



Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Sermaye Yapısı: Hatay İli Örneği

Arif SEMERCI^{1*} Ahmet Duran ÇELİK¹

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Serinyol, Hatay

*e-posta: arifsemerci69@gmail.com

Alındığı tarih (Received): 08.02.2017

Kabul tarihi (Accepted): 13.12.2017

Online Baskı tarihi (Printed Online): 23.12.2017

Yazılı baskı tarihi (Printed): 29.12.2017

Öz: Bu çalışmada Hatay İli süt sığırcılığı işletmelerinin sermaye yapılarını ortaya koymak ve meydana gelen gelişmeleri değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda gerekli veriler, Hatay İli'nde seçilen 12 ilçeye bağlı 24 köyde faaliyet gösteren işletmeler arasından tabakalı örnekleme yöntemine göre belirlenen 141 süt sığırcılığı işletmesinden anket yapılarak elde edilmiştir. İncelenen işletmelerde aktif sermaye içinde hayvan varlığı %56 ile ilk sırayı almıştır. Pasif sermaye içinde öz sermaye oranı ise %92.21'dir. Belirtilen oranlar süt sığırcılığıyla ilgili olarak daha önce yürütülmüş olan araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Araştırma, incelenen işletmelerde yılsonu itibarıyla sığır sayısında bir artış olduğunu göstermekle birlikte, işletmelerin sahip olduğu inek sayısında %11.58'lik bir azalma da olduğunu ortaya koymaktadır. Yapılan çalışmada özellikle dişi danaların ve düvelerin önemli bir kısmı kasaplık olarak değerlendirilmiştir. Bu durum işletmelerin dişi hayvan varlığında küçülmeye gittiklerini göstermektedir. Bu durumu oluşturan ana nedenler ise; sütün değer olarak istenilen düzeye ulaşmamış olması, süt üreticilerinin süt ve ürünleri piyasasından yeterince pay alamaması, süt üretiminde girdi maliyetlerinin yüksek olması, işletmelerin küçük ölçekli olması ve hayvancılık desteklerinden faydalanma düzeyinin az olmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Hatay, sermaye yapısı, süt sığırcılığı

Capital Structure of Dairy Cattle Enterprises: A Case Study of Hatay Province

Abstract: The purpose of this study was presenting capital structure of dairy cattle enterprises in Hatay Province, and assessing the development in the sector. In this context, data were gathered from 141 dairy cattle enterprises that were from 24 villages of 12 districts by using of face-to-face interview method, and Stratified Sampling Method was used to determine sample size. According to the research results, animal existence had the biggest ratio in active capital with 56%, and ratio of owner's equity in passive capital was found as 92.21%, and these findings had resemblance with previous studies about dairy cattle. Among the enterprises which were examined, there was an increasing in the number of cattle by the end of the year, however there was a 11.58% of decreasing in the number of cow. An important part of female calves and heifers were utilized as butchery. This situation indicates a downsizing in female animal existence in the enterprises. The main reasons for this situation were; low value level in milk prices, lack of income share from milk and milk products market, high input cost in milk production, microscale enterprises and low utilization level from husbandary subsidies.

Keywords: Capital structure, dairy cattle, Hatay

1. Giriş

Türkiye sahip olduğu doğal kaynaklar ve ekolojik koşullar dikkate alındığında, küçük ve büyük baş hayvan yetiştiriciliği bakımından elverişli şartlara sahiptir (Yurdakul ve Ören, 1995).

Türkiye'de süt ve besi sığırcılığı konusunda çeşitli araştırmalar yapılmış olmakla birlikte, bu

araştırmaların önemli bir kısmı faaliyetin teknik yönüyle ilgilidir. Çok az çalışmada, ekonomik yönden süt sığırcılığı faaliyetlerinin değerlendirildiği ve analiz çalışmalarının yapılmış olduğu görülmektedir (Şahin ve ark.,2001). Bu nedenle Türkiye'de sığır yetiştiriciliğinin mevcut sorunlarını ve ekonomik yapısını ortaya koyacak

araştırmaların yapılması gerekmektedir (Eliçin ve ark., 1990).

Süt sığırcılığı işletmelerinde faaliyet sonuçlarının değerlendirilmesi ve sermaye yapılarını ortaya koyan yurtiçinde ve dışında yapılmış çalışmalardan bazılarını özet olarak bu bölümde yer verilmiştir. Süt sığırcılığının sermaye yapısının ve ekonomik faaliyetlerinin değerlendirilmesine yönelik olarak farklı ülkelerde yapılmış çalışmalar bulunmaktadır (Woodford, 2008; Tacken, 2009; Karanja, 2013, Mahmoodieh, 2013).

Kanechanacharoen (1993) tarafından Taylan'da yapılan çalışmada süt sığırcılığı işletmeleri ekonomik ve finansal açıdan incelenmiştir. Kopecek (2002) Çek Cumhuriyeti'nde 135 tarım işletmesi üzerinde yaptığı çalışmada, süt verim düzeyi ve süt sığırcılığı faaliyet sonuçları arasındaki ilişkiler ekonomik ve teknik veriler dikkate alınarak analiz etmiştir. Türkyılmaz ve Aral (2002) Aydın İli'nde yürütmüş oldukları çalışmada süt sığırcılığı işletmelerinde kaynak kullanımı, örgütlenme ve pazarlama sorunları ele almışlardır. Isermeyer ve ark. (2003) tarafından yapılan bir çalışmada Almanya, ABD, Polonya, Arjantin, Hindistan ve Yeni Zelanda'ya ait veriler kullanılarak, süt sığırcılığı yapan işletmelerin süt maliyetleri ve gelirleri yanında süt sığırcılığında kullanılan tarım arazileri ile çayır ve mera alanlarının gelir ve maliyet üzerine etkileri incelenmiştir.

Topçu (2008) tarafından Erzurum İli'nde yapılan çalışmada süt sığırcılığı işletmelerinde başarıyı etkileyen sosyoekonomik, demografik ve teknik faktörlerin analiz edilmesi amaçlanmış ve bu bağlamda işletmelerin sermaye yapıları da ortaya konulmuştur. Yılmaz (2010) ise yürüttüğü çalışmada Adana İlindeki süt sığırcılığı işletmelerinin genel yapısını ortaya koyduktan sonra sermaye yapılarını da ayrıntılı olarak incelemiştir. Tugay ve Bakır (2011) tarafından yürütüle çalışmada Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ortaya konulmuştur.

Avustralya Süt Sığırcılığı Endüstrisi Konseyi (ADIC) tarafından hazırlanan raporda ülkenin süt sığırcılığı sektörü ekonomik yönleriyle ortaya

konulmuştur. Raporda ülkeyi oluşturan 6 eyaletin her biri için ekonomik yönden karlılık göstergeleri hazırlanmış, ileriye yönelik tahmin çalışmalarına yer verilmiştir. Çalışmada ülkedeki süt sığırcılığı işletmelerinde sermaye dağılımı yanında, süt maliyetine etki eden unsurlar sabit masraflar ve işletme masrafları bazında ayrıntılı olarak verilmiştir (ADIC, 2015). Bergmark ve Dahlberg (2015) tarafından yapılan bir çalışmada İsveç süt çiftliği endüstrisinin sermaye yapısı ortaya konulmuş ve bu sermaye yapısının arkasındaki itici güçleri incelenmiştir. Çalışmada 2000-2013 yılları arasında 100 süt sığırcılığı işletmesinin ekonomik faaliyetleri ve sermaye yapısındaki değişim incelenmiştir. Yürütülen çalışma, İsveç'teki süt sığırcılığı işletmelerinin zaman içinde önemli değişiklikler geçirdiğini göstermiştir. Bu değişikliklerin ağırlıklı olarak çiftliklerin sayısından ve teknolojik gelişmeden kaynaklandığı anlaşılmıştır. Çalışmada karlılık açısından öz sermayenin süt sığırcılığı işletmelerinde çok önemli bir fonksiyona sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik yönden ayrıntılı olarak değerlendirilmesi ve sermaye yapılarının ortaya konulmasına yönelik olarak Aydın (2006), Öztürk ve Karkacier (2008) ile Bor (2014) tarafından araştırmalar yürütülmüştür.

Bu çalışmada Hatay İli tarımında önemli bir yeri bulunan süt sığırcılığı işletmelerinin sermaye yapıları ayrıntılı olarak incelenmiş, elde edilen araştırma bulguları diğer araştırma bulgularıyla karşılaştırılarak yorumlarda bulunulmuştur.

2. Materyal ve Metot

Çalışmanın ana materyalini, Hatay İlinde süt sığırcılığı faaliyetinde bulunan ve örnekleme çalışması sonucu tespit edilen 141 süt sığırcılığı işletmesinden elde edilen 2013 yılına ait yatay kesit verileri oluşturmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde ve analiz aşamasında ise istatistik paket programlarından yararlanılmıştır.

Araştırmada örnekleme çerçevesi ve örnek sayısının (hacminin) belirlenmesinde kullanılan Tabakalı Tesadüfi Örnekleme Yöntemlerinden "*Neyman Yöntemi*" formülü altta verilmiştir (Yamane, 2010).

$$n = \frac{\sum (Nh Sh)^2}{N^2 D^2 + \sum Nh (Sh)^2} \quad (1)$$

n= Örnek Hacmi

S= Standart Sapma

N= Örnekleme Çerçevesine Ait Toplam Birim Sayısı

D= Kabul Edilebilir Hata Payı (d/z)

d= Ortalamadan Sapma (%)

z= t-dağılım çizelgesinde (N-1) serbestlik derecesi ve belirli bir güven sınırına ait "t değeri"

Örnek hacminin belirlenmesinde %5 hata payı, %95 güven sınırları içerisinde çalışılmıştır. Anket uygulaması Hatay ilinde 12 ilçeye bağlı 24 yerleşim biriminde örnekleme çerçevesine giren 141 süt sığırcılığı işletmesinde yapılmıştır.

Sermayenin tanımıyla ilgili olarak çeşitli tanımlar ve kavramlar vardır. Bunun nedeni, sermayenin eskiden olduğu gibi zamanımızda da üretimin önemli bir unsuru olmasıdır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2014). Tarımsal üretimde üretim kaynaklarından sermaye, üretilmiş üretim kaynaklarının tümünü kapsar (Gürler, 2012). Bu çalışmada, sermayenin incelenmesinde fonksiyonlarına göre sınıflandırma esas alınmıştır (İnan, 2016).

Süt sığırcılığı faaliyet kolu dikkate alınarak sermaye, aktif ve pasif sermaye olmak üzere iki grupta incelenmiştir. Bina sermayesinin belirlenebilmesi amacıyla işletmede bulunan hayvancılıkla ilgili binaların anket tarihi itibarıyla değerleri ve aynı özellikteki binanın yenisinin maliyetleri işletme sahibinin beyanına dayalı olarak tespit edilmiştir. İşletmelerde bulunan alet-makine sermayesinin mevcut değeri üretici beyanı göre, yenisi ise piyasa fiyatlarına göre saptanmıştır.

Hayvan sermayesinin değerinin belirlenmesinde hayvanların ırk, yaş ve verim durumları dikkate alınarak, işletme sahiplerinin beyanına dayalı piyasa fiyatlarından hareket edilmiştir. Üretimde kullanılacak malzemelerin belirlenmesinde işletmede kullanım, aile içi tüketim için ayrılan ve ambarda satılmak üzere bekletilen miktarlar dikkate alınarak çiftlik avlusu fiyatlarına göre değer biçilmiştir. Kasa mevcudu, alacaklar ve borçlar işletme sahibinin ifadesine

dayalı olarak tespit edilmiş, aktif sermayeden borçlar çıkarılarak öz sermaye hesaplanmıştır. İşletmelere ait Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı'nın (PDKA) hesaplanmasında aşağıda verilen formülden yararlanılmıştır (Kıral ve ark. 1999).

(*) Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı = (Sene Sonu Sürü Kıymeti + Satılan Hayvanların Değeri + Kesilen Hayvanların Değeri) - (Sene Başı Sürü Kıymeti + Satın Alınan Hayvan Değeri)

3. Bulgular ve Tartışma

Ekonomi bilimi açısından üretimin miktarını ve kalitesini etkileyen faktörlerden biri de sermayedir. Araştırmada, sermaye unsurları olarak süt sığırcılığı faaliyet dalında yatırım olarak yapılmış tüm varlıklar ele alınmıştır. Yapılan çalışmada fonksiyonlarına göre sınıflandırma esas alınarak sermaye faktörü ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Çizelge 1. İncelenen işletmelerde aktif ve pasif sermaye unsurları (TL)

Table 1. Active and passive capital elements of the enterprises (TL)

Sermaye türleri	(TL)	Oran (%)	İşl. Ort.
Bina sermayesi	2 794 100	24.58	19 816
Hayvan sermayesi	6 386 250	56.18	45 293
Makine sermayesi	1 452 525	12.78	10 302
Ambar mevcudu	379 700	3.34	2 693
Para sermayesi	354 410	3.12	2 514
Toplam aktif	1 136 6985	100.00	80 617
Öz sermaye	10 480 985	92.21	74 333
Borç	886 000	7.79	6 284
Toplam pasif	11 366 985	100.00	80 617

Araştırmada, süt sığırcılığı üretim faaliyetine yönelik olması nedeniyle aktif sermaye unsurları içinde yer alan arazi, arazi ıslahı ve bitki sermayesi unsurlarına yer verilmemiştir. İncelenen işletmelerin toplam aktif sermayesi; bina sermayesi, hayvan sermayesi, makine sermayesi, ambar mevcudu ve para sermayesinin birleşiminden oluşturulmuştur (Çizelge 1). İncelenen işletmelerde toplam sermaye içinde en yüksek payı %56.18 ile hayvan sermayesi almıştır.

3.1. Aktif Sermaye

Aktif sermaye işletmeye yatırılmış bütün sermaye unsurlarının toplamını oluşturmaktadır

(Çetin ve Tipi, 2007). Süt sığırcılığına yönelik olarak yürütülen bu çalışmada aktif sermaye unsurları içinde yer alan arazi faktörü değerlendirme dışında tutulmuştur.

Bina Sermayesi

Bina sermayesi kendiliğinden üretken olmayıp, ancak tarım işletmelerindeki insanların, ürünlerin, canlı ve cansız demirbaşın muhafazasına yardımcı olmaktadır (Açıl, 1980). Araştırmada süt sığırcılığı faaliyetlerinde kullanılan ve bina sermayesi olarak dikkate alınan ahır, depo ve samanlık olarak kullanılan binalara ilişkin sermaye durumu Çizelge 2’de verilmiştir. İşletmelerin bina sermayeleri içinde en yüksek payı %67.43 ile ahırların bulunduğu binalar almıştır.

Hatay İlinde süt sığırcılığı ile ilgili olarak yapılan bir çalışmada bina sermayesinde ahır %61.62, samanlık %30.81 ve depolar ise %7.57’lik pay aldıkları tespit edilmiştir (Yılmaz ve ark., 2000). Yapılan çalışma bina sermayesi içinde zamanla hayvan refahı da düşünülerek ahırlara yapılan yatırımların artış gösterdiğini ortaya koymuştur.

Çizelge 3. İncelenen işletmelerde hayvan varlığı (Sürü kompozisyonu)

Table 3. Animal existence of the enterprises (Herd composition)

	Buzağı	Dana (e)	Dana (d)	Düve	Tosun	İnek	Boğa	Toplam
Yılbaşı	49	65	292	126	16	777	13	1 338
Satın alınan	214	0	0	51	0	28	0	293
Doğan	738	0	0	0	0	0	0	738
Ölen	24	4	7	2	1	25	0	63
Kesilen/Tüketilen	0	14	12	7	20	22	4	79
Satılan	98	222	61	48	34	201	7	671
Yılsonu	293	65	151	326	16	687	18	1 556

İncelenen işletmelerde ortalama sığır varlığı 11.04 baştır. Süt sığırcılığı işletmelerinde ortalama toplam hayvan varlığının (sürü kompozisyonunun) 4.87’sini inek, 2.31’ini düve, 2.08’ini buzağı, 1.53’ünü dana, 0.13’ünü boğa ve 0.11’ini de tosun varlığı oluşturmuştur (Çizelge 4).

İşletmelerdeki hayvan varlığının dağılımı incelendiğinde %44’lük pay ile ilk sırayı inek varlığı almaktadır. İşletmelerde sayısal açıdan önemli görülen diğerleri ise dana ve buzağı varlığıdır (Çizelge 5). İncelenen işletmeler genel olarak değerlendirildiğinde işletme başına ortalama sığır varlığının 11.04 baş, hayvan

Çizelge 2. İşletmelerde bina sermayesi (TL)

Table 2. Building capital of the enterprises (TL)

Bina tipleri	Değer (TL)	Oranı
Ahır	1 884 000	67.43
Depo	214 250	7.67
Samanlık	695 850	24.90
Toplam	2 794 100	100.00

İşletmedeki sabit sermaye unsurlarının verimli ve karlı bir şekilde çalıştırılmasına imkân sağlayan işletme sermayesi, hayvan, alet ve makine gibi sabit işletme sermayesi ile malzeme-mühimmat ve para gibi döner işletme sermayesinden oluşmaktadır (Erkuş ve ark., 1996).

Hayvan Sermayesi ve Varlığı

Hayvan sermayesini, tarım işletmesinde bulundurulmuş bütün canlı hayvanlar oluşturur. Bu sermaye grubunun en önemli özelliği kendiliğinden çoğalma yeteneğine sahip olmasıdır. İncelenen işletmelerde 2013 yılbaşı itibarıyla toplam hayvan varlığı 1 338’dir. Yılsonunda bu değer %16.29’luk artışla 1 556’ya ulaşmıştır (Çizelge 3).

varlığının %44.12’sini ise inek varlığının oluşturduğu görülmektedir. Süt sığırcılığı işletmeleri gruplara göre incelendiğinde ilk grupta yer alan işletmelerde ortalama hayvan sayısı 5.44 baş, ikinci grup işletmelerde 6.47 baş ve son işletme grubunda ise 14.61 baş olduğu göze çarpmaktadır (Çizelge 6).

İnek varlığının toplam hayvan sayısına oranı ise oluşturulan gruplar arasında %43.66 ile %46.26 arasında değişim göstermektedir. Bölgede yapılan bir çalışmada işletme başına düşen hayvan sayısı 11.00 ve inek sayısı ise 4.87 (%44.7) olarak tespit edilmiştir (Yılmaz ve ark., 2000). Adana İlinde yapılan bir çalışmada ise süt

sığırcılığı yapılan işletmelerde değişik çağlardaki ortalama hayvan sayısı 18.23 olarak bulunmuştur (Gül, 1998). Aynı çalışmada işletmeler ortalamasına göre hayvan varlığının %35.6'sının inek varlığından oluştuğu saptanmıştır.

Çizelge 4. İncelenen işletmelerde işletme başına ortalama hayvan varlığı

Table 4. Animal existence average per enterprise

	Buzağı	Dana (e)	Dana (d)	Düve	Tosun	İnek	Boğa	Toplam
Yılbaşı	0.35	0.46	2.07	0.89	0.11	5.51	0.09	9.49
Satın alınan	1.52	0.00	0.00	0.36	0.00	0.20	0.00	2.08
Doğan	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.23
Ölen	0.17	0.03	0.05	0.01	0.01	0.18	0.00	0.45
Kesilen/Tüketilen	0.00	0.10	0.09	0.05	0.14	0.16	0.03	0.56
Satılan	0.70	1.57	0.43	0.34	0.24	1.43	0.05	4.76
Yılsonu	2.08	0.46	1.07	2.31	0.11	4.87	0.13	11.04

Araştırmada işletmelerin sahip olduğu inek varlığında 2013 yılında %11.58'lik bir azalma ile 777'den 687'ye gerilemiş olduğu tespit edilmiştir. Hatay İli için benzer durum tespiti Dağistan tarafından yapılan çalışmada da vurgulanmıştır.

Çizelge 5. İncelenen işletmelerde sürü kompozisyonunun dağılımı (%)

Table 5. Animal existence distribution of the enterprises (%)

	Buzağı	Dana (e)	Dana (d)	Düve	Tosun	İnek	Boğa	Toplam
Yılbaşı	3.66	4.86	21.82	9.42	1.20	58.07	0.97	100.00
Satın alınan	73.04	0.00	0.00	17.41	0.00	9.56	0.00	100.00
Doğan	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Ölen	38.10	6.35	11.11	3.17	1.59	39.68	0.00	100.00
Kesilen/Tüketilen	0.00	17.72	15.19	8.86	25.32	27.85	5.06	100.00
Satılan	14.61	33.08	9.09	7.15	5.07	29.96	1.04	100.00
Yılsonu	18.83	4.18	9.70	20.95	1.03	44.15	1.16	100.00

Bu durum anket uygulanan işletmelerde süt sığırcılığı faaliyetlerinde az da olsa küçülmeye gidildiğinin bir kanıtıdır. Damızlık gebe düve ve fiyatlarının yüksek düzeyde seyretmesi nedeniyle bazı işletmeler özellikle damızlık karaktere sahip dişi buzağuları düşük fiyatlardan alarak zaman içinde kendi işletmesinde inek olarak değerlendirmektedirler.

Çizelge 6. İşletme büyüklüklerine göre işletmelerde hayvan varlığı

Table 6. Animal existence in terms of enterprise size

	1. Grup			2. Grup			3. Grup			Ortalama		
	Yıl sonu	İşl. Ort.	(%)	Yıl sonu	İşl. Ort.	(%)	Yıl sonu	İşl. Ort.	(%)	Yıl sonu	İşl. Ort.	(%)
Buzağı	32	1.19	21.77	47	1.47	22.71	214	2.61	17.80	293	2.08	18.83
Dana (e)	7	0.26	4.76	11	0.34	5.31	47	0.57	3.91	65	0.46	4.19
Dana (d)	13	0.48	8.84	18	0.56	8.70	120	1.46	9.98	151	1.07	9.71
Düve	21	0.85	14.29	36	1.13	17.39	269	3.28	22.39	326	2.31	20.95
Tosun	1	0.04	0.68	1	0.03	0.48	14	0.17	1.16	16	0.11	1.03
İnek	70	2.52	47.62	94	2.94	45.41	523	6.38	43.51	687	4.87	44.12
Boğa	3	0.11	2.04	0	0.00	0.00	15	0.18	1.25	18	0.13	1.17
Toplam	147	5.44	100.00	207	6.47	100.00	1202	14.66	100.00	1556	11.04	100.00

2013 yılında araştırma alanında sığırların yaş damızlık ortalama fiyatlar Çizelge 7'de durumlarına göre piyasada oluşan kasaplık ve verilmiştir.

Çizelge 7. İncelenen işletmelerde ortalama hayvan fiyatları (TL baş⁻¹)
Table 7. Animal price average of the enterprises (TL head⁻¹)

	Buzağı	Dana (e)	Dana (d)	Düve	Tosun	İnek	Boğa
Kasaplık	1 500	3 000	3 250	5 000	5 500	5 000	6 000
Damızlık	2 000	4 000	4 500	6 000	7 000	6 000	7 500

Hayvan sermayesini, tarım işletmesinde bulunan bütün hayvanlar oluşturmaktadır. Bu araştırmada hayvan sermayesi olarak sadece süt

sığırcılığına yönelik hayvanlar (buzağı, dana, düve, inek, tosun ve boğa) dikkate alınmıştır.

Çizelge 8. İncelenen işletmelerde hayvan sermayesi (TL)
Table 8. Animal capital of the enterprises (TL)

	Buzağı	Dana (e)	Dana (d)	Düve	Tosun	İnek	Boğa	Toplam
Yılbaşı	73 500	195 000	949 000	630 000	88 000	3 885 000	78 000	5 898 500
Yılsonu	439 500	195 000	490 750	1 630 000	88 000	3 435 000	108 000	6 386 250
Prodüktif demirbaş kıymet artışı								487 750

İşletmelerin yıl içerisindeki sürü hareketleri sonucu, diğer bir ifade ile çağ değişimleri ve işletmede doğan, işletmeye alınan, satılan, ölen, kesilen hayvan sayıları dikkate alındığında, meydana gelen değişim %8.27'lik kıymet artışıyla 487 750 TL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 8).

Alet-Makine Sermayesi

Makine ve alet sermayesi, işletmelerde üretimde kullanılan her çeşit tarım makineleri, alet ve ekipmanlardan oluşur. İncelenen işletmelerde süt sığırcılığı üretiminde kullanılan tüm alet ve makinelerin değeri, alet-makine sermayesini oluşturmaktadır.

Çizelge 9. İncelenen işletmelerde alet-makine sermaye unsurları (TL)

Table 9. Machinery and equipment elements of the enterprises (TL)

Sermaye unsurları	Toplam (TL)	Pay (%)
Traktör ve ekipmanları	1 185 000	81.58
Sağım makinesi	122 275	8.42
Yem kırma mak.	73 750	5.08
Soğutucu	71 500	4.92
Toplam	1 452 525	100.00

Süt sığırcılığı işletmelerinin alet-ekipman sermayesini oluşturan unsurlar traktör ve ekipmanları, seyyar ve sabit süt sağım makineleri, yem hazırlama makineleri ve soğutma üniteleri olarak belirlenmiştir. İşletmelerin alet-makine sermayesinde en önemli payı %81'lik oran ile traktör ve ekipmanları almıştır (Çizelge 9).

Ambar Mevcudu

Ambar mevcudu (malzeme sermayesi) işletmede kullanılan ve pazarda satılmak üzere depolanan ürün, girdi, araç ve gereçlerden oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde ortalama ambar mevcudu 2 698 TL'dir.

Para Sermayesi

İncelenen işletmelerde para sermayesi, üreticilerin mevcut nakit varlığı ile işletmecilerin alacaklarından oluşmaktadır (Gül, 1998). Süt sığırcılığı üretim faaliyeti ile ilgili olarak işletmecilerin alacakları en fazla bir aya kadar olan kısa vadeli alacaklardır. İncelenen işletmelerde ortalama para sermayesinin oranı %2.82'dir.

Borç Durumu ve Para Mevcudu

İşletmeler öz kaynaklarının yetersiz olduğu durumlarda yabancı kaynaklara başvurumaktadırlar. Süt sığırcılığı faaliyetine ilişkin olarak işletmelerin 2013 yılı itibarıyla borçları 886 000 TL olarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde kullanılan dış kaynakların başında ise Ziraat bankası gelmektedir (%58.08).

İşletmelerin borçlarında en önemli payı damızlık olarak alınan düvelerin ve ineklerin borçları oluşturmaktadır. Borç kullanmada ikinci sırada ise %35'lik pay ile işletme faaliyetlerinin sürdürülmesi gerekli olan yem masrafları gelmektedir (Çizelge 10).

Çizelge 10. İşletmelerin borç durumu (TL)
Table 10. Dept situation of the enterprises (TL)

Borç kaynakları	Toplam (TL)	Pay (%)
Ziraat bankası	514 600	58.08
Yem vb.	313 150	35.34
TKK	24 000	2.71
Diğer bankalar	19 000	2.14
Şahıs	15 250	1.72
Toplam	886 000	100.00

Para Mevcudu

Bir çiftlikte para sermayesi; kasadaki nakit ve bankadaki para (vadesi ve vadeli tasarruf hesaplarında bulunan) alacaklar, tarım kooperatifleri ortaklık payları, poliçeler vb. değerlerdir (İnan, 2016).

Çizelge 11. İşletmelerin para mevcudu (TL)
Table 11. Money situation of the enterprises

	Toplam (TL)	Pay (%)
Kasada (nakit ve bankada bulunanlar)	205 150	57,88
Alacaklar	144 060	40,65
Diğer (koop. ort., poliçeler vb.)	5 200	1,47
Toplam	354 410	100,00

İncelenen işletmelerin toplam para mevcudu 2013 yılsonu itibariyle yaklaşık olarak 355 000 TL'ye ulaşmıştır (Çizelge 11). Süt sığırcılığı işletmelerinde parasal varlık olarak değerlendirilebilecek unsurlar içinde süt bedelleri önemli bir yer tutmaktadır (%40.65).

3.2. Pasif sermaye

Pasif sermaye, işletmeye yatırılmış bütün sermaye unsurlarının diğer bir deyişle aktif sermayenin, hangi kaynaklardan sağlandığını gösteren sermaye unsurudur. İşletmecinin kendisine ait olan sermaye öz sermaye, dış kaynaklardan sağlanan sermaye ise yabancı sermaye veya borçlar olarak nitelendirilmektedir (Çetin ve Tipi, 2007).

İncelenen işletmelerde pasif sermaye, işletmede kullanılan yabancı sermaye (borç) ve öz sermaye toplamından oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde toplam pasif sermayenin %92.21'ini öz sermaye, kalan kısmını ise borçlar oluşturmuştur (Çizelge 12).

Çizelge 12. İşletme pasif sermaye
Table 12. Passive capital of the enterprise

Pasif unsurlar	(TL)	(%)	İşletme Ort. (TL)
Öz sermaye	10 480 985	92.21	74 333
Borç	886 000	7.79	6284
Toplam pasif	11 366 985	100.00	80 617

Yabancı sermaye

Yabancı sermaye her türlü işletme borçlarını ifade etmektedir. İncelenen işletmelerin 2013 yılı sonu itibariyle toplam 886 000 TL borcu bulunmaktadır. İşletmeler arasında kullanılan kredi kaynakları; T.C. Ziraat Bankası, Tarım Kredi Kooperatifleri, özel bankalar ve şahıslardan alınan borçlar oluşturmaktadır. Gürbüz ve Gül (2016) tarafından yapılan bir çalışmada 2012 yılı verilerine göre işletme dışı sermaye kullanım düzeyi işletme başına 17 050 TL olarak tespit edilmiştir.

Öz sermaye

Aktif sermaye ile pasif sermaye arasındaki fark öz sermayeyi oluşturmaktadır. İşletmelerin öz sermaye toplamı yaklaşık 10.4 milyon TL olup, toplam pasif sermaye içindeki payı yaklaşık %92 düzeyindedir (Çizelge 1).

Hatay İlinde süt sığırcılığı yapan işletmeler üzerine yürütülen bir araştırmada; hayvan sermayesi aktif sermayenin %55'ini, bina sermayesi %29.50'sini, makine sermayesi %9.5'ni, ambar mevcudu %5.7'sini ve para sermayesi de %0.3'lük kısmını oluşturduğu tespit edilmiştir (Yılmaz ve ark., 2000). Adana İlinde yürütülen bir çalışmada hayvan sermayesinin aktif sermaye içindeki payının %51.55 olduğu saptanmıştır (Gül, 1998). Yürütülen diğer bir çalışmada (arazi, arazi ıslahı ve bitki sermayesi hariç tutulduğunda) aktif sermaye içinde Bina payı %58.46, hayvan sermayesinin payı %25.50, Alet-Makine payı %14.69, malzeme-mühimmat payı %1.28, para sermayesi de %0.07 olarak hesaplanmıştır (Yılmaz, 2010).

Yapılan araştırma sonucunda hesaplanan aktif sermaye içinde hayvan sermayesinin payı (%56.18), bina sermayesinin payı (%24.58), makine sermayesinin payı (%12.78), ambar mevcudu (%3.34) ve para mevcudunun payına

(%3.12) ilişkin oransal değerlerin diğer çalışma bulgularıyla örtüştüğü anlaşılmaktadır.

Gül (1998) tarafından yürütülen araştırma sonucunda işletmelerde toplam pasif sermaye içinde öz sermaye oranı %92.21 ve yabancı sermaye oranı ise %7.79 olarak belirlenmiştir. Konya İlinde yapılan çalışmada bu değerler sırası ile %87.32 ve %12.68 (Bayramoğlu ve Direk 2006) olarak hesaplanmıştır. Öz sermayenin toplam pasif sermayeye oranı Karaaslan (2000) ve Bozoğlu ark. (2001) tarafından %98 ve %2 olarak tespit edilmiştir. Adana İlinde yapılan bir çalışmada süt sığırcılığı işletmelerinde pasif sermaye içinde öz sermayenin payı %83.89 ve yabancı sermayenin payı ise %16.11 olarak hesaplanmıştır (Yılmaz, 2010).

Bu araştırma sonucunda tespit edilen öz sermayenin pasif sermaye içindeki payı (%92.21) ve borçların (yabancı sermayenin) payına (%7.79) ilişkin oransal değerlerin diğer araştırma bulgularıyla benzer bir yapı gösterdiği anlaşılmaktadır.

4. Sonuç

Türkiye’de hayvancılık işletmeleri küçük ölçeğe sahip olup, sığırcılıkla geçimini sağlayan işletmelerin %60’lık kısmında işletme başına sığır sayısı 4 başın altında kalmaktadır. Özellikle

işletme başına ortalama sığır varlığının 30 başın üzerinde olduğu Avrupa Birliği ve gelişmiş ülkelere göre Türkiye sürü genişliği ve işletme ölçeklerinin küçük olması nedeniyle rekabet şansını büyük oranda düşürmektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular süt sığırcılığı işletmelerinde aktif sermaye içinde hayvan sermayesinin yarıdan fazlasını oluşturduğu ortaya koymaktadır. Zira, 2013 yıl sonu değerleri, sene başına göre toplam sığır sayısında artış olduğunu gösterse de, özellikle inek ve dişi dana sayısındaki düşüş işletmelerin süt sığırcılığında dönemsel olarak küçülme eğilimine girdikleri göstermektedir. Türkiye’de süt sığırcılığının daha kârlı bir faaliyet dalı haline gelebilmesi için; sütün ulusal düzeyde tüketiminin artırılmasına yönelik kampanyalara hız verilmesi, süt sığırcılığı işletmelerin toplam desteklemelerden daha yüksek düzeyde pay alması, Avrupa Birliği ülkeleri (özellikle Hollanda) ve Kuzey İskandinav ülkelerinde uygulanan modelin bir benzeri olarak sütün pazarlamasında en önemli rolün ve sorumluluğun çiftçi örgütlerine bırakılması, sütün maliyetinde en önemli payı alan yem bitkileri üretimine yönelik verilen desteklerin gelişmiş ülkeler düzeyine yükseltilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

- Açıl AF (1980). Tarım Ekonomisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:665. Ankara.
- ADIC (2015). **Sustainable farm profitability-2015**. The Australian Dairy Industry Council. 48 s. (erişim <http://www.australiandairyfarmers.com.au/PDF/Farm-profitability-Report-2015-Final.pdf>, 12.07.2017)
- Bayramoğlu Z ve Direk M (2006). Konya ilinde tarımsal kalkınma kooperatiflerinin ortağı olan işletmelerde süt sığırcılığı faaliyetinin ekonometrik analizi. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(40): 12-20.
- Bergmark S ve Dahlberg E (2015). Determinants of capital structure in the Swedish dairy farm industry. Umeå School of Business and Economics. 90 s. (erişim <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:823264/FULLTEXT01.pdf>, 12.07.2017)
- Bor Ö (2014). Economics of dairy farming in turkey. International Journal of Food and Agricultural Economics, 2(4): 49-62.
- Bozoğlu M, Ceyhan V ve Cinemre HA (2001). Tonya ilçesinde süt işletmelerinin ekonomik yapısı ve karşılaştıkları riskler. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Yayın No: 228, Ankara.

- Çetin B ve Tipi T (2007). Tarım muhasebesi (uygulamalı örneklerle). Nobel Yayınları. Yayın No:1171. s.24. Bursa.
- Eliçin A, Yener SM, Mutaf S ve Akman N (1990). Türkiye’de büyükbaş hayvan yetiştiriciliği ve damızlıklara etkin olarak kullanılması. Türkiye Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongresi, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ve AÜ Ziraat Fakültesi ortaklığı, Ankara.
- Erkuş A, Turan A, Eliçin A, Tanrıvermiş H, Özçelik A ve Gündoğmuş E (1996). Tekirdağ ili tarım işletmelerinde ithal ve kültür melezi süt sığırları ile üretim yapan işletmelerde süt sığırcılığı faaliyetlerinin karşılaştırmalı ekonomik analizi. Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği ve Vakfı Yayınları. Yayın No:14, Ankara.
- Gül A (1998). Adana ilinde projeli ve projersiz süt sığırcılığı üretim faaliyetlerinin ekonomik yönden karşılaştırılması. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. Yayın No:13, Adana.
- Gürbüz D ve Gül M (2016). Süt sığırcılığı işletmelerinde finansman kaynakları: Burdur ili örneği. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 21(1): 57-70.

- Gürler AZ (2012). Analitik Tarım Ekonomisi (Geliştirilmiş 2. Baskı). Nobel Yayınları No:276, s.55, Ankara.
- Isermeyer F, Hemme T ve Holzner J (2003). Analysis of international competitiveness of milk production in the framework of the IFNC. Agric. Econ.-Czech. 49 (2):94-100
- İnan İH (2016). Tarım ekonomisi ve işletmeciliği (Güncellenmiş 8.Baskı). İdeal Kültür Yayıncılık. Kültür Bak. Sertifika No:12669. s.196. İstanbul.
- Kanechanacharoen P (1993). Economic and financial analysis of dairy farm investment of members of milk collecting center at Amphoe Sikhiu, Changwat Nakhon Ratchasima. Kasetsart Üniversitesi, Ekonomi Yüksek Lisans Tezi. Bangkok, Tayland.
- Karaarslan G (2000). Tokat ili merkez ilçede projeye dayalı süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Tokat.
- Karanja MG (2013). The effect of capital structure on financial performance of small and medium enterprises in dairy sector in Kiambu County. (A Research Project Submitted in Partial Fulfilment of the Requirement of the Degree of Master of Science in Finance University of Nairobi). Kenya. 61 s. (erişim <http://chss.uonbi.ac.ke/sites/default/files/chss/MAIN%20GEOFFREY%20FINAL%20PROJECT.pdf>, 12.07.2017)
- Kıral T, Kasnakoğlu H, Tatlıdil F, Fidan H ve Gündoğmuş E (1999). Tarımsal ürünler için maliyet hesaplama metodolojisi ve veri tabanı rehberi, TEAE Yayın No: 37.
- Kopecek P (2002). Analysis of the yield milk effect on the economics of milk production. Agric. Econ, 48(10): 473-479.
- Mahmoodieh RM, Rahimian Y, Asgarian F, Valiollahi MZ, Rafiee A, Hadadi GA ve Ghaedi H (2013). The economic evaluation and financial analysis of dairy farms in Chahar Mahal and Bakhtiari Province (Case Study of Shahrekord County). International Journal of Scientific Management and Development. 3(1): 54-60.
- Nizam S ve Armağan G (2006). Aydın ilinde pazara yönelik süt sığırcılığı işletmelerinin verimliliklerinin belirlenmesi. ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 3(2): 53-60.
- Öztürk D ve Karkacier O (2008). Süt sığırcılığı yapan işletmelerin ekonomik analizi (Tokat ili yeşilyurt ilçesi örneği). GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 25(1): 15-22.
- Oğuz C ve Bayramoğlu Z (2014). Tarım Ekonomisi. Atlas Akademi Yayınları. Sertifika No:15833. s.60. Konya.
- Şahin K, Gül A, Koç B ve Dağistan E (2001). Adana ilinde entansif süt sığırcılığı üretim ekonomisi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi, 11(2) :19-28.
- Tacken GML, Batowska A, Gardebroek C, Turi KN, Banse M, Wijnands JHM ve Poppe KJ (2009). Competitiveness of the EU dairy industry. Project Code 20964. Report 2009-011. March 2009. LEI Wageningen UR, The Hague. 102 s. (erişim <http://edepot.wur.nl/10766>, 12.07.2017)
- Topçu Y (2008). Süt sığırcılığı işletmelerinde başarıyı etkileyen faktörlerin analizi: Erzurum ili örneği. OMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 23(1): 17-24.
- Tugay A ve Bakır G (2009). Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. Atatürk Ün. Ziraat Fakültesi Dergisi, 40(1): 37-47.
- Türkyılmaz MK ve Aral S (2002). Aydın ili süt sığırcılık işletmelerinde kaynak kullanımında etkinlik derecesi ile örgütlenme ve pazarlanma sorunları. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 8(1): 41-48.
- Woodford K (2008). Dairy industry strategy and structure as New Zealand takes on the World. Primary Industry Management, 11(1) 5-9
- Yamane T (2010). Temel örnekleme yöntemleri. Literatür yayınları (çev. A. Esin), İstanbul, s. 528.
- Yılmaz H (2010). Süt sığırcılığında kooperatifler aracılığıyla desteklemenin ekonomik ve sosyal etkileri: Adana ili örneği. Çukurova ün. fen bilimleri enst., basılmamış doktora tezi, Adana.
- Yılmaz İ, Dağistan E, Özel R ve Koç B (2000). Hatay ilinde süt sığırcılığının ekonomik analizi, Ç.Ü. Araştırma Fonu.
- Yurdakul O ve Ören N (1995). Türkiye hayvancılığına uygulanan ekonomi politikaları. Türkiye hayvancılığının yapısal ve ekonomik sorunları sempozyumu. İzmir. s.7-15.