldığı, %8.7'sinin ise hiç eğitim almadığı anlaşılmaktadır. Yine tablo 2'de görüldüğu gibi işletme sahiplerinin %93.6'sı besicilikle ilgili herhangi bir eğitim almadan, %6.4'ü ise bu konuda eğitim alarak besi işletmeciliği yapmaktadır. Besicilikle ilgili eğitim alanlar, bu eğitimlerini Bursa Süt-ař, Tarım İl müdürlüğu ve Üniversitelerden aldıklarını belirtmişlerdir.

Besi işletmelerinde barındırılan hayvanlarla ilgili olarak elde edilen bulgular tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3: Besiye alınan hayvanlara ait veriler**

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
Besi süresi (ay)	0-4	4	2.3
	5-7	46	26.6
	7 aydan fazla	123	71.1
	Toplam	173	100.0
Besi başı yaş (ay)	0-3	14	8.1
	4-6	16	9.2
	7-12	79	45.7
	13-18	59	34.1
	18 aylıktan yukarı	5	2.9
	Toplam	173	100.0
Besi başı canlı ağırlık (kg)	50-150	57	32.9
	151-250	77	44.5
	251-350	34	19.7
	351-450	5	2.9
	451-550	0	0
	Toplam	173	100.0
Besi sonu canlı ağırlık (kg)	300-400	14	8.1
	401-500	48	27.7
	501-600	73	42.2
	601-700	30	17.3
	701-800	8	4.6
	Toplam	173	100.0
Besi hayvanlarının tartımı	Tartım yapan	29	16.8
	Tartım yapmayan	144	83.2
	Toplam	173	100.0
*Besi hayvanlarının tartım zamanı	Besi başında	13	7.5
	Besi ortasında	2	1.2
	Besi sonunda	23	13.3
*Besi hayvanlarının seçimi	Dikkat etmem	3	1.7
	Erkek-geç-zayıf	162	93.6
	Dişi-geç-zayıf	9	5.2
	Kastre-geç-zayıf	0	0
	Ucuz olsun fark etmez	2	1.2
	İrk	157	90.8
*Besi hayvanlarının temini	Pazardan	144	83.2
	Kendi yetiştiren	27	15.6
	İl dışından getirme	23	13.3

**Tablo 3'ün devamı**

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
*Pazarlama kanalları	Kasap	55	31.8
	Mezbahane	30	17.3
	Tüccar	70	40.5
	Et ve Balık Kurumu	70	40.5
	Kurbanlık	38	22.0
	Diğer iller	85	49.1
<hr/>			
Hayvanları satma tercihleri	Canlı	49	28.3
	Kestirmek	101	58.4
	Canlı-Kestirmek	23	13.3
	Toplam	173	100.0
<hr/>			
Hayvanlara aşı yapılması	Aşı yapan	155	89.6
	Aşı yapmayan	18	10.4
	Toplam	173	100.0
<hr/>			
Yapılan aşı sayısı	1	26	15.0
	2	73	42.2
	3	32	18.5
	4	12	6.9
	5	12	6.9
	Toplam	173	100.0
<hr/>			
*İrk tercihi	Kültür	167	96.5
	Yerli	6	3.5
	Melez	31	17.9

\* Birden fazla şıkka cevap verilmiştir.

İşletmelerin %71.1'i (123 işletme) besiyeye aldığı hayvanları 7 aydan fazla, %26.6'sı (46 işletme) 4-7 ay ve %2.3'ü (4 işletme) ise 4 aya kadar besiyeye tutmaktadır.

Araştırmanın yürütüldüğü işletmelerin %45.7'sinde (79 işletme) besiyeye alınan hayvanların besiyeye başı yaşları 6-12, %34.1'inde (59 işletme) 13-18, %17.2'sinde (30 işletme) 0-6 ve %2.9'unda (5 işletme) ise 18 aylık ve daha yukarı olarak saptanmıştır.

Hayvanların besiyeye başı canlı ağırlıklarına göre işletmelerdeki dağılım oranlarını da tablo 3 den inceleyebilmek olasıdır. Ele alınan işletmelerin %77.4'ünde (134 işletme) hayvanların besiyeye başı canlı ağırlığı 151-250 kg, %19.7'sinde (34 işletme) 251-350 kg, %2.9'unda (5 işletme) ise 351-450 kg tespit edilmiştir.

Besi işletmelerinin ve besiyeye alınan hayvanların incelenmesinde bir başka önemli ölçüt de besi sonu canlı ağırlık verileridir.

Araştırmada mevcut işletmelerden 73'ünde (%42.2) besiyeye alınan hayvanların besi sonu canlı ağırlığı 501–600 kg, 48'inde (%27.7) 401–500 kg, 30'unda (%17.3) 601–700 kg, 14'ünde (%8.1) 301–400 kg ve 8'inde (%4.6) ise 701–800 kg, olarak saptanmıştır.

Besi süresince hiç hayvan tartımı yapmayan işletme oranı %83.2 (144) olurken, 173 işletmeden ancak %16.8'inde (29 işletme) hayvan tartımı yapılmaktadır. Hayvan tartımı yapan işletmelerin %13.3'ü, bu işlevi besi sonunda, %7.5'i besi başında, %1.2'si ise besi ortasında gerçekleştirmektedir. Araştırmada ele alınan işletmelerin tamamında hayvan tartımı ile ilgili veriler subjektif olarak ortaya konan rakamlardır. Zira hiçbir besi işletmesinde ölçü şeridi saptanamamıştır. Beside, günlük canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanma çok önemli iki ölçüt olduğu halde işletmelerin tümünde, günlük canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanmanın tespit edilmediği ortaya çıkmıştır.

İşletmelerin %93.6'sı erkek–genç–zayıf özellikte hayvanları besiyeye almaktadır. %90.8'i hayvanın ırkına dikkat etmektedir. %5.2'si dişi–genç–zayıf özellikli hayvanları besiyeye alırken, %1.7'si hayvanın özelliklerini önemsemeden besiyeye almaktadır. %1.2'sinde hayvanı besiyeye almadaki en önemli özellik ucuz olmasıdır. Aynı tabloda, hayvan özellikleri ile ilgili bir diğer önemli bulgu ise; işletmelerin hiç birinin kastre edilmiş hayvanları besiyeye almamasıdır.

Besi hayvanlarını işletmelerin %83.2'si pazardan (Antakya, Kırıkhan, İskenderun pazarı), %15.6'sı işletme içerisinde elde edilen yavrulardan, %13.3'ü de il dışından temin etmektedir.

Yapılan bu çalışmada ele alınan işletmeler, besi sonunda hayvanlarının hemen hemen tamamını şu üç kanal aracılığı ile pazarlamaktadır. Bunlar: Tüccar, Et ve Balık kurumu ve kurbanlık piyasasıdır. Bu piyasalar daha ziyade Gaziantep, Osmaniye, Adana, İzmir,

İstanbul gibi büyük tüketim merkezleridir. Söz konusu işletmelerin %49.1'i il dışındaki bu pazarlara hayvanlarını satmaktadırlar. %17.3'ü ise mezbahane'ye satmaktadırlar.

İşletme sahiplerinin %58.4'ü hayvanlarını kestirmek, %28.3'ü canlı, %13.3'ü ise her iki şekilde (canlı-kestirmek) satmanın daha karlı olduğunu belirtmişlerdir.

Gerek hayvan ve gerekse insan sağlığını koruma açısından son derece önemli olan ve besi işletmelerinde karlılığı da etkileyen aşı programına, burada ele alınan işletmelerin yaklaşık %90'nının uymuş olması iyi bir bulgudur. İşletmelerin %10'un da ise aşılama uygulanmamıştır.

Besi döneminde işletmelerin %42.2 sinde (73 işletme) 2, %18.5'inde (32 işletme) 3, %15'inde (26 işletme ) 1, %6.9'unda (12 işletme) 4 ve yine %6.9'unda (12 işletme) 5 aşılama gerçekleştirilmiştir.

Besi işletmelerinin %96.5'i kültür ırkı (Holştayn), %17.9'u melez, %3.5'i de yerli ırk hayvanlarla besicilik faaliyetlerini sürdürmeyi tercih etmektedir.



**Tablo 4: Besi işletmelerinden yemle ilgili elde edilen veriler**

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
Verilen kaba yem (kg)	0-5	136	78.6
	6-10	31	17.9
	11-15	4	2.3
	16-20	2	1.2
	Toplam	173	100.0
Verilen kesif yem (kg)	0-2	5	2.9
	3-4	30	17.3
	5-6	60	34.7
	6'dan fazla	78	45.1
	Toplam	173	100.0
Yem bitkisi eken	Eken	56	32.4
	Ekmeyen	117	67.6
	Toplam	173	100.0
*Ekilen yem bitkisi	Yonca	6	3.5
	Korunga	0	0
	Fiğ	21	12.1
	Mısır	22	12.7
	Diğer	20	11.6
Yem bitkisi ekilen arazi miktarı (Dekar)	0-10	37	66.0
	11-20	6	10.7
	21-30	2	3.5
	31-40	3	5.3
	41-50	3	5.3
	50'den fazla	5	8.9
	Toplam	56	100.0
*Arazi durumu	Bizim	47	83.9
	Kiralık	11	19.6
	Toplam	56	100.0
Silaj	Yapan	15	8.7
	Yapmayan	158	91.3
	Toplam	173	100.0

**Tablo 4'ün devamı**

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
Yem analizi	Yapan	0	0
	Yapmayan	173	100.0
	Toplam	173	100.0
Yem bileşimi (Enerji-protein-mineral)	Bilen	0	0
	Bilmeyen	173	100.0
	Toplam	173	100.0
Rasyon hazırlama	Bilen	0	0
	Bilmeyen	173	100.0
	Toplam	173	100.0
Yem katkı maddesi kullanma	Kullanan	136	78.6
	Kullanmayan	37	21.4
	Toplam	173	100.0
*Kullanılan yem katkı maddesi	Vitamin-mineral	136	78.6
	Hormon	0	0

\*Birden fazla şıkka cevap verilmiştir.

Çalışmanın uygulama alanını oluşturan besi işletmelerinin, besiye aldıkları hayvanlarına besi süresince kullandıkları yemler ve bu yemlerin özellikleri ile ilgili olarak, işletme sahiplerine yöneltilen sorulara karşılık elde edilen yanıtlardan oluşan veriler tablo 4 de sunulmuştur.

Hayvan başına günlük kaba yem kullanımı; işletmelerin %78.6'sında 0-5 kg, %17.9'unda 6-10 kg, %2.3'ünde 11-15 kg, %1.2'sinde 16-20 kg iken, hayvan başına kesif yem kullanımı; işletmelerin %45.1'inde 6 kg'dan fazla, %34.7'sinde 5-6 kg, %17.3'ünde 3-4 kg ve %2.9'unda ise 0-2 kg arasındadır.

İşletmelerin %32.4'ü, besiye aldığı hayvanların gereksinim duyacağı kaba yemi temin edebilmek için yem bitkisi ekimi yapmaktadır. Ama ne yazık ki işletmelerin %67.7'sinde yem bitkisi ekilmemektedir. Ekilen yem bitkisinin, %12.7'si mısır, %12.1'i fiğ, %3.5'i yonca, %11.6'sı da diğer yem bitkilerinden oluşmaktadır. Çalışmada ele alınan besi işletmelerinin hiç birisi yem bitkisi olarak korungayı tercih etmemiştir. Dolayısı ile

yem bitkisi ekimi yapan işletmelerde korunganın dışında, yukarıda sözü edilen yem bitkileri ekimi yapılmaktadır. Yem bitkisi için; 5 (%8.9) işletme 50 dekardan fazla arazi kullanırken, 37 (%66.0) işletme aynı amaçla 10 dekara kadar arazi kullanabilmektedir. 6 (%10.6) işletme 30-50 dekar arasında bir araziye yem bitkisi ekimi için diğer bir 6 (%10.7) işletme yem bitkisi ekimi için 10-20 dekar arazi kullanmaktadır. Yem bitkileri ekimi yapan işletmelerden 2 (%3.5) tanesi ise 20-30 dekar arası araziye yem bitkisi ekiminde kullanmaktadır. İşletmelerden 47 (%83.9)'si kullandıkları arazinin kendi mülkleri olduğunu bildirirken, 11 (%19.6)'i kullandıkları araziye kiraladıklarını bildirmişlerdir. Tüm işletmelerin %91.3'ü silaj yapmadıklarını belirtirken sadece %8.7'sinin silaj yaptıkları saptanmıştır.

Çalışma kapsamındaki işletmelerin tamamının yem analizi yaptırmadıkları, yemi oluşturan maddelerin miktarlarını ve rasyon hazırlamayı bilmedikleri tespit edilmiştir.

İşletmelerin %78.6 (136 işletme)'sı, besiye aldıkları hayvanlar için kullandıkları yemlere katkı maddesi olarak vitamin-mineral kullandıklarını, %21.4'ü (37 işletme) ise herhangi bir katkı maddesi kullanmadıklarını bildirmişlerdir. İşletmelerin hiç birinde beside verimi artırmak amacı ile hormon kullanılmadığı da bu araştırmanın bulguları arasındadır.

Çalışmada besi işletmelerinin pazarlama sorunları ve bu sorunların kaynakları hakkında işletmecilerden elde edilen bilgilerin veri şeklindeki sunumu tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5: İşletmelerde pazarlama sorunları ve nedenleri**

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
Pazarlama sorunu	Vardır	134	77.5
	Yoktur	39	22.5
	Toplam	173	100.0
*Pazarlama sorununun nedeni	İhracat yok	27	15.6
	İthalat var	73	42.2
	Fiyat yetersiz	66	38.2
	Yönetim yetersiz	16	9.2
	Entegrasyon yok	24	13.9
	İnsanların beslenme bilinci az	11	6.4
	Tüketicinin gelir düzeyi düşük	22	12.7
	Kaçak hayvan girişi	106	61.3

\*Birden fazla şıkka cevap verilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde, işletmelerin %77.5'i (134 işletme) sığır besiciliği piyasasında pazarlama sorununun olduğundan yakınmaktadır. İşletmelerin %22.5'in (39 işletme) de ise pazarlama sorununun yaşanmadığı anlaşılmaktadır. Pazarlama sorununun sebeplerini; işletmelerin her bir nedeni cevaplama oranlarına göre sıraladığımızda, ele alınan muhtemel nedenleri önem sırasına göre belirtmiş oluruz. İşletmelerin %61.3'ü bu nedenlerin en başında bölgeye dışarıdan kaçak hayvan girişinin olduğunu, %42.2'si ithalatın var olmasını, %38.2'sinin fiyat yetersizliğini, %15.6'sı ihracatın olmayışını, %13.9'u bütünleşme olmayışını, %12.7'si tüketicinin gelir düzeyinin düşük olmasını, %9.2'si yönetim yetersizliğini ve %6.4'ü de insanların beslenme bilincinin az olmasına bağlamaktadırlar.

Bu çalışmanın kapsamında yer alan besi işletmelerinin gerek kar oranlarını gerekse rekabet gücünü etkilemesi yönünden önem taşıyan girdi (masraf) unsurları konusunda, işletmelerden elde edilen bilgilerin değerlendirilmesi için Tablo 6 oluşturulmuştur.

**Tablo 6: İşletmelerde girdileri (masraf ) oluşturan unsurlar hakkında bilgiler**

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
*İşletme girdisi	Enerji	5	2.9
	Su	14	8.1
	İşçilik	5	2.9
	Yem	169	97.7
	Sağlık	34	19.7
	Toplam	173	100.0
Yem fiyatı	Yüksek	159	91.9
	Yüksek değil	14	8.1
	Toplam	173	100.0
Fiyatı yüksek olan yem	Kaba	1	0.6
	Kesif	113	65.3
	Kaba-kesif	45	26.0
Vet.Hek. Çalıştıran	Çalıştıran	0	0
	Çalıştırmayan	173	100.0
	Toplam	173	100.0
*Vet.Hek. Çalıştırmama nedeni	Vet.Hek. Masrafları pahalı	116	67.1
	İhtiyaç duymuyorum	35	20.2
	Kendim yapıyorum	43	24.9
Vet.Hek. Çalıştırılması	İsteyen	18	10.4
	İstemeyen	155	89.6
	Toplam	173	100.0
*İşletmede su temini	Şebeke suyu	66	38.2
	Akarsu	19	11.0
	Kuyu suyu	113	65.3

\*Birden fazla şıkka cevap verilmiştir.

Tablo 6’da görüldüğü gibi işletmelerin girdi (masraf) unsurları için verdikleri cevaplara dayalı olarak; İşletmelerde girdi unsurları arasında ilk sırayı %97.7 ile yem almakta, bunu da sırası ile sağlık (%19.7), su (%8.1), enerji (%2.9) ve işçilik (%2.9) giderleri izlemektedir.

İşletmelerin yaklaşık %92'si yem fiyatlarının yüksek olduğunu bildirirken, %8'i yem fiyatlarının yüksek olmadığını bildirmektedir. İşletmelerden %65.3'ü (113 işletme) kesif yemlerin, %0.6'sı (1 işletme) kaba yemlerin, %26.0'sı (45 işletme) ise hem kaba hem de kesif yemlerin fiyatlarının yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

İşletmelerin tamamı özel olarak veteriner hekim çalıştırmadıklarını hayvanlarının hasta oldukları durumlarda Veteriner Hekim çağırdıklarını belirtmişlerdir. Veteriner Hekim çalıştırmama nedenlerini işletmelerin cevaplarına bakarak, üç başlık altında toplayabiliriz. İşletmelerin %67.1'i Veteriner Hekim masraflarının pahalı olduğunu %24.9'u Veteriner Hekim hizmetlerini kendilerinin yaptığını ve %20.2'si de Veteriner Hekime ihtiyaç duymadığını bildirmişlerdir. Bu nedenlere bağlı olarak, işletmelerin %89.6'sı Veteriner Hekimi özel olarak çalıştırmak istemediğini, %10.4'ü de işletmelerinin büyük olması halinde çalıştırmayı düşündüklerini ortaya koymuşlardır.

Tablo 6'dan işletmelerin %65.3'ü kuyu suyu, %38.2'si şebeke suyu ve %11.0'i de akarsu kullandığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 7: Besi faaliyetinin devamlılığını sağlayacak unsurlarla ilgili bilgiler**

Özellik	İldeki Dağılım	Sayı	Oran
Besicilikte karlılık durumu	Karlı	31	17.9
	Karlı değil	92	53.2
	Bazen karlı	50	28.9
	Toplam	173	100.0
Besicilik dışı faaliyet	Yapan	117	67.6
	Yapmayan	56	32.4
	Toplam	173	100.0
Hayvancılık kredisi	Alan	10	5.8
	Almayan	163	94.2
	Toplam	173	100.0
*Kredi almama nedeni	İhtiyacım yok	46	26.6
	Verilen kredi miktarı az	4	2.3
	Faizi yüksek	73	42.2
	Ödeme süresi kısa	4	2.3
	Bürokratik işlerin uzun sürmesi	7	4.0

\*Birden fazla şıkka cevap verilmiştir.

Besicilik faaliyetinin devamlılığını sağlayacak unsurların başında, besi işletmesi sahibinin bu işten para kazanması veya besicilik faaliyetinin karlı olması gelmektedir. Tablo 7’de; besicilerin %53.2’si besiciliğin karlı olmadığını, %28.9’u bazen karlı olduğunu, %17.9’u da karlı olduğunu ve bunların %67.6’sı besicilik dışında başka bir işle uğraştığı, %32.4’ünün ise başka bir uğraşısının olmadığı görülmektedir.

İşletmelerin %94.2’si hayvancılık kredisi almamaktadır. %5.8’i ise bu krediyi kullanmaktadır. Kredi almayanların içerisinde bir kısmının kredi almak istediği halde üzerinde tapulu arazisi olmadığı, bir kısmının da krediden hiç haberi olmadığı için, kredi alamadıkları anlaşılmaktadır.

Hayvancılık kredisi almama nedenleri arasında ilk sırayı %42.2 oranla faizlerin yüksek olması, ikinci sırayı %26.6 oranla ihtiyaç duyulmaması, üçüncü sırayı %4.0 oranla bürokratik işlerin uzun sürmesi ve dördüncü sırayı %2.3 oranla verilen kredi miktarının az ve ödeme süresinin kısa olması almaktadır.

## 6. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak, sığır besiciliği yapan işletmelerin hemen hemen tamamına yakını besiye aldıkları hayvanları kültür ırkı ve melez hayvanlardan seçmektedirler. Bu da ilde hayvansal üretimin geliştirilmesi ve kırsalda sosyo-ekonomik kalkınmanın başarılabilmesinde önemli sayılabilecek bir olgudur. İşletmeler besi için tercih ettikleri kültür ırkı hayvanlar içerisinde tamamı Holştayn sığır ırkını kullanmaktadır.

Bu çalışma kapsamındaki sığır besi işletmelerinde genelde (7-18 ay süren) uzun süreli besi yapılmaktadır. Besi süresinin uzun olması, işletmelerin yaklaşık %63'ünün besiye aldıkları hayvanların 12 aylık yaşa kadarki hayvanlardan oluşması ile de desteklenmektedir. Bu süre bazı araştırmacıların (Arpacık ve ark 1984, Başpınar 1991, Arpacık ve ark 1994, İmik ve ark 2000, Tasalı ve Bayraktar 2001, Altuntaş ve Arpacık 2004), yaptığı çalışmalardaki besi süresi ile benzerlik göstermektedir.

İşletmelerin %34.1 (59 işletme)'i 12–18 ay arası yaştaki hayvanları besiye almakta ve besi süresi 12 ay kadar sürmektedir. Bu uygulamayı gerçekleştiren işletmeler, besi sonunda hayvanlarını EBK'na kestirdiklerinde; kesilen hayvanlardan elde edilen yağ karkasa dâhil edilmediği için büyük zarara uğradıklarını bildirmişlerdir. Buradan; yaşlı hayvanların uzun süreli beside tutulmasının karkasta yağlanmayı artırdığını ortaya koymaktadır.

Tablo 3'ün incelemesinden anlaşılacağı gibi, işletmelerin %44.5'inde besiye alınan hayvanların besi başı canlı ağırlığı, 151–250 kg arasında değişmektedir. Bu da ortalama 200 kg civarındadır. Bu değer karlı ve verimli bir sığır besiciliği için yüksek olduğu düşünülmektedir. Sığır besiciliğinde besi başı canlı ağırlığının işletme karlılığı üzerine önemli etki yaptığı ortaya konulmuştur (Arpacık ve ark 1994).



Bu araştırmada tespit edilen besi başı canlı ağırlığı, bazı araştırmacıların bildirdiği (Ölez 1975, Arpacık ve ark 1984(a), Arpacık ve ark 1984(b), İmik ve ark 2000, Tasalı ve Bayraktar 2001, Bayraktar ve ark 2001, Karakaş 2002, Çiçek ve Sakarya 2003, Altuntaş ve Arpacık 2004) değerlere yakın, bazı araştırmacıların (Arpacık ve ark 1994, Ulutaş ve ark 1994, şeker ve ark 2001) bildirdiği değerlerden yüksek, bazı araştırmacıların (Başpınar 1991, Yavuz 1991, Özkan ve Erkuş 2003) bildirdiği değerlerden ise düşük olarak bulunmuştur.

Araştırma bulgularında Tablo 6'da belirtilen toplam işletme giderleri içerisinde yem girdilerinin oranı bazı araştırmacıların (Ölez 1975, İmik ve ark 2000, Günlü ve ark 2001, Karakaş 2002, Çiçek ve Sakarya 2003, Altuntaş ve Arpacık 2004, Topcu 2004) bildirdiği değerlerden yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni de yem fiyatlarındaki artışların, et fiyatlarındaki artışlardan hızlı ve daha yüksek olması, ayrıca Hatay bölgesinde mera alanlarının kısıtlı ve besi işletmelerinin %80.9 (140 işletme)'nin kapalı ahır besiciliği yapmasının kaba yem maliyetini artırdığı şeklinde yorumlanabilir. İkinci sırada yer alan sağlık giderleri ise (İmik ve ark 2000, Karakaş 2002, Çiçek ve Sakarya 2003, Günlü ve ark 2001)'nin bildirdikleri değerlerden yüksek bulunmuştur. Besi sığırıcılığı işletmelerinin hiç birinde Veteriner Hekim alıştırılmaması, hayvan sağlığı ile ilgili problemlerde koruyucu önlemlerin yerine getirilmediğini göstermektedir. Karşılaşılan sağlık problemlerinde kendilerinin çözüm bulmaya çalışması bilinçsiz ilaç kullanmasına sebep olduğundan, sağlık giderlerinin yüksek çıkması normal karşılanmaktadır. İşletmelerin %89.6 (155 işletme)'nin Veteriner Hekim çalıştırmak istememesi sığır besiciliği yapanların, hayvan sağlığı, işletmelerde biyogüvenlik ve halk sağlığı konularında eğitilmeye gereksinimleri olduğunun bir göstergesidir. Antakya ve yöresinde bu çalışmaya materyal oluşturan işletmelerde, Veteriner Hekim çalıştırmak isteyenlerin ön koşul olarak işletme kapasitesinin büyük olmasını istemeleri, besiciliğin bütünleşmiş ve kitlesel üretim şeklinde yapılması gerektiği bilincinin gelişmiş olduğunu gösterir.

İşletmelerde girdi maliyetini etkileyen unsurların üçüncüsü olarak, %8.1'lik oranla su gideri olduğu bildirilmektedir. İşletmelerin %65.3'ü (113 işletme) kullanılan suyun kuyu suyundan elde edildiğini bildirmektedir. Dolayısı ile buradaki su giderine su harcamasından ziyade suyun elde edilmişinde kullanılan enerji harcaması şeklinde değerlendirmek daha doğru olur.

Besi işletmesi sahiplerinin %94.2'si (163 kişi) okuma-yazma bilmekte, %5.8'i (10 kişi) ise okuma-yazma bilmemektedir. Tahsilsiz işletme sahipleri 61 yaş ve daha yukarısı yaş grubundandır.

İşletme sahiplerinin okuma ve yazma oranı için bu çalışmada saptanan değer, Tapkı (1996)'nın bildirdiği okuma ve yazma oranlarından yüksek bulunmuştur. Bu da Hatay bölgesinde okuma - yazma oranının yüksek olmasından ve araştırmada incelenen işletme sayısının (173), adı geçen araştırmacının bildirdiği işletme sayısından (47) fazla olmasından kaynaklanabilir.

İşletme sahiplerinin, %93.6 (162 kişi)'sının, sığır besiciliğine başlarken besicilikle ilgili herhangi bir eğitim almadıkları, geleneksel besiciliği sürdürdükleri %6.4'ünün ise çevrelerindeki deneyimli besicilerden elde ettikleri bilgiler doğrultusunda besiciliğe başladıkları şeklinde elde edilen bilgiler, Tapkı (1996)'nın bu konudaki bulguları ile benzeşmektedir.

Bu çalışmada tespit edilen besi işletmeleri sayısı, bölgede konu ile ilgili araştırma yapan Tapkı (1996)'nın bildirdiği değerlerden yüksek bulunmuştur. Bu da, özellikle son zamanlarda tütün ekiminin kısıtlandığı bölgelerde, sığır besiciliği yapma eğilimindeki artışa bağlı olarak açıklanabilir.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde sadece sığır besiciliği ile uğraşan işletmelerin hayvan kapasitesi, diğer işletme gruplarından daha yüksek bulunmuştur. Çünkü bu işletmelerin arazi varlığı ya çok az ya da hiç yoktur. Geçimlerinin büyük

çoğunluğunu hayvancılıktan sağlamaktadırlar. Bitkisel üretimle hayvansal üretimi birlikte gerçekleştiren işletmelerin asıl faaliyet türü, bitkisel üretimdir. Arazi varlığının az olmasından dolayı besi işletmelerinin %67.6'sının yem bitkisi ekmediği, ekenlerin (%32.4) içerisinde ise %21.4'ü ancak 1–10 dekar kadar bir araziye sahiptir.

Ele alınan işletmelerin, %80.9'u beside ahır sistemini tercih etmektedir. Bu değer Tapkı (1996)'nın bildirdiği değerlere yakın bulunurken, %17.9'u ahır-mera besi sistemini tercih etmesi, aynı araştırmacının bu sistemle ilgili bildirdiği değerlerden yüksek bulunmuştur. Bu durum, besi sığırcılığında son zamanlarda yem fiyatlarının artmasına bağlı olarak besicilerin yem maliyetini aşağı çekebilmek amacıyla meraya yönelmiş olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde, besi için tercih edilen kültür ırkı hayvanların oranı, Tapkı (1996)'nın bildirdiği değerlerden yüksek, melez sığırlar için saptanan oran ise, aynı araştırmacının bildirdiği değerden düşük olarak gerçekleşmiştir.

Fidan ve arkadaşları sığır besiciliği yapılan işletmelerdeki kültür ırkı hayvan oranını, %45.70, melez genotipli hayvan oranını, %12.83, ve yerli ırk hayvan oranını ise %41.47 olarak saptamışlardır (Tapkı 1996). Antakya ve yöresinde yapılan bu araştırmada; besi işletmelerinin tercih ettikleri kültür ve melez ırk hayvanların oranı, literatürde bildirilen orandan çok yüksek, yerli ırk hayvan oranı ise çok düşük bulunmuştur. Bu bulgu araştırmada, işletme sahiplerinin %90.82'sinin (157 kişi), hayvan seçiminde ırk'a dikkat ettiği veya özen gösterdiği bulgusu ile örtüşmektedir.

Ayrıca tercih edilen ve besi performansı yüksek olan kültür ırkları ile yapılan (Arpacık ve ark 1984, Başpınar 1991, Yavuz 1991, Tasalı ve ark 2001, Karakaş 2002, Çiçek ve Sakarya 2003, Altuntaş ve Arpacık 2004) çalışmalarda da benzer bulgular görülebilir. Bu araştırmada ortaya çıkan bulgulardan; çok büyük işletmelerde 50 dekardan daha fazla araziye yem bitkisi ekildiği, aile tipi ve küçük işletmelerde ise 0–10 dekar

arasındaki araziye yem bitkisi ekilebildiği anlaşılmaktadır. Ekilen yem bitkisinin büyük çoğunluğunu, mısır ve fiğ gibi yem bitkilerinin oluşturduğu da yine bu araştırma bulguları içerisinde yer almaktadır. İşletmelerin büyük çoğunluğunu oluşturan aile işletmesi ve küçük işletmelerde sermaye yetersizliğinin yanı sıra, genelde besiciliğin asıl iş değil de, bir yan uğraş olarak yapılmasından dolayı yem bitkisi ekiminin pek önemsenmediği ortaya çıkmıştır.

Kültür ırkı hayvanlar içerisinde Siyah Alaca sığırı ve melezleri Antakya yöresine iyi uyum sağlamışlardır. Çünkü bunların yemden yararlanma ve günlük canlı ağırlık artışının yerli ırklara göre daha yüksek olduğu, daha yüksek fiyatla satıldığı ve bu nedenle de sığır besicileri tarafından daha çok tercih edildiği, bu çalışmada elde edilen bilgiler arasındadır. Ayrıca besiyeye alınan yerli ırk hayvan sayısında azalmanın olması, hayvan ıslahında önemli bir yer tutan suni tohumlama uygulamasının son zamanlarda Antakya ve yöresinde gittikçe arttığı kanısını güçlendirmektedir.

Bu çalışmada ele alınan besi işletmelerinin %50'den fazlasının düşük kapasiteli, %22'sinin ise orta kapasiteli olduğu bulgusunun nedenlerini; yine araştırmadan sağlanan bilgilerle ortaya koymak olasıdır. Bu bilgileri, yem fiyatlarına gelen artışın, et fiyatlarına gelen artıştan hızlı ve daha yüksek olduğu, işletmelerin sermaye yetersizliği, kredi alınması sırasında karşılaşılan güçlükler ve hayvancılık kredi faizlerinin yüksek olması, pazarlama ve sağlık sorunlarının devam ettiği şeklinde sıralayabiliriz.

Bölgede araştırma kapsamına alınan besi işletmelerinin tamamına yakını, %90.2 (156 işletme)'si kapalı barınak sistemini tercih etmektedir. Bunun nedeni, geleneksel sığır besiciliği yapılması, hayvanların soğuktan zarar göreceği korkusu, açıkta bulaşıcı hastalıkların artacağı endişesi ve hırsızların hayvanları çalma riskinin yüksekliği gibi sıralanabilir. Tespit edilen bu nedenler, Tapkı (1996)'nın bildirdiği nedenlerle benzerlik göstermektedir.

Silaj yapan işletmelerin (15 işletme) tamamı, süt-besi sığırcılığı yapan işletmelerdir. Sadece besicilik yapan işletmelerde ise silaj yapılmamaktadır. Besi sığırcılığı yapan işletmelerin silaj yapmak istediklerini ancak, halk arasında silaj yedirilen besi hayvanlarının etine silaj kokusu geçtiği gibi yanlış bir inanç, silaj yapmalarını önlemeye yetmektedir. Yaylak ve ark (2003)'nın, "Mısır silajının, modern hayvancılık işletmelerinde gelişmekte olan hayvanların, besi danalarının, kurudaki ve laktasyondaki ineklerin yemlenmesinde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır şeklindeki bilgileri yanında, Mısır silajı yemleme stratejisi hayvanların yaşına ve verim düzeyine bağlı olarak değişim göstermektedir. Yüksek dane içeriğinden dolayı besi sığırlarına verilen mısır silajının yemleme stratejisi diğer kaba yemlerden ayrıcalık göstermektedir. Mısır silajı, besi sığırı rasyonlarının dengelenmesi düşünüldüğünde ve besi sığırı yemleme programlarında yeterli düzeyde enerji sağlanması için en mantıklı alternatif yem hammaddesidir. Mısır silajı içeren rasyonlar genellikle 1000–1200 g günlük canlı ağırlık artışı sağlayacak şekilde yeterli enerji ile formüle edilmelidir. Böylece, tipik bir besi sığırı rasyonu % 70–75 mısır silajı, % 15–20 kuru ot veya saman ve % 5–10 protein ya da enerji kaynağı katkısı içermelidir. Şeklindeki bilgiler de bu araştırmanın yürütüldüğü besi işletmelerinde gereksinim duyulan bilgilerdir.

Sığır besiciliğinde önemli bir yer tutan ve masraf unsurlarının en başında gelen yem ihtiyacı mısır silajı yapılarak giderilebilir. Besi maliyetinin düşürülmesinde de büyük katkı sağlar. İşletme sahipleri bu konuda bilinçlendirilmelidir. Bunun için, eğitim ve yayım kuruluşları çeşitli kurslar, yayımlar, televizyon veya video programları ile eğitim çalışmaları düzenlemelidir.

İşletmelerden 155 tanesi, yaklaşık %90,0'ı besi sonunda hayvanlarını il dışına ve EBK'na pazarlamaktadır. İl dışına ve EBK'na pazarlama yapan işletmelerin çoğunluğu 25 baş ve daha yukarı sayı da besi hayvanına sahip olan işletmelerdir. EBK'na pazarlama

yapan işletme sayısı bazı (Tapkı 1996, İmik ve ark 2000) araştırmacıların bildirdiği değerden yüksek bulunmuştur. Bunun en büyük sebebi Antakya'da ruhsatlı bir mezbahane'nin olmamasıdır. Bunun yanında besicilik sektöründe istikrarın sağlanması, hayvansal üretim ve verimin artırılarak maliyetlerin düşürülmesi, tarım sektöründe çalışanların gelir düzeyinin diğer sektörlerde çalışanların gelir düzeyinden düşük olmasıdır. Kaçak ve kontrolsüz kesimlerin önlenmesi, Bakanlıkça ruhsatlandırılan kombina ve mezbahalarda kesimin teşvik edilmesi ile buralarda kesilen hayvan sayılarının artırılması gibi, sağlıklı ve güvenilir ürünler elde edilmesini amaçlayan yasal düzenlemelerin yürürlüğe geçirmesidir. Ayrıca kırmızı et ve et ürünleri üretim tesislerinin kuruluş, açılış, çalışma ve denetleme usul ve esasları doğrultusunda ruhsatlı kombina veya mezbahalarda kesilen büyükbaş sığır cinsi erkek hayvanların yetiştiricilerine karkas kilogramı üzerinden destekleme priminin verilmesi ve bu primden faydalanmak için il dışındaki EBK'na pazarladıkları sonucuna varılmıştır. Aile işletmesi ve küçük işletmelerin EBK'na hayvanlarını kestirememesinin sebebi ise, hayvan sayılarının az ve nakliye masraflarının yüksek olmasından kaynaklanabilir.

## SONUÇ

Antakya yöresinde faaliyet gösteren besi işletmelerinin, çalışma prensiplerinin bilimsellik düzeyini ortaya koymak amacı ile yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçları şöyle sıralayabiliriz.

1- Ele alınan 250 işletme yaklaşık %48.0 besi, %31.0 süt ve %22.0 de süt-besi işletmesi şeklinde kurulmuştur. Antakya ve yöresinde sığıra dayalı işletmelerden besi işletmeleri ön plandadır.

2- Araştırma kapsamındaki besi işletmelerinin %77.4'ü küçük ve orta kapasiteli işletmelerden oluşmaktadır. Köy ve beldelerde, büyük besi işletmeleri az olup, evlerinin altında ve yanında küçük çapta aile işletmeleri fazladır. Bazı işletmelerde besi faaliyetlerinde başarılı olsa da, pazarlamada ortaya çıkan problemler çözülmedikçe üretim ve kaliteyi yükseltmek çoğu zaman güçtür.

3-Yapılan besi faaliyeti büyük çoğunlukla kapalı barınaklarda gerçekleştirilmektedir.

4- Besi faaliyeti ile daha çok 20-60 yaş arası insanlar uğraşmaktadır.

5- Sığır besiciliği yapan insanların ancak %1.2'si (2 kişi) yüksek öğretimi tamamlamıştır. Okuma yazma bilmeyenlerin (%5.8 ) dışındakiler ise ilk ve orta öğretimi tamamlamışlardır.

Sığır besiciliğini yapanların %93.6'sı besicilikle ilgili eğitimi olmayan kişilerdir.

6- Besicilik yapan insanlar, genelde usta kasapların kesim öncesi ve sonrası hayvanlar üzerinde edindikleri yılların birikimi tecrübelerine dayalı bilgilerle faaliyetlerini yürütmektedirler. Hayvanların ağırlıkları konusunda göz kararı, el melekesi subjektif tahminler etkili olmaktadır. Besi süresi, besi başı yaşı, besi sonu canlı ağırlığı gibi özellikler için elde edilen bulgular bilimsel yaklaşımlarla benzer olduğu kanaatini doğrulamaktadır.

7- Besiye alınacak hayvanların ırkı, yaşı ve cinsiyeti konusunda verilen bilgilerde bilimsel verilerle isabet kaydedilmiştir.

8- Hayvanların sağlık sorunları ile ilgili olarak; aşı yaptırma alışkanlığının dışında bilgi yetersizliği kendisini hissettirmektedir.

9- Araştırma materyalini oluşturan işletmelerden elde edilen bulguların değerlendirilmesi sonucu; işletme sahiplerinin yem, yemleme, yem analizi ve rasyon konularındaki bilgilerinde bir hayli eksik ve yanlış olduğu kanısı ortaya çıkmıştır.

10- Yem bitkisi ekim alanlarının genişletilmesi yanında, yem bitkisi çeşitliliğinin artırılması konularında bilgi edinilmesi ve uygulama kararlılığı sağlanmalıdır.

İşletme sahiplerine silaj teorik ve uygulamalı olarak mutlaka öğretilmelidir.

11- İşletmelerin %77.5'i (134) sığır besiciliği piyasasında pazarlama sorununun olduğundan yakınmaktadır. Bunda da en büyük etkenin kaçak hayvan girişi, ithalat ve fiyat yetersizliğinin olduğunu belirtmişlerdir.

Hatay ilinde canlı hayvan ve et ürünleri pazarlanmasında mevcut sorunların giderilebilmesi için canlı hayvan pazarlarının alt yapısı modernleştirilmeli (ahır, mezbaha, yem tedariki, haberleşme, nakliye hizmetleri), pazarda her gün arz-talep durumuna göre kalite bazında tek bir fiyat belirlenmelidir.

12- Antakya ve yöresinde besi işletmelerinin entegre işletmeler şekline dönüşümü; gerek pazarlama, gerekse hayvan sağlığı, girdi maliyetinin azaltılması, kaliteli ürün elde edilmesi ve halk sağlığı açısından son derece önemlidir. Hayvancılık kredilerinin kullanımı da besicilik faaliyetinin sürdürülebilirliğini sağlamak açısından önemlidir. Bu konularda da sığır besiciliği yapanların bilgilendirilmesinin gerekliliği bilimsel besicilik yaklaşımının bir sonucu olarak belirtilebilir.



13- Türkiye’de et talebi son yıllarda hızlı bir artış göstererek kişi başına gelir ile nüfus artışına bağılı olarak artmaya devam edecektir. Bu da sığır besiciliğı yapan insanlar için oldukça önemli bir gelişme olacaktır.

## 7. TEŞEKKÜR

Antakya yöresi ilçe ve köylerinde 250 sığır işletmesinin incelenmesine yönelik zevkli bir araştırma konusunu yürütürken, farklı algılamalar nedeni ile değişik tepkilerle karşılaşılabilirdiği bilinemez.

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde çalışmanın yürütülmesi sırasında bir takım zorluklarla karşılaşmıştır. Besicilikle uğraşan insanların büyük bir çoğunluğu, çalışmayı yürütenleri, maliye elemanı zannederek ilk başta bir tedirginlik durumu sergilemişlerdir. Bunların içerisinde maddi durumları çok düşük olanların ağlamaları ve bazen de tehdit etmeleri söz konusu olmuştur. Yine, çalışma yapmak üzere gidilen bir belde, belde sakinlerinin ihbarı üzerine bölge güvenlik görevlisi jandarmaya ifade verme zorunluluğu doğmuştur. Bununla beraber araştırma kapsamına alınan işletmelerde, işletme sahiplerinin büyük bir kısmının böyle bir çalışmanın yapılmasından çok memnun oldukları da saptanmıştır.

Bu çalışmanın tamamlanmasında bana kolaylık sağlayan, besi sığırcılığı yapan tüm işletme sahiplerine, istatistik çalışmalarında yardımlarını esirgemeyen Doç.Dr.Suat ŞAHİNLER ve Arş.Gör.Özkan GÖRGÜLÜ'ye, çalışmanın her aşamasında yakın ilgisini gördüğüm Yrd.Doç.Dr.C.Tayyar ATEŞ'e, yayınlarından istifade ettiğim kurum ve yazarlara teşekkürü bir borç bilirim.

## 8. KAYNAKLAR

**Akcan A., Arpacık R., Güneren G., Karagenç L. (1991)**, Besi Başı Mevsiminin Holştayn Danaların Besi Performansına Etkisi, Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, Cilt:31, Sayı:3-4.

**Alpan O. (1972)**, Esmer, Holştayn ve Simental Erkek Danalarında Besi Kabiliyeti ve Karkas Özellikleri. Ankara Üniv. Vet Fak. Derg, 19:388-400.

**Alpan O. (1990)**, Sığır Yetiştiriciliği ve Besiciliği, Medisan Yayın No:3. 1. Basım. Ankara.

**Altuntaş M., Arpacık R. (2004)**, Farklı Yaşlarda Besiye Alınan Simental Tosunlarda Besi Performansı ve Optimum Kesim Ağırlıkları, Lalahan Hay. Araşt. Enst.Derg.2004, 44 (1) 7-16.

**Anonim (1996)**, Türkiye'nin Tarım ve Hayvancılık Raporu, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği Yayını. 88 s.

**Aral S., Cevger Y., Uysal G. (2001)**, Ulusal ve Bölgesel Ekonomik Kalkınmada Doğu Anadolu Hayvancılığının Yeri ve Önemi İle Sorunlar ve Çözümler. Kars-Gence Hayvancılığı ve Bilimsel İşbirliği Sempozyumu, 23-24 Ekim S:10-34, Kars.

**Aral S. (1974)**, Hayvancılık Sektöründe Örgütlenme. Kalite Matbaası, Ankara.

**Aral S., Cevger Y. (1998)**, Tokat İlinin Ekonomik Gelişmesinde Hayvancılığın Yeri ve Önemi. Tokat İlinin Ekonomik Gelişmesi Semineri, İktisadi Araştırmalar Vakfı, Tokat.

**Aral S., Cevger Y. (2000)**, Türkiye'de Cumhuriyet'ten Günümüze İzlenen Hayvancılık Politikaları, Türkiye 2000 Hayvancılık Kongresi 31 Mart-02 Nisan 2000, S:35-68, Ankara.

**Arpacık R. (1997)**, Entansif Sığır Besiciliği. Şahin Matbaası. 2. Basım. Ankara.

**Arpacık R., Nazlıgül A., Beyhan Z., Atasoy F. (1994)**, Esmer Irk Danalarda Besi Başı Ağırlığının Besi Performansı ve Besi Ekonomisine Etkisi, Lalahan Hay. Arş. Ens. Der.34(1-2),79-89.

**Arpacık R., Erdinç H., Çelebican A., Oğan M. (1984)**, Esmer Irk Danalarının Yarı Açık Ahır Şartlarında Optimum Kesim Ağırlıklarının Tayini, Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Dergisi Cilt: XXIV, Sayı:1-4.

**Arpacık R., Böcügözlü A., Halıcıoğlu V. (1984)**, Karacabey (KBE), Amerikan (AME) ve AME X KBE Esmeri Erkek Danalarının Besi Performansları, Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Dergisi Cilt: XXIV, Sayı:1-4.

**Ateş C.T. (2004)**, Hayvan Barınakları. Rapor Dergisi, Mayıs 2004, Yıl: 12 Sayı: 140. S:84.

**Ayyıldız R. (2001)**, T.C.Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Et ve Et Mamulleri İmalat Tesisi Sanayi Profili, Ankara.

**Bakır G. (2002)**, Van İlindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi (J. Agric. Sci.), 2002, 12(2):1-10.

**Başpınar H. (1991)**, Holştayn X Yerli Kara F<sub>1</sub> Melezi Erkek Danaların Yarı Açık Ahır Koşullarında Besi Performansı ve Karkas Özellikleri, Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, Cilt:31, Sayı: 3-4.

**Bayraktar M., Kul S., Akcan A., Çerçi İ. H., Güler T. (2001)**, Elazığ Koşullarında Açık Ve Kapalı Barınaklar İle Yem Enerji Düzeyinin Holştayn Erkek Danalarda Besi Performansına Etkisi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi - Veteriner, 2001,15(1):207-218.

**Boyar S., Yumak H. (2000)**, Isparta ve Burdur İlleri Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Kaba ve Karma Yem Mekanizasyon Düzeyi, Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi (J.Agric.Sci.), 2000, 10(1):11-18.

**Çiçek H., Sakarya E. (2003)**, Afyon İli Sığır Besi İşletmelerinde Karlılık ve Verimlilik Analizleri, Lalahan Hay. Araşt. Enst. Derg. 43(2)1-13.

**Çiçek H. (2005)**, Sığır Besiciliğinde Karlılığı Etkileyen Ekonomik Faktörler. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi. Cilt:76 Sayı:2.

**Deniz O. (1993)**, Türkiye’de Altıncı Plan Döneminde Büyükbaş Hayvan Besiciliği Konusunda Teşvik Belgesi Almış Yatırım Projeleri, Doğa-Tr. J. Of Veterinary And Animal Sciences 17 (1993), 311-315.

**DİE (2004)**, Türkiye İstatistik Yıllığı.

**DPT: Hayvancılık ÖİK Raporu. (2001)**, DPT VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.

**Erdoğan Z. (2004)**, Hatay Bölgesinde Karşılaşılan Hayvan Beslemeye İlişkin Sorunlara Genel Bir Bakış. Rapor Dergisi, Mayıs 2004, Yıl: 12 Sayı: 140. S.86.

**Garrick D.J. (1999)**, Meeting market specifications:exploiting breeds and crossbreeding for profitable production of beef.

Erişim:[[http://www.beef.org.nz/research/meat/meat\\_market.asp](http://www.beef.org.nz/research/meat/meat_market.asp)]. Erişim Tarihi: 28.09.2005.

**Günlü A., İmİK H., Tekerli M. (2001)**, Afyon İli Süt Sığırcılık İşletmelerinin Genel Özellikleri İle Karlılık Ve Verimlilik Analizleri, Lalahan Hay. Arşt. Derg. 2001, 41(1)1-12.

**Hatay Tarım Master Planı. (2003)**

**İmİK H., Günlü A., Tekerli M., Koçak S. (2000)**, Afyon İlinde Yapılan Sığır Besiciliğinin Ekonomik Analizi ve Karlı Bir Besicilik İçin Alınması Gerekli Önlemler, Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, Yıl 2000, Cilt:40, Sayı:2, S:1-15.

**Karakaş E. (2002)**, Bursa – Yenişehir İlçesi Sığır Besi İşletmelerinde Teknik Üretim Parametreleri ve Ekonomik Verimlilik, Uludağ Üniv.J. Fac. Vet. Med. 21(2002) 83–88.

**Kutlu H.R., Gül A., Görgülü M. (2003)**, Türkiye Hayvancılığının Sorunları ve Çözüm Yolları; I. Damızlık Hayvan-Kaliteli Yem., Türkiye Yem Sanayicileri Birliği Yem Dergisi Sayı:34.

**Ölez N. (1975)**, Ankara Bölgesi Sığır Besiciliğinin Genel Karakterleri. Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayın No: 38. Deneme Çiftliği Md. Basım Servisi 1975.

**Özkan U., Erkuş A. (2003)**, Bayburt İlinde Sığır Besiciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi, 2003,9(4):467-472.

**Sakarya E., Cevger Y., Uysal G. (2000)**, Türkiye’de Kırmızı Ette Fiyat Oluşumu ve Etkili Faktörler. Türkiye’de Üretimden Tüketime Et Sempozyumu, Veteriner Hekimler Derneği 20 – 21 Ekim, Ankara.

**Sakarya E., Cevger Y. (2001)**, Sakarya İlinde Sığır Besiciliği İle Et ve Süt Sanayini Geliştirme Olanakları, Sakarya İlinin Ekonomik Gelişmesinde Tarım ve Hayvancılık Sektörünün Yeri ve Önemi Sempozyumu. Adapazarı Ticaret Borsası, 09 Haziran 2001, Sakarya.

**Şahin K. (1988)**, Süt ve Süt Mamulleri Sanayinde Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Yapısı, Sorunlar ve Çözüm Yolları. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Doktora Tezi. Kod No: 425. S. 167. Adana.

**Şeker İ., Bayraktar M., Kul S., Yüce M., Esen F. (2001)**, Farklı Sürelerde Beslenen Doğu Anadolu Kırmızısı Erkek Danaların Besi, Kesim Ve Karkas Özellikleri, Hayvancılık Araştırma Dergisi, 11(2)32-37.

**Tapkı İ. (1996)**, Hatay İli Ve Çevresinde Süt Sığırı Yetiştiriciliği Ve Sığır Besiciliği Yapılan Tarım İşletmelerinin Teknik, Ekonomik Ve Yapısal Özellikleri, M.K.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü Zootečni Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Hatay.

**Tasalı H., Bayraktar M. (2001)**, Muş Şartlarında Limousin x Esmer Melezi (F<sub>1</sub>) Buzağılarda Büyüme ve Erkek Danalarda Besi Performansı, F.Ü.Sağlık. Bil. Dergisi 2001, 15 (2) 405-412.

**Topcu Y. (2004)**, Erzurum İli Sığır Besiciliği İşletmelerinde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti Üzerine Bir Araştırma, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2004,35(1-2):65-73.

**Türkiye İstatistik Kurumu. (2005)**, Hayvancılık İstatistikleri

**Ulutaş Z., Akbulut Ö., Tüzemen N., Özlütürk A., Yalçın C. (1994)**, Saf ve Melez Doğu Anadolu Kırmızı Erkek Tosunlarının Besi Performansı Üzerine Bir Araştırma, Lalahan Hay. Arş. Ens. Der.34(1-2) 90-102.

**Ural A., Kılıç İ. (2005)**, Bilimsel Araştırma Süreci Ve SPSS İle Veri Analizi, Detay Yayıncılık, Ankara.

**Yavuz H.M. (1991)**, Holştayn Ve Esmer İrk Erkek Danaların Besi Performansları Bakımından Karşılaştırılması Ve Başlangıç Canlı Ağırlığının Besi Performansına Etkisi, Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, Cilt:31, Sayı: 3-4.

**Yaylak E., Alçiçek A. (2003)**, Sığır Besiciliğinde Ucuz Bir Kaba Yem Kaynağı: Mısır Silajı, Hayvansal Üretim, 2003,44(2):29-36.

**Yıldırım İ. (2000)**, Van İli Merkez İlçede Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi., Yüzüncü Yıl üniversitesi., Ziraat Fakültesi Yayınları No:1, 52 s.

## 9. EKLER

### ANTAKYA YÖRESİ BESİ SİĞİRCİLİĞİ İŞLETMELERİNİN BİLİMSEL DEĞERLENDİRİLMESİ ANKET SORULARI

İşletme Sahibinin  
Adı-Soyadı ve Adresi

1. Hangi tip işletmeye sahibsiniz?  
a) Besi    b) Süt    c) Süt- Besi
2. Kaç yaşındasınız?  
a) 0-20    b) 21-40    c) 41-60    d) 61 yaş ve üstü
3. Eğitim durumunuz nedir?  
a) İlkokul    b) Ortaokul    c) Lise    d) Yüksekokul    e) Okuma-Yazma bilmiyorum  
f) Okula gitmedim ama okuma yazma biliyorum
4. Kaç kişilik bir ailesiniz?  
a) 0-3    b) 4-6    c) 7-9    d) 10 dan fazla
5. Besicilikle ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?  
a) Evet    b) Hayır
6. Besicilikle ilgili eğitimi nereden aldınız?
7. Bir besi döneminde kaç adet hayvanı besiye alıyorsunuz?  
a) 1-4    b) 5-9    c) 10-19    d) 20-49    e) 50-99
8. Hayvanlarınızı ne kadar süre ile beside tutuyorsunuz?  
a) 0-4 ay    b) 5-7 ay    c) 7 aydan fazla
9. Kaç yaşındaki hayvanları besiye alıyorsunuz?  
a) 0-3 aylık    b) 4-6 aylık    c) 7-12 aylık    d) 13-18 aylık    e) 18 aylıktan büyük
10. Kaç kg ağırlıktaki hayvanları besiye alırsınız?  
a) 50-150 kg    b) 151-250 kg    c) 251-350 kg    d) 351-450 kg    e) 451-550 kg
11. Hayvanlarınızı kaç kg ağırlığına kadar beside tutuyorsunuz?  
a) 200-400kg    b) 401-500 kg    c) 501-600 kg    d) 601-700 kg    e) 701-800 kg
12. Besi sırasında hayvan tartımı yapıyor musunuz?  
a) Evet    b) Hayır

13. Ne zaman tartıyorsunuz?  
a) Besi başında      b) Besi ortasında      c) Besi sonunda
14. Hayvanları alırken nelere dikkat edersiniz?  
a) Dikkat etmem   b) Erkek-Genç-Zayıf   c) Dişi- Genç-Zayıf   d) Kastre - Genç - Zayıf  
e) Ucuz olsun fark etmez   f) Irk
15. Besicilik size göre şuan kârlı mıdır?  
a) Evet   b) Hayır   c) Bazen
16. Besicilik dışında herhangi bir işle uğraşıyor musunuz?  
a) Evet   b) Hayır
17. Ne işle uğraşıyorsunuz?
18. Pazarlama sorunu varmıdır?  
a) Evet   b) Hayır
19. Sizce pazarlama sorunu nedir?  
a) İhracat yok   b) Fiyat yetersiz   c) İthalat var   d) Yönetim yetersiz   e) Entegrasyon yok  
f) İnsanların beslenme bilinci az   g) Tüketicinin gelir düzeyi düşük   h) Kaçak hayvan girişi var
20. Ahır mı, yoksa mera besisi mi yapıyorsunuz?  
a) Ahır   b) Mera   c) Hem ahır, hem mera
21. Hangi tip barınağa sahipsiniz?  
a) Kapalı   b) Yarı açık   c) Açık
22. Birim hayvana günde kaç kg kaba yem veriyorsunuz?  
a) 0-5 kg   b) 6-10 kg   c) 11-20 kg   d) 20 kg dan fazla
23. Birim hayvana günde kaç kg fabrika yemi veriyorsunuz?  
a) 0-2 kg   b) 3-4 kg   c) 5-6 kg   d) 6 kg dan fazla
24. İşletmenizin girdisini çoktan aza doğru sıralayın?  
a) Enerji   b) Su   c) İşçilik   d) Yem   e) Sağlık
25. Besiye aldığımız hayvanları nereden satın alıyorsunuz?  
a) Pazardan   b) Kendi hayvanlarımız   c) İl dışından
26. Besi sonunda hayvanlarınızı nereye satıyorsunuz?  
a) Kasap   b) Mezbahane   c) Tüccar   d) Et ve Balık Kurumu   e) Kurbanlık   f) İl dışına
27. Yem fiyatlarını yüksek buluyor musunuz?  
a) Evet   b) Hayır



28. Kaba ve kesif yem olarak hangisini yüksek buluyorsunuz?  
a) Kaba b) Kesif c) Kaba- Kesif
29. Hayvanları canlı satmak mı kârlı, kestirmek mi daha kârlıdır?  
a) Canlı b) Kestirmek c) Her ikisi de aynı
30. Hayvancılık kredisi alıyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır
31. Hayvancılık kredisini niçin almıyorsunuz?  
a) İhtiyacım yok b) Verilen kredi miktarı az c) Faizi yüksek d) Ödeme süresi kısa  
e) Bürokratik işlerin uzun sürmesi
32. Hayvancılık kredi faizlerini nasıl buluyorsunuz?  
a) Yüksek b) Normal c) Düşük
33. Yem bitkisini ekiliyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır
34. Hangi yem bitkisini ekiyorsunuz?  
a) Yonca b) Korunga c) Fiğ d) Mısır e) Diğer
35. Kaç dönüm ekiyorsunuz?  
a) 0-10 b) 11-20 c) 21-30 d) 31-40 e) 41-50 f) 50 den fazla
36. Yem bitkisi ektiğiniz arazi sizin mi kiralık mı?  
a) Bizim b) Kiralık
37. Silaj yapıyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır
38. İşletmenizde Veteriner Hekim çalıştırıyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır
39. Neden çalıştırmıyorsunuz?  
a) Veteriner hekim masrafları pahalı b) İhtiyaç duymuyorum c) Kendim yapıyorum
40. Veteriner Hekim çalıştırmayı düşünürmüsünüz?  
a) Evet b) Hayır
41. Hayvanlarınıza aşı yaptırıyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır
42. Kaç defa yaptırıyorsunuz?  
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5 den fazla
43. Besiyi artırıcı katkı maddesi kullanıyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır

44. Besiyi artırıcı katkı maddesi olarak hangisini kullanıyorsunuz?  
a) Vitamin-mineral b) Hormon
45. Kullandığınız yemin analizini yaptırıyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır
46. Kullandığınız yemin enerji ve protein değerini biliyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır
47. Rasyon hazırlamayı biliyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır
48. Rasyon hazırlarken nelere dikkat edersiniz?  
a) Protein- enerji dengesine b) Vitamin-mineral dengesine c) Ucuz olmasını gözetirim
49. İşletmenizde kullandığınız suyu nereden temin ediyorsunuz?  
a) Şebeke suyu b) Akar su c) Kuyu suyu
50. Besiye aldığınız hayvanın ırkı hangisidir?  
a) Kültür ırkı b) Yerli ırklar c) Melez ırklar

## 10. ÖZGEÇMİŞ

Uğur ÇAĞI, 1975 yılın da Hatay'ın Kırıkhan ilçesinde doğdu. İlk ve Orta öğrenimini aynı ilçede tamamladı. 1997 yılında başladığı Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesinden 2003 yılında mezun oldu. Aynı yıl Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalında Yüksek Lisans öğrenimine başladı.

Yabancı dili İngilizce olup, mesleki yaşamını serbest Veteriner Hekim olarak sürdürmektedir.