

## Ağrı İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Özellikleri<sup>1</sup>

Öner BAKAN<sup>1\*</sup>

Recep AYDIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bayburt Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, BAYBURT (bakan-01@hotmail.com)

<sup>2</sup> Atatürk Üniv., Ziraat Fak., Zootekni Bölümü, ERZURUM (raydin@atauni.edu.tr)

Geliş Tarihi : 02.11.2016

Kabul Tarihi : 28.12.2016

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı, Ağrı ilindeki sığırcılık işletmelerinin sosyo-ekonomik özelliklerinin belirlenmesidir. Araştırma materyali Ağrı iline ait 7 ilçeden toplam 106 adet süt sığırcılığı işletmesi ile yüz yüze yapılan anketler oluşturmuştur. İşletme sahiplerinin ortalama yaşı 47.3±1.1 olduğu, %74.7'sinin ilköğretim mezunu ve okuryazar kişilerden oluştuğu, %56.6'sının sosyal güvencesi bulunmadığı, %85.8'inin süt sığırcılığını ana geçim kaynağı olarak yaptıkları tespit edilmiştir. İşletmecilerin ortalama 24 yıl süt sığırcılığı yaptıkları, %96.2'sinin süt sığırcılığı dışında tarımın diğer faaliyet kollarında çalıştıkları belirlenmiştir. İşletmelerde bulunan ortalama sığır varlığı 19.9 baş olarak bulunmuştur. Sığırcılık işletmesinin ana sorunları sırasıyla hastalıklar, pazar sorunu ve süt fiyatının düşük olması olarak belirlenmiştir. İşletmelerin %92.3'ünün herhangi birlik veya kooperatife üye olmadıkları, %65.7'sinin ise teknik bilgi almadıkları belirlenmiştir. Sonuç olarak, Ağrı ilinde eğitim, sosyal güvence, hastalıklar ve sütün pazarlanma sorunu, araç-gereç eksikliği, herhangi bir birliğe üye olunmaması ve desteklerden çok az yararlanılması gibi sosyo-ekonomik konularda çalışmalar yapılması yararlı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, öğrenim durumu, sığır, sosyo-ekonomik, yaş.

### Socio-Economic Characteristics of Dairy Cattle Enterprises in Ağrı Province

**ABSTRACT:** The purpose of the study is to determine socio-economic characteristics of cattle enterprises in Agri province. Survey data obtained from 106 dairy cattle enterprises in seven counties of Agri province composed of research material. It was revealed that average age of the owners of the enterprises was 47.3 years old; 74.7% of the farmers graduated from primary school and they were literate; 56.6% of the farmers didn't have social security and 85.8% of the farmers provided their main income from cattle breeding. The enterprises dealt with for average 24 years and 96.2% of the farmers worked in the other branches of the agriculture. Average number of cattle available in the enterprises was 19.9 heads. Main problems determined in the cattle enterprises were disease, marketing problems and low milk price respectively. While 92.3% of the enterprises were not member of the any cattle association or cooperative and 65.7% of the farmers didn't receive technical information. As result, it could be useful to make social projects on the education, social security, diseases, marketing of milk, lack of material, being member of an association, utilizing from supports at low level.

**Keywords:** Agri, education, dairy cattle, socio-economic, age.

### GİRİŞ

Ağrı'nın kuruluşundan bu yana ekonomik etkinliğinin temelini hayvancılık teşkil etmektedir. Ağrı ili Türkiye toplam sığır varlığının yaklaşık olarak %2.2'sine sahiptir. Ağrı ilindeki hayvancılık işletmelerinin büyük çoğunluğu, küçük aile işletmelerinden ibarettir. Bu işletmelerde çalışanlar ise, ücretsiz aile bireyleridir. İlde 35227 adet tarım işletmesi mevcuttur. Bu işletmelerden 5.84'ü (%15) sadece bitkisel üretim, 705'i (%2) sadece hayvansal üretim ve 29238'i (%83) ise hayvansal üretim ve bitkisel üretimi birlikte yapmaktadır. İldeki toplam sığır sayısı 2015 yılı rakamlarına göre 327067 baş olup bunun 20641 başı (%6.09) kültür ırkı, 139325 başı (%42.60) başı kültür ırkı melezi, 167101'i (%51.09) başı ise yerli sığırdır (Anonim, 2015).

Yetiştirici düzeyinde ıslah ve çevre faktörlerinin iyileştirilmesine yönelik yapılacak bütün çalışmalarda başarılı olabilmek doğrudan doğruya yetiştiricilerin katılımlarına bağlıdır. Yetiştiricilerin katılımları ise ancak, yapılacak çalışmaların onların ihtiyaçlarına yönelik olması durumunda sağlanabilir. Yetiştiricilerin hangi noktalarda nelere ihtiyaçlarının olduğunu belirlemenin yegâne yolu ise sahaya inip yetiştiricilerin problemlerini bire bir tespit etmektir.

geçmektedir. Bu amaçla ülkemizin birçok yöresinde sığırcılık işletmelerinin yapısal özelliklerini araştırmak üzere yürütülen çalışmalar son yıllarda artış göstermiştir. Nitekim, Bingöl (Daş vd., 2014), Erzincan (Özyürek vd., 2014), Erzurum (Çoban vd., 2013), Erzurum Hınıs ilçesi (Güler vd., 2016), Kars (Tilki vd., 2013a), Konya (Akkuş, 2010), Muş (Şeker vd., 2012) vb. sığırcılık işletmelerinde çalışmalar yürütülmüştür. Bu çalışmalar ilgili bölgede hayvancılığın mevcut durumunu ortaya koyma, hayvancılığa yön verme konusunda politika üreten çevrelere çözüm önerisi sunma ve uygulama bakımından oldukça faydalı bulunmuş ve yapılan çalışmalarda iller ve aynı ildeki ilçeler arasında da gelişmişlik farkları olduğu tespit edilmiştir.

Ağrı ilinde sığırcılık işletmelerinin yapısal özelliklerini ortaya koyan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma Ağrı ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerini, sosyo-ekonomik yapısını ve hayvancılık sorunlarını saptamak amacıyla yürütülmüştür.

\*Bu çalışma Yüksek Lisans Tezinden özetlenmiştir.

## MATERYAL VE METOT

Ağrı ili ve ilçelerinde süt sığırcılığı yapılan işletmelerin yapısal durumlarını belirlemek için il merkezi ve 7 ilçede 106 adet süt sığırcılığı yapan işletmeci ile yüz yüze görüşülerek anket yapılmıştır. Anketlerin saha çalışması 2012 yılı Şubat - Nisan döneminde yapılmıştır. Anket yapılan işletmeler basit şansa bağlı örnekleme metodu ile belirlenmiştir. Çalışmanın yapıldığı yılda Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü kayıtlarından alınan verilerine göre Ağrı ilinin ilçelere göre sığır mevcudu

ve işletme sayıları ile ilçelerde yapılan anket sayıları Çizelge 1’de verilmiştir.

Anket formlarındaki veriler MS-Excel programına aktararak hesaplamalar yapılmıştır. Ankette sınıflama yapılmadan alınan bazı verilerin ortalama ve standart hatalarının istatistik hesaplamasında SPSS 17.0 paket programı kullanılmıştır. Descriptif istatistik ile frekans analizi yapılarak bazı değerlerin sınıf aralıkları belirlenmiştir. Veriler çizelgeler haline getirilerek özetlenmiş ve her bir alt gruba ait işletme sayısı, % değerleri ve ortalamaları verilmiştir.

Çizelge 1. Ağrı İlinin ilçelere göre sığır mevcudu ve anket uygulanan işletme sayıları

İlçe Adı	Toplam Sığır Sayısı	İnek Sayısı	İşletme Sayısı	Anket Yapılan İşletme Sayısı
İl merkezi	64.470	22.088	4.899	20
Tutak	36.097	11.776	2.050	14
Hamur	20.205	7.128	1.870	10
Patnos	22.675	10.915	4.324	14
Taşlıçay	20.420	7.375	1.588	14
Diyadin	8.093	3.239	1.230	10
Eleşkirt	40.039	11.297	6.385	14
Doğubayazıt	20.400	5.482	1.536	10
Toplam	232.399	79.300	23.882	106

## BULGULAR VE TARTIŞMA

### İşletme Sahiplerinin Yaşı

Çalışmada sorulan sorular ve alınan yanıtlar değerlendirilerek sonuçlar Çizelge 2’de sunulmuştur. İşletme sahiplerinin yaşı ortalama 47.3±1,1 olarak saptanmıştır. Ağrı ilinde yapılan bu çalışmada 30 yaşın altındaki yetiştiricilerin oranı (%8.5) oldukça düşük bulunmaktadır. Sektörde genç işletmeci yoğunluğunun az olmasının önemli bir nedeni işletmenin genellikle babaya ait olması ve genç yetiştiricilerin ancak 40 ve ileri yaşlarda işletmeyi sahiplenebildiği düşünülmektedir. Ağrı ilindeki işletmelerde elde edilen ortalama yaş değeri, Doğu Anadolu bölgesinde ve Türkiye’de yapılan çalışmalarla (40-49 yaş arasında) uyum içinde olduğu görülmüştür (Özduran, 2011, Özyürek vd., 2014, Şahin ve Gürsoy, 2016). İşletme sahiplerinin ortalama yaşı Finlandiya’da (Shalström vd., 2014) yapılan bir araştırma (47 yıl) ile uyumlu bulunurken yurt dışında yapılan bazı çalışmalarla farklılık arz etmektedir. Nitekim Duguma vd. (2012) Etiyopya’da 51.3 yıl ve Grobler vd. (2008) Güney Afrika’da yetiştiricilerin %60’nın 50-70 yaş grubunda yer aldığını belirtmişlerdir.

### Öğrenim Durumu

Ağrı ilinde işletmecilerin büyük çoğunluğu (%74.74) ilköğretim mezunu ve okuryazar kişilerden oluştuğu, orta öğretim ve üniversite mezunu oranları %21.05 ve %4.21 olarak saptanmıştır (Çizelge 2). Öğrenim durumu bakımından yapılan çalışmalarda

sırasıyla İlkokul mezunu 1. sırada, ortaokul-lise mezunu 2. sırada ve üniversite mezunu oranının ise 3. sırada geldiği görülmektedir (Çoban vd 2013; Tilki vd., 2013a; Daş vd., 2014; Özyürek vd., 2014; Güler vd., 2016; Hozman ve Akçay, 2016; Savaş ve Yenice, 2016; Şahin ve Gürsoy, 2016). Çalışma bulgularından farklı olarak yurt dışı kaynaklı çalışmalarda eğitim durumunun daha yüksek düzeyde olduğu bildirilmektedir (Goonewardenet vd., 1995, Hossain vd., 2005). Eğitim düzeyi arttıkça bilgiye ulaşma ve yenilikleri benimseme imkânının da buna paralel artması beklenmektedir. Sakarya ilinde yapılan bir çalışmada üniversite mezunlarının %75’inin büyük, %25’inin orta ölçekli işletmeye sahip oluşu bu kanaati desteklemektedir (Bahat, 2015).

### Sosyal Güvence Durumu

Ağrı ilinde yetiştiricilerin yarısından fazlasının (%56.6) sosyal güvencesi bulunmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 2). Sosyal güvencenin bulunmaması önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmıştır. Bu değer Hozman (2014) ile uyumlu olup Sivas ilinde işletmecilerin %57.8’inin herhangi bir sosyal güvencesinin olmadığını bildirmiştir. Ancak bazı çalışmalarda sosyal güvencesi olmayanların oranının bu çalışmadaki bulgulardan daha düşük olduğu bildirilmiştir (Akkuş, 2009). Özduran (2011) ise çalışmadaki bulgulardan farklı olarak Zonguldak DSYB’ne üye ve üye olmayan işletmelerin tümünün sosyal güvencesi olduğunu rapor etmiştir.

Çizelge 2. İşletme sahiplerinin yaş, öğrenim ve sosyal güvence durumu, süt sığırcılığı yapma nedeni ve kayıt tutma yöntemi ile sığırcılık yapma süreleri.

Yetiştiricinin Yaşı (Yıl)	Adet	%
<30	9	8.5
31-40	29	27.4
41-50	26	24.5
51-60	33	31.1
61+	9	8.5
Ortalama		47.3±1.1yaş
Öğrenim Durumu		
Okur Yazar	26	27.4
İlkokul	45	47.4
Orta –Lise	20	21.1
Yüksek Öğretim	4	4.2
Sosyal güvence durumu		
Evet	46	43.4
Hayır	60	56.6
Süt sığırı yetiştiriciliği yapma nedeni		
Ev ihtiyacı	1	1.0
Ek gelir için	14	13.2
Geçim kaynağı	91	85.8
Diğer	-	-
İşletmede kayıt tutma durumu		
Evet	86	81.1
Hayır	20	18.9
Evet ise kayıt yöntemi		
Bilgisayar programı	1	1.2
Defter	85	98.8
Süt sığırcılığı yapma süreleri		
0-10 yıl	20	18.8
11-20 yıl	29	27.4
21-30 yıl	28	26.4
31-40 yıl	23	21.7
41+ yıl	6	5.7
Ortalama Yıl Sayısı		24.3±1.2

### Süt Sığırcılığını Yapma Amacı

Ağrı ilinde yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun (%85.8'i) süt sığırcılığını ana geçim kaynağı olarak yaptıkları belirlenmiştir (Çizelge 2). Bu durum Türkiye’de birçok ilimizde de süt sığırcılığı veya hayvancılığın öncelikli olarak temel geçim kaynağı olarak yapıldığını bildiren çalışmalarla uyumlu bulunmuştur (Tugay ve Bakır, 2009; Koçyiğit vd., 2016). Bulgulardan farklı olarak Tekirdağ’da yetiştiricilerin %57’si (Bintaş 2011) ve Denizli de %78.8’i hayvancılığı ek gelir amaçlı yaptığı (Kayar 2011), Erzincan da ise %51.6’sı ev ihtiyacını gidermek için yaptığı rapor edilmiştir (Özyürek vd. (2014).

### Kayıt Tutma ve Kayıt Tutma Yöntemi

İşletmelerde kayıt tutanların oranı %81.13 olup bu konuda işletmelerin daha duyarlı olduğu

söylenbilir. Yetiştiricilerin %98.8’i “kayıt tutma yöntemi” olarak genellikle defter tuttuklarını ifade etmişlerdir. Çalışmada kayıt tutma oranı Önal ve Özder (2008)’in Edirne ilinde kayıt tutma oranı (%98.2) ile uyumlu bulunmuştur. Ancak bu çalışmadan farklı olarak Türkiye’nin birçok yerinde kayıt tutma oranları daha düşük, kayıt tutmayanların oranı ise daha yüksek olduğu çalışmalarda görülmüştür. Örneğin kayıt tutanların oranı Erzincan’da %48 (Özyürek vd., 2014), Sivas ilinde %54 (Hozman, 2014), Erzurum Hıms ilçesinde %26 (Koçyiğit vd., 2015), Rize’de %8.1 (Savaş ve Yenice, 2016) olarak rapor edilmiştir.

### Süt Sığırcılığı Yapma Süreleri

Ankete katılan işletmelerin “süt sığırcılığı yapma süreleri” Çizelge 2’de verilmiştir. Deneyim sürelerinin tespiti açısından üreticilerin süt sığırcılığı

ile uğraşma sürelerinin bilinmesine ihtiyaç vardır. İşletmelerin süt sığırcılığı yapma süresi ortalama  $24.3 \pm 1.2$  yıl olarak bulunmuştur. Süt sığırcılığı yapma süreleri incelendiğinde 11-20 yıl aralığında deneyime sahip yetiştiricilerin oranı (%27.4) daha fazla olmuştur. Bu durum yetiştiricilerin hayvancılığı sürdürülebilir kıldıklarının göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Ağrı ilinde yetiştiricilerin sığırcılık ile uğraşma süreleri Özyürek vd. (2014) ve Şahin ve Gürsoy (2016)'un Erzincan'da (22.2 yıl) ve Iğdır'da (25.74 yıl) bildirilen değerler ile uyumluluk arz etmektedir. Bulgulardan farklı olarak Ağrı ilinde ve Türkiye'de en fazla deneyim süresine sahip yetiştiricilerin bulunduğu ilin Kars ili (31.1 ve 30.2 yıl) olduğu tespit edilmiştir (Erdoğan vd., 2004; Tilki vd., 2013a). Yetiştiricilerin süt sığırcılığı yapma süresi yapılan diğer çalışmalarda bu çalışmada bildirilen 11-20 yıl aralığında bildirilen değerler ile uyumlu bulunmuştur. Nitekim, 11-20 yıl aralığında deneyime sahip yetiştiricilerin oranı Rize ilinde %71.1 (Savaş ve Yenice, 2016), Erzurum Hınıs ilçesinde % 45.87 (Güler vd., 2016) olarak rapor edilmiş olup Nijerya'da %60.8 (Ahaotu vd., 2013) olarak bildirilmiştir.

#### **İşletmecilerin Başka Bir İşle Uğraşma Durumu ve Çalışılan Sektörler**

Anketin yapıldığı işletmelerde işletmecilerin sığırcılık dışında uğraştıkları iş kollarına ait dağılım Çizelge 3'te verilmiştir. İşletmecilerin %96.2 gibi büyük bir kesimi süt sığırcılığı dışında da faaliyet göstermektedir. Bu faaliyetlerin %83.1'ini yine tarımın diğer kolları oluşturmaktadır. Çok az bir kısmı ticaret (%8.8'i) ve memurluk (%4.8'i) yapmaktadır. Ağrı ilindeki yetiştiricilerin ana faaliyetinin tarım ve hayvancılık olduğu Çizelge 2'deki verilerden anlaşılmaktadır. Yetiştiricilerin sığırcılık dışında genellikle diğer tarımsal faaliyetlerle de uğraştıkları Türkiye'de yapılan bir çok çalışma ile uyumlu bulunmuştur. Nitekim, Şeker vd. (2012) Muş ilinde %52.0, Özyürek vd., (2014) Erzincan'da %62.6, Hozman ve Akçay (2016) Sivas'ta %63.0, Savaş ve Yenice (2016) Rize'de bu oranı %91.9 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışmadan farklı olarak Koçyiğit vd. (2016) Hınıs İlçesinde sığır yetiştiriciliği dışında her hangi bir faaliyetle uğraşanların oranını % 17.0, başka bir faaliyetle uğraşmayanların oranını %83.0 olarak rapor etmişlerdir.

#### **İşletmelerin Merkeze Uzaklığı ve Yol Durumu**

İşletmelerin merkeze uzaklığı ve yol durumu; elde edilen ürünlerin pazara sunulması, ihtiyaçların satın alınması ve il/ilçe tarım müdürlüğü ile iletişimde ulaşımın rolü dikkate alındığında

yetiştiricilerin sosyo-ekonomik durumunu etkileyen faktörlerden birisi olarak düşünülebilir.

Ağrı ilinde işletmelerin il ya da şehir merkezine uzaklığı ortalama  $13.41 \pm 0.67$  km olarak tespit edilmiştir (Çizelge 3). İşletmelerin il ya da ilçe merkezine uzaklığı en çok 33 km olarak tespit edilmiştir. Üreticilerin faaliyette buldukları işletmeler İl/ilçe merkezine olan uzaklıkları Çizelge 3'de görüleceği gibi %45.3'ü 10 km ve altında, %37.7'ü 11-20 km arasında, %17.0'si 21-30 km arası olarak belirlenmiştir. Ağrı'da işletmelere ait yolların %39.6'si asfalt, %59.4'ü stabilize ve %1.0'i ham yol olduğu ve yolların büyük bir bölümünün stabilize olduğu tespit edilmiştir. Bu durum yetiştiricilerin çeşitli ihtiyaçlar için şehir merkezine ulaşımını olumsuz etkileyebilir. Ağrı ilinde merkeze olan uzaklığın diğer çalışmalarda bildirilen değerlerden nispeten farklı olduğu söylenebilir. Nitekim, Uşak ili ve ilçelerindeki Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine kayıtlı işletmelerde işletmelerin büyük çoğunluğunun (%78.0) yerleşim yeri içerisinde olduğu (Köse, 2006), Bitlis'te işletmelerin ilçe merkezlerine uzaklıklarını %86.95'inde 10 km'den az, % 13.04'ünde 10-20 km arasında olduğu (Bayraktar vd., 2010) bildirilmiştir.

#### **İşletmede Tarımsal Faaliyette Bulunan Kişi Sayısı**

İşletmelerin bünyesinde bizzat tarımsal faaliyette bulunanların %20.8'i 1 kişi, %52.8'i 2 kişi ve %26.4'ü üç kişi ve üzeri olarak tespit edilmiştir (Çizelge 3). Çalışma bulguları bünyesinde 1-2 kişi çalıştığı bildirilen bazı çalışmalarda uyumluluk göstermektedir. Bahat (2015) Sakarya'da işletmelerin %72'sinin 1-2 kişi çalıştırdığını, %19'unun 3 kişi, %5'inin 4 kişi, %1'inin 5 kişi çalışan işletmelerden oluştuğunu belirlemiştir. Güler vd. (2016) Hınıs ilçesinde işletmede çalışanların %24'ü 2 kişi, %36'sı ile 3 kişi, %18'i 4 kişi, %11'inde 5 kişi olduğunu rapor etmişlerdir. Goonewardenet vd. (1995) Alberta'da sığırcılık için çalışanların %43'ünün 1 kişi, %28 oranında 2 kişi %13 oranında 3 kişi olarak belirlemişlerdir. Elde edilen bulgular Bahat (2015) ve Goonewardenet vd. (1995) ile uyumlu bulunmuştur.

#### **İşletmede Çalışan Kişiler**

İşletmede çalışanların çok büyük bir kısmının (%93.3) aile işletmesi şeklinde faaliyet gösterdiği belirlenmiştir. Dışarıdan işçi çalıştıran işletmelerin oranı yalnızca %0.9 gibi düşük bir seviyededir. Ayrıca işletmelerin hem aile hem de işçi çalıştırma oranı %5.7 düzeyindedir (Çizelge 3). İşletmenin ihtiyacı olan işgücünün aile bireylerinden karşılandığı ve bu oranının oldukça yüksek olduğu Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda uyumludur. Nitekim, Özduran (2011) Zonguldak damızlık sığır yetiştiricileri birliği üyesi (ZDSYB) yetiştiricilerin

%83.3'ünün, üye olmayan işletmelerin ise %98.35'inin, Erdoğan vd. (2014) Kars yöresinde %70'inin, Güler vd. (2016) Erzurum ili Hınıs ilçesinde bakıcıların %94.65'inin aile bireylerinden olduğunu belirlemiştir. Elde edilen bulgulardan

farklı olarak Aydın ilinde işletmelerin %51'i (Armağan, 1999) ve Sakarya'da işletmelerin %96'sında (Bahat, 2015) işgücü ihtiyacının aile dışından karşılandığı belirtilmiştir.

Çizelge 3. İşletme sahiplerinin başka bir işte çalışma durumu, merkeze uzaklık, yol durumu, çalışan kişiler ve sayısı ve üretimde çocukların ve kadınların çalışma durumu.

<b>Başka bir işle uğraşma durumu</b>	<b>Adet</b>	<b>Oran (%9)</b>
Evet	102	96.2
Hayır	4	3.8
<b>Çalışılan Sektörler</b>		
Ticaret	9	8.8
Tarımın diğer kolları	88	86.3
Memur	5	4.9
<b>İşletmenin merkeze (İl veya İlçeye) uzaklığı</b>		
0-10 km	48	45.3
11-20 km	40	37.7
21-30 km	18	17.0
Ortalama	13.4±0.7 km	
<b>İşletmenin yol durumu</b>		
Asfalt	42	39.6
Stabilize	63	59.4
Ham yol	1	1.0
<b>Tarımsal faaliyette bulunan kişi sayısı</b>		
1 kişi	22	20.8
2 kişi	56	52.8
3+ kişi	28	26.4
<b>İşletmede çalışanlar</b>		
1. Ailesi	99	93.3
2. Aile + İşçi	6	5.7
3. İşçi	1	1.0
<b>Üretimde çocukların çalışma durumu</b>		
Katılıyor	83	78.3
Katılmıyor	23	21.7
<b>Üretimde kadınların çalışma durumu</b>		
Katılıyor	94	88.7
Katılmıyor	12	11.3

#### **Çocukların ve Kadınların Üretimde Çalışma Durumu**

Çizelge 3'te İşletmelerin %78.3'ünde çocukların üretime katıldığı, %21.7'sinde ise çocukların üretime katılmadığı belirlenmiştir (Çizelge 2). İşletmelerin %88.7'sinde kadınların büyük oranda üretime katılmadığı olduğu, %11.3'ünde ise katkısının olmadığı tespit edilmiştir. Kadınların bu bölgede işletme aile işgücüne büyük oranda katkıda buldukları belirlenmiştir. Bulgular çocukların ve kadınların üretime katkısının nispeten yüksek olduğunu bildiren bazı çalışmalarla uyumludur. Örneğin, Öztürk, (2009), Mardin ilinde yaptığı çalışmada işletmelerin %77.78'sinde çocukların üretimde etkileri olduğunu, işletmelerin

%98.41'sinde ise kadınların üretimde etkilerinin olduğunu, Özyürek vd. (2014) Erzincan ili Çayırılı ilçesinde işletmeye kadınların ve çocukların etkisini sırası ile %94.1 ve %51.1 olarak rapor etmişlerdir.

#### **İşletmelerin Ortalama Arazi Varlığı**

İşletmelerin ortalama arazi varlığı 111.42±12.76 da olarak bulunmuştur. Anket verilerinde işletmelerin arazi varlığı en az 25 da, en çok ise 876 da olarak tespit edilmiştir. Araziler 1-100, 101-200 ve 201 dekar ve fazlası şeklinde sınıflandırılarak Çizelge 4'de sunulmuştur. İşletmelerin arazi varlığı incelendiğinde 100 dekar ve altında araziye sahip işletme oranı %72.6 gibi yüksek bir oranda, 101-200 dekar arasında araziye sahip işletme oranı %17.9 ve

201 dekar ve üzerinde araziye sahip işletmelerin ise %9.4 oranında olduğu tespit edilmiştir. Ağrı ilinde yetiştiricilerin ortalama arazi varlığı bakımından Sivas ilindeki yetiştiricilerin arazi varlığı ile uyumlu bulunmuş olup  $112.60 \pm 29.89$  da olarak (Hozman ve Akçay, 2016) bildirilmiştir. Ancak bulgulardan farklı olarak birçok ilde yetiştiricilerin Ağrı ilinden daha düşük ortalama arazi varlığına sahip olduğu tespit edilmiştir. İşletme başına düşen arazi varlıklarını Kaygısız vd. (2010) Kahramanmaraş'ta 50 da, Çoban vd. (2013) Erzurum'da 9.7 da, Özyürek vd. (2014) Erzincan ili Çayırılı ilçesinde  $43.9 \pm 5.1$  da, Şahin ve Gürsoy (2016) 41.97 da olarak rapor etmişlerdir.

#### **İşletmenin Sulanabilir Arazi Varlığı**

İşletmelerin sulanabilir arazi varlıkları Çizelge 4'de verilmiştir. Ağrı ilinde incelenen işletmelerde sulanabilir arazi varlığı %9.44, sulama yapılmayan arazi varlığı ise daha yüksek olup %90.56 olarak belirlenmiştir. Sulanabilir arazi varlığı işletme başına ortalama  $27.6 \pm 1.0$  da olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin sulanabilir arazi varlığı en az 10, en çok ise 80 dekar olarak bulunmuştur. Sulanabilir arazi oranı oldukça düşüktür (Çizelge 4). Çalışma bulguları sulanabilir arazi varlığını, Aksaray DSYB'de 22.7 da (Tatar, 2007), olarak bildirilen değer ile uyumlu bulunmaktadır. Ancak bu çalışmadaki bulgulardan farklı olarak sulanabilir arazi varlığı bakımından Ağrı ilindeki işletmelerin diğer illerden oldukça düşük miktarda sulanabilir arazi varlığına sahip oldukları belirlenmiştir (Tugay ve Bakır, 2008; Akkuş, 2009; Özyürek vd., 2014).

#### **İşletmelerde Bulunan Ortalama Sığır Sayısı**

Ağrı ilinde işletmelerde bulunan sığır sayısı ortalama  $19.9 \pm 2.5$  baş olarak bulunmuştur (Çizelge 4). Sıralama yapıldığında işletmelerin %32.0'si 11-15 baş, %25.5'i ise 21 baş ve üzeri, %20.8'i 6-10 baş %17.9'u 16-20 baş sığırına sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 2). 1-5 baş sığırına sahip işletmeler ise en az sayıda (%4.8) bulunmuştur. Çalışmada işletme başına düşen sığır sayısı Kars'ta 23.4 baş (Erdoğan vd., 2004), Erzurum'da 18 baş (Çoban vd., 2013) ve Sivas ilinde 23.8 baş (Hozman ve Akçay, 2016) olarak belirlenmiş olup bu çalışmadaki bulgularla paralellik arz etmektedir.

Ağrı ilinde işletme başına düşen sığır sayısı bir çok ilde yapılan çalışmalarda bulgulardan yüksek bulunmuştur (Akkuş, 2009; Kaygısız vd., 2010; Özduran, 2011; Özyürek vd., 2014; Şahin ve Gürsoy, 2016). İşletme başına düşen sığır sayısının en düşük olduğu il 1.9 baş ile Rize (Savaş ve Yenice, 2016) olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada 6 baş ve üzeri sığır oranı daha yüksek iken bulgulardan farklı olarak Türkiye'de bir çok ilde 1-5 baş ve 6-10 baş veya 10

baştan az sığırına sahip işletmelerin sayısının daha fazla olduğu bildirilmektedir (Kaygısız vd., 2008; Özduran, 2011).

#### **İşletmelerde Yetiştirilen Sığır Irkları**

Araştırmaya konu olan işletmelerde bölgenin hakim kültür ırkının Esmer ırkı (%67.28) olduğu tespit edilmiştir. Bunu %11.57 ile yerli ırklar takip etmektedir Simmental ırkı ve melez ırk sığırların oranı ise sırasıyla %8.75 ve %5.84'olarak belirlenmiştir (Çizelge 4). Bakır (2002) Van ilinde Sarı Alaca (%61.1) ve Siyah Alaca (%33.5) ırkın yaygın olduğunu rapor etmiştir.

#### **İşletmede Sütün Pazarlandığı Yerler**

İşletmelerin ürettikleri sütü pazarlamada hangi kanalları kullandıklarının belirlenmesine yönelik soruda işletmecilerin verdikleri cevaplar Çizelge 4'te verilmiştir. İşletmecilerin %15.1'i süt toplayıcılarına, %2.8'i mandıraya, %82.1'i diğer şekillerde (Ev ihtiyacı, isteyene satış vs) değerlendirmekte olduğu belirlenmiştir. Çizelge 4'nin incelenmesinden anlaşılacağı gibi işletmelerde kooperatif ve fabrikalara süt satışı bulunmamaktadır. Bunda işletmelerde bulunan hayvan sayılarının ve üretilen sütün azlığı etkili olabileceği gibi bölgede kooperatifleşmeye yeterince önem verilmemesinin de etkili olduğu söylenebilir.

Yapılan birçok çalışmada Türkiye'de yetiştiricilerin ürettiği sütü öncelikli olarak daha çok süt toplayıcıları, aracı, seyyar sütçü, elden satma veya tüccar diye isimlendirilen kişilerle, kooperatif, mandıra, süt fabrikası ve diğer şekillerde pazarladıkları belirlenmiştir (Özduran, 2011; Köseman vd., 2016).

#### **Faydalanılan Destekler**

Anketin yapıldığı işletmelerde işletmecilerin büyük bir kısmı Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının vermiş olduğu desteklemelerden faydalanmaktadır. Destekleme kalemleri içerisinde mazot gübre desteği %85.5 ile en büyük paya sahip olmuştur. Bunu %12.0 ile yem bitkileri desteği takip etmektedir. Süt desteği, suni tohumlama desteği ve bakanlığın vermiş olduğu desteklerden faydalananların oranı ise birbirine eşit olup %0.9 gibi çok düşük bir orandır (Çizelge 4). Çalışmada Ağrıdaki işletmeler bir destek çeşidinden yararlanırken, Demir (2011) Kars yöresinde üreticilerin yem bitkisi desteklemelerinden, doğrudan gelir desteğinden ve süt desteklerinden faydalandıklarını bildirmiştir.

Çizelge 4. İşletmelerin arazi varlığı ve sulanabilir arazi varlığı, Sığır Sayısı, Yetiştirilen Irklar, İşletmede sütün pazarlandığı yerler ve faydalanılan destekler.

<b>İşletmelerin arazi varlığı (dekar)</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
<100	77	72.6
101-200	19	18.0
201+	10	9.4
Ortalama (da)	111.4±12.8	
<b>İşletmenin sulanabilir arazi varlığı</b>		
Yok	96	90.6
10-100 da	10	9.4
Ortalama	27.6 ± 1.0 da	
<b>Sığır Sayısı</b>		
1-5 baş	4	3.8
6-10 baş	22	20.8
11-15 baş	34	32.0
16-20 baş	19	17.9
21+ baş	27	25.5
Ortalama	19.9±2.5 baş	
<b>Yetiştirilen Irklar</b>		
Siyah alaca	-	-
Esmer	1314	67.3
Simmental	171	8.8
Yerli	226	11.6
Melez	114	5.8
Diğer	128	6.5
<b>İşletmede sütün pazarlandığı yerler</b>		
Kooperatif	-	-
Süt toplayıcıları	16	15.1
Mandıra	3	2.8
Süt Fabrikası	-	-
Diğer	87	82.1
<b>Faydalanılan destekler</b>		
Süt desteği	1	0.9
Yem bitkileri desteği	14	12
Suni tohumlama desteği	1	0.9
Doğrudan gelir desteği	100	85.5
Tümü	-	-
Faydalanmıyor	1	0.9

#### **İşletmedeki Araç-Gereç Durumu**

Süt sığırcılığı yapan işletmelerin %80.2'sinde en çok bulunan araç traktör olmuştur (Çizelge 5). İşletmelerin %13.50'sinde ise anılan araç-gereçlerin hiçbiri bulunmamaktadır. Silaj makinesi, balya makinesi ve yem karma makinesi ise çok düşük oranda bulunmaktadır. Ağrı ilindeki yetiştiricilerde bulunan traktör oranı diğer illerden daha fazla oranda olduğu görülmüştür (Akkuş, 2009; Kaygısız vd. 2010).

#### **Sığırcılık İşletmesinin Ana Sorunları**

Ağrı ilinde sığırcılık işletmelerinin ana sorunları sırasıyla hastalıklar (%49.58), pazar (%48.74) ve süt fiyatı (%1.68) olarak belirlenmiştir (Çizelge 5). Bulgulardan farklı olarak yapılan çalışmalarda önem sırasına göre sorunlar; süt fiyatının düşük, yem giderlerinin yüksek olması Pazar sorunu, hastalıklar, bakım, veteriner hizmeti ve ilaç giderlerinin yüksek olması gösterilmektedir (Yılmaz, 2008; Akkuş, 2009; Özduran, 2011; Şeker vd., 2012; Tilki vd., 2013b; Koçyiğit vd. 2016; Şahin ve Gürsoy, 2016).

Çizelge 5. İşletmedeki araç-gereç durumu, Sığırcılık işletmesinin ana sorunları, Birlik veya kooperatife üye olma durumu, Teknik bilgi alma durumu.

<b>İşletmedeki araç-gereç durumu</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
Traktör	89	80.2
Silaj Makinesi	1	0.9
Yem karma makinesi	1	0.9
Balya Makinesi	2	1.8
Diğer	3	2.7
Hiçbiri	15	13.5
<b>Sığırcılık işletmesinin ana sorunları</b>		
Pazar	58	48.7
Hastalıklar	59	49.6
Süt fiyatı	2	1.7
<b>Birlik veya kooperatife üye olma durumu</b>		
Evet	4	3.8
Hayır	102	96.2
<b>Teknik bilgi alma durumu</b>		
Evet	36	<b>33.3</b>
Hayır	72	65.7
<b>Teknik bilgi alınan yerler</b>		
Diğer işletmeler	15	13.8
Tarım Müdürlüğü	14	13.0
Özel Veteriner	6	5.6
Basın (tv gazete-radyo)	1	0.9
Atadan babadan	64	59.3
Yalnız ayrılamıyor	8	7.4

#### **İşletmecilerin Birlik veya Kooperatife Üye Olma Durumu**

İşletmecilerin birlik veya kooperatife üyelik durumu sorulduğunda işletmecilerin büyük çoğunluğunun (%92.3)'ü üye olmadıkları tespit edilmiştir (Çizelge 5). Birlik ve kooperatiflere üyeliklerin az olması hem yetiştiriciliğin bilinçli bir şekilde yapılmasına hem de desteklemelerden yararlanılmamasına neden olmaktadır.

Ağrı ilinde birlik veya kooperatife üye olmayanların oranı diğer illere göre en yüksek düzeyde ve Türkiye'de yapılan çalışmalarla uyumlu olduğu görülmektedir (Tilki vd., 2013a; Hozman ve Akçay, 2016; Şahin ve Gürsoy, 2016; Güler vd., 2016; Savaş ve Yenice, 2016). Çalışmadan farklı olarak herhangi bir birliğe üyeliğin en yüksek olduğu illeri ise Akkuş (2009) Konya'da %66.24 ve Kayar (2011) Aydın ilinde % 93.9 olarak rapor etmişlerdir.

#### **İşletmecilerin Teknik Bilgi Alma Durumu ve Teknik Bilgi Alınan Yerler**

Araştırma kapsamında görüşülen üreticilerin sığırcılık ile ilgili bilgi kaynakları Çizelge 5'de verilmiştir. Anketin yapıldığı işletmelerde işletmecilerin teknik bilgi alıp almadıklarına dair sorulan soruya işletmecilerin büyük çoğunluğu %65.7'si teknik bilgi almadıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 5). İşletmecilerin %59'u atadan aile

büyüklerinden, atadan dededen öğrendiği bilgilerle yetiştiricilik yaptığını, daha çok diğer işletmelerden (%13.8) ve tarım il/ilçe müdürlüklerinden teknik bilgi (%13) aldıkları belirlenmiştir. Asıl bilgi kaynakları olan tarım il/ilçe müdürlüğü ve üniversiteden çok az yararlanmaktadırlar. Erzurum Hınıs ilçesinde yapılan bir çalışmada Koçyiğit vd. (2016) Hınıs İlçesi'ndeki sığır yetiştiricilerinin %83'ünün teknik bilgilerini alma gereksinimi duymadıkları, ancak %17'sinin hayvancılıkla ilgili teknik bilgi aldıkları, teknik bilgi alanların %58'inin birlikten %15'inin Ziraat ve Veteriner fakültelerinden %14 Köy kooperatiflerinden faydalanırken sadece %8'inin Tarım il müdürlüğü ve %4'ünün serbest veteriner hekimden yararlandığı bildirilmiştir.

Çalışma bulgularından farklı olarak Akkuş (2009) Konya'da teknik bilgi alan üreticilerin % 29.05'inin Tarım il ve ilçe Müdürlüklerinden, % 21.62'sinin özel veterinerlerden, % 18.92'sinin tarım teşkilatı ve özel veterinerlerden, % 1.35'inin üniversiteden, geriye kalan % 29'luk kısmın ise basın ve diğer kaynaklardan teknik bilgileri aldıkları tespit edilmiştir. Bahat (2015) Sakarya'da İşletme sahiplerinin %67'sinin hayvan yetiştirme ve besleme konularıyla ilgili bilgileri sadece komşu yetiştiricilerden, %13'ü sadece Tarım İlçe Müdürlüklerinden, %4'ü de sadece televizyondan öğrendiklerini beyan etmişlerdir.



Teknik bilgi alma konusunda bilgi kaynağının doğru olması çok önemlidir. Nitekim Goonewardenet vd. (1995), Kanada, Alberta'da yaptıkları bir çalışmada yetiştiricilere 15 farklı teknik bilgi kaynağı içerisinde en çok faydalandıkları 5 unsurun sorulduğu soruya, sırasıyla %81.1 oranıyla veteriner hekimlerden, diğer süt sığır yetiştiricilerinden (%56.4), yem fabrikası satış temsilcilerinden (%51.9) ve yem fabrikasında görevli hayvan besleme uzmanlarından (%36.4) olarak yanıt almışlardır.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Ağrı ilinin sosyoekonomik özellikleri açısından önemli olan ilgi çekici ve göze çarpan olumlu ve olumsuz hususlar belirlenmiştir. Ağrı ilinin sosyo ekonomik özellikleri içerisinde; her yaşta kişilerin hayvancılıkla uğraşıyor olması, kayıt tutma oranının yüksek olması, süt sığırcılığı yapma sürelerinin dengeli olması, yüksek oranda tarım ve hayvancılıkla geçimin sağlanması, işgücünün aile işletmesinden karşılanması, kadınların ve çocukların üretimde aktif olması, yeterli araziye sahip olmaları, kültür ırkı ve melezi sığır oranının yüksek olması bulgularda olumlu özellikler olarak göze çarpmaktadır. Ayrıca çalışma bulgularında Ağrı ilinde eğitim durumu ve sosyal güvence oranının düşüklüğü, yolların stabilize olması, sulanabilir arazi oranının çok düşük olması, sütün pazarlanma sorunu, hastalıklar, araç gereç eksikliği, herhangi bir birliğe üye olunmaması ve desteklerden çok az yararlanılması önemli eksiklikler olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak; Hayvancılığa yüksek düzeyde ilgisi bulunan Ağrı ilindeki süt sığır işletmelerinin daha iyi refah düzeyine ulaştırılması için sosyoekonomik yapısını olumsuz etkileyen yukarıda belirtilen eksikliklerle ilgili hususlarda oldukça yoğun çalışmalara ihtiyaç bulunduğu düşünülmektedir.

### KAYNAKLAR

Ahaotu, E.O., Madubiuke FN., Ifut, O.J., 2013. Smallholder dairy production in Southern Nigeria: production, management and milk quality problems. *Int. J. Agr. Biosci.*, 2(2), 76-81.

Akkuş, Z., 2009. Konya ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniv., Fen Bil. Enst., Konya.

Armağan, G., 1999. Süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri ve planlanması üzerine bir araştırma: Nazilli Örneği. Doktora Tezi. Fen Bil. Enst., Ege Üniv., Türkiye.

Bahat, 2015. Sakarya İli Karasu İlçesi süt sığırcılığı işletmelerinin üretim özellikleri ve yönetim uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniv. Sağlık Bil. Enst., Kayseri.

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

Bakır, G., Ferhat H.A.N., 2014. Yalova ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerini etkileyen faktörler: Yetiştirme faaliyetlerinin belirlenmesi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Derg.*, 1(1), 63-67.

Hozman, S.B., 2014. Sivas ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye süt sığırcılığı işletmelerinde hayvan besleme uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniv. Fen Bil. Enst., Aydın.

Bayraktar, H., Uğurlu, N., Yılmaz, A.M., 2010. Bitlis İli Ahlat ve Adilcevaz ilçeleri süt sığır işletmelerinde barnakların değerlendirilmesi 1. Selçuk Tarım ve Gıda Bil. Derg., 24(2), 17-22.

Bintaş, H., 2011. Trakya bölgesindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal ve ekonomik sorunları üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniv. Fen Bil. Enst., Tekirdağ.

Çoban, O., Laçın E., Sabuncuoğlu, N., Genc, M., 2013. Production and health parameters in cattle herds: A Survey from Eastern Turkey. *The J. Anim. and Plant Sci.*, 23(6), 1572-1577.

Daş, A., İnci, H., Karakaya, E., Şengül, A.Y., 2014. Bingöl ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine bağlı sığırcılık işletmelerinin mevcut durumu. *Türk Tarım ve Doğa Bil. Derg.* 1(3), 421-429.

Demir, P., 2011. Kars ilindeki süt üreticilerinin bazı teknik bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik çalışma. *Atatürk Üniv. Veteriner Bil. Derg.*, 6(1), 47-54.

Duguma, B., Kechero, Y., Janssens G.P.J., 2012. Survey of major diseases affecting dairy cattle in jimma town, Oromia, Ethiopia. *Global Veterinaria*, 8 (1), 62-66.

Erdoğan, H.M., Çitil, M., Güneş, V., Saatci, M., 2004. Dairy cattle farming in Kars district, Turkey: I. Characteristics and production. *Turkish J. Vet. and Anim. Sci.*, 28(4), 735-743.

Goonewardenet, L.A., Spicert, H.M., McNeil, A.O., Slack, W.L., 1995. A survey of production characteristics, ownership and extension needs of the Alberta dairy industry. *Can. J. Anim. Sci.*, 75(2), 181-184.

Grobler, S.M., Scholtz, M.M., Bester J., Mamabolo, J.M., Ramsay, K.A., 2008. Dairy production systems in the emerging and communal sectors of South Africa: Results from a structured survey. *Appl. Anim. Husb. Rural Dev.* 1(1):25-30.

Güler, O., Aydın, R., Yanar, M., Diler, A., Koçyiğit, R., Avcı, M., 2016. Erzurum ili Hınıs ilçesi sığırcılık işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısı. *Alinteri Zirai Bilimler Derg.*, 30(1), 27-37.

Hossain, M.M., Alam, M.M., Rashid, M.M., Asaduzzaman, M., Rahman, M.M., 2005. Small scale dairy farming practice in a selective area of Bangladesh. *Pakistan J. Nutr.*, 4(4):215-221.

Hozman, S.B., Akçay, H., 2016. Sivas ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye süt sığırcılığı işletmelerinin bazı teknik ve ekonomik özellikleri. *Tarım Ekonomisi Derg.*, 22(1), 57-65.

Hozman, S.B., 2014. Sivas ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye süt sığırcılığı işletmelerinde hayvan besleme uygulamaları. Adnan Menderes Üniv. Fen Bil. Enst. Aydın.

Kayar, Y., 2011. Denizli yöresi süt sığırcılığı işletmelerinde barnakların yapısal yönden değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniv., Fen Bil. Enst., AYDIN.

Kaygısız, A., Tümer, R., Orhan, H., Vanlı, Y., 2008. Kahramanmaraş bölgesi süt sığır işletmelerinin yapısal özellikleri: I. Yetiştirme Uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 3(2), 23-31.

Kaygısız, A., Tümer, R., Orhan, H., Vanlı, Y., 2010. Kahramanmaraş ili süt sığırcılık işletmelerinin yapısal özellikleri 4. İşletmecilerin sosyal ve kültürel durumları. *Atatürk Üniv., Ziraat Fak. Derg.*, 41 (1), 39-44.

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

- Koçyiğit, R., Diler, A., Yanar, M., Güler, O., Aydın, R., Avcı, M., 2016. Süt sığırcılığı işletmelerinde hayvan sağlığı, veteriner sağlık hizmetleri ve yetiştirici memnuniyeti: Erzurum ili Hınıs ilçesi örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bil. D.* 3(1): 24-32.
- Köse, K., 2006. Uşak ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine kayıtlı işletmelerin genel yapısı. Yüksek Lisans Tezi Namık Kemal Üniv., Fen Bil. Enst.. Tekirdağ.
- Köseman, A., Rişvanlı, A., Kaygusuzoğlu, E., Saat, N., Korkmaz, H., Şeker, İ., 2016. Malatya ilindeki süt sığırcılık işletmelerinde yetiştiricilerin demografik özellikleri ve işletmedeki üreme, sürü sağlığı ve hijyen konularında bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Eurasian J Vet Sci.* 32(2)101-108.
- Önal, A.R., Özder, M., 2008. Edirne ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye işletmelerin yapısal özellikleri. *Tekirdağ Ziraat Fak. Derg.* 5 (2), 197-203.
- Özduran, H., 2011. Zonguldak ili damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye olan ve olmayan işletmelerin sosyal ve ekonomik yönden incelenmesi; Çaycuma örneği. Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. Fen Bil. Enst., Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.
- Öztürk, N.N., 2009. Mardin ilindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniv., Fen Bil. Enst., Konya.
- Özyürek, S., Koçyiğit, R., Tüzemen, N., 2014. Erzincan ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri: Çayırlı İlçesi Örneği. *Tekirdağ Ziraat Fak. Derg.*, 11 (3), 19-26.
- Savaş, S., Yenice, G., 2016. Rize ilinde yapılan süt sığırcılığının mevcut durumunun araştırılması. *Atatürk Üniv., Veteriner Bil. Derg.*, 11(1), 74-83.
- Shalström, L., Virtanen, T., Kyrrö, J., Lyytikäinen, T., 2014. Biosecurity on finnish cattle, pig and sheep farms –results from a questionnaire. *Preventive Veterinary Medicine*, 117 (1), 59-67.
- SPSS, 2004. SPSS for Windows Release 13.0. SPSS Chicago, IL.
- Şahin, K., Gürsoy, A.K., 2016. Iğdır ili süt sığırcılığı işletmelerinin sosyo-ekonomik yapısı. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Derg.*, TARGİD Özel Sayı, 118-129.
- Şeker, İ., Tasalı, H., Güler, H., 2012. Muş ilinde sığır yetiştiriciliği yapılan işletmelerin yapısal özellikleri. *Fırat Üniv. Sağ. Bil. Vet. Derg.*, 26, 9-16.
- Tilki, M., Sarı, M., Aydın, E., Işık, S., Aksoy, A.R., 2013a. Kars ili sığır işletmelerinde barınakların mevcut durumu ve yetiştirici talepleri: I. Mevcut durum. *Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg.* 19(1), 109-116.
- Tilki, M., Aydın, E., Sarı, M., Aksoy, A.R., Önk, K., 2013b. Kars ili sığır işletmelerinde barınakların mevcut durumu ve yetiştirici talepleri: II. Yetiştirici talepleri. *Kafkas Üniv. Veteriner Fak. Derg.*, 19(2), 191-197.
- Tugay, A., Bakır, G., 2008. Giresun yöresindeki sığırcılık işletmelerinde kullanılan yem çeşitleri ve hayvan besleme alışkanlıkları. *Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg.* 39(2): 231-239.
- Tugay, A., Bakır, G., 2009. Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. *Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 40(1), 37-47.
- Yılmaz, F., 2008. Osmaniye ili Düziçi ilçesinde hayvancılık yapan tarım işletmelerinde yeniliklerin benimsenmesi ve yayılmasında kooperatiflerin rolü. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniv., Fen Bil. Enst., Adana.