



Adana İlinde Sözleşmeli ve Sözleşmesiz Besi Sığırcılığı İşletmelerinin Ekonomik Analizi

Hasan Burak AĞIR^{1*} Cuma AKBAY¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü
* e-mail: hburak.agir@gmail.com

Alındığı tarih (Received): 27.10.2017

Kabul tarihi (Accepted): 09.11.2017

Online Baskı tarihi (Printed Online): 08.12.2017

Yazılı baskı tarihi (Printed): 29.12.2017

Öz: Araştırmanın amacı sözleşmeli ve sözleşmesiz besi sığırcılığı yapan işletmelerin karşılaştırmalı ekonomik analizinin yapılmasıdır. Araştırma Adana ilinde 2016 üretim döneminde gerçekleştirilmiştir. Veriler 155 üretici ile yapılan anketlerden elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; sözleşme yapan üreticilerin eğitim düzeyi yapmayanlara göre daha yüksektir. Sözleşme yapan işletmelerin hayvan varlığı ortalama 131.28 baş, sözleşme yapmayan işletmelerin 72.20 baştır. Sözleşmeli işletmelerin brüt karı 2 127.56 TL baş⁻¹, sözleşme yapmayan işletmelerin 1 740.53 TL baş⁻¹ tir. Sözleşme yapan işletmelerin daha karlı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Adana, besi sığırcılığı, sözleşmeli üretim, ekonomik analiz

Economic Analysis of Contracted and Non-Contracted Beef Cattle Farms in Adana Province

Abstract: The aim of the study is to analyze the economics of contract and non-contract beef cattle farms. The study conducted in Adana Province and belongs to 2016 production period. The data were obtained from 155 beef cattle farms. According to the results; the education level of contract farmers is higher than non-contract farmers. The average livestock asset of contract farms is 131.28 head and non-contract farms have 72.20 head livestock. The gross profit of contract and non-contract farms is calculated 2 127.56 TL head⁻¹ and 1 740.53 TL head⁻¹, respectively. It is found that contract farms are more profitable than non-contract farms.

Keywords: Adana, beef cattle, contract farming, economic analysis

1.Giriş

Hayvancılık sektörü et, süt yumurta gibi hayvansal ürünlerin arzını sağlaması, insanların ihtiyaç duyduğu protein ihtiyacını karşılaması, istihdam yaratarak kırsal alandan kente göçü azaltması, sanayiye hammadde sağlaması gibi avantajları ile ülkelerin kalkınmasında önemli bir role sahiptir (Boz ve ark. 2008; İkikat Tümer ve Birinci 2011; Akbay ve ark. 2015). Hayvancılık sektörü içerisinde besi sığırcılığı, kırmızı et talebinin karşılanmasında oldukça önemlidir.

2014 yılı verileri incelendiğinde dünya kırmızı et üretiminde toplam 64681068 ton olarak gerçekleşen sığır eti üretiminin payı %32.09 'dur. Aynı dönemde toplam 881999 ton kırmızı et üretimi ile Türkiye dünya sığır eti üretiminde %1.36 'lık paya sahiptir (FAO 2017).

Besi sığırcılığı, süt sığırcılığının önemli çıktısı olan erkek dana ve damızlık dişi hayvanların değerlendirilerek ete dönüştürülmesidir (Aydın ve Sakarya 2012).

Bu makale Hasan Burak Ağır'ın "Adana İlinde Besi Sığırcılığında Uygulanan Sözleşmeli Üretim Modelinin Değerlendirilmesi" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

Türkiye, besi sığırcılığı için gerekli ekolojik ve doğal şartlara sahip olmasına rağmen uygulanan politikaların yetersiz olması, yapısal problemler ve verimliliğin düşük olması gibi nedenlerden dolayı faaliyet istenilen seviyede değildir (Sayılı 2001; Uğurtaş 2008). Bununla birlikte Türkiye’de besi işletmelerinin küçük ölçekli ve örgütlenme düzeyi düşük işletmelerden oluşması işletmelerin piyasa şartları karşısında dezavantajlı duruma düşmelerine neden olmaktadır. Bu nedenle işletmeleri fiyat istikrarsızlığından korumak, üretimde verim ve kaliteyi artırmak ve üretici ile sanayici arasında işbirliğini sağlamaya yönelik çeşitli stratejiler geliştirilmekte ve uygulanmaktadır. Bu stratejiler içerisinde uygulanan sözleşmeli üretim modeli; üretici ile sanayici arasında işbirliği sağlanmasına yönelik kullanılan bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sözleşmeli üretim modelinin üretici ile sanayici arasında dikey entegrasyonun sağlanmasında kullanılan en yaygın sistem olduğu belirtilmektedir (Özçelik ve ark. 1999; Tan, 2003). Literatürde sözleşmeli üretim kavramı ile ilgili birçok tanımlama yapılmıştır. Rehber (2016) sözleşmeli üretimi; üretici ve firmalar arasında, bir tarımsal ürünün üretim ve pazarlaması ile ilgili bir veya daha fazla konuyu düzenleyen ve bir başkasına devredilemeyen yazılı veya sözlü anlaşmalar şeklinde tanımlamıştır. Diğer bir tanımda sözleşmeli üretim, bir veya daha fazla üretici ile pazarlama firmaları arasında gerçekleşen ve üretilen tarımsal ürünlerin önceden belirlenmiş bir fiyattan alımına yönelik yapılan anlaşmalar şeklinde ifade edilmektedir (Eaton ve Shepherd 2001).

Sözleşmeli üretim gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uzun yıllardan beri uygulanan bir modeldir. İlk olarak 1885 yılında ortaya çıktığı ve günümüzde birçok ülkede tarım ve gıda sanayinin önemli bir parçası haline geldiği ifade edilmektedir (Rehber 1998). Almanya’da süt, tavukçuluk ve şeker üretiminde sözleşmeli üretimin payı %38, Japonya ve Güney Kore’de tavukçuluk sektöründe sırasıyla %75 ve %23, Çek Cumhuriyeti ve Macaristan’da %60-85 ve ABD’de toplam tarımsal üretim içerisinde sözleşmeli üretimin payı %31’dir (Prowse 2012).

Türkiye’de sözleşmeli üretimin 1926 yılında şeker üretiminde uygulandığı ve 1990’lı yıllardan itibaren hızla arttığı ifade edilmektedir (Rehber, 1998). Sözleşmeli üretim günümüzde şeker ve sebze işleme sanayi, kesme çiçekçilik, tohumculuk, Amerikan tipi tütün yetiştiriciliği, makarnalık buğday, sanayi tipi patates üretimi ve hayvancılık (yumurta, tavuk eti, hindi, besi) gibi alanlarda uygulanmaktadır.

Literatürde, besi sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi (Kılıç ve Çiçek 1994; Topcu 2004; Çiçek 2005; Çiçek ve Sakarya 2006; Eren 2006; Saner ve Çukur 2006; Yildirim 2006; Hazneci 2007; Uğurtaş 2008; Umar ve ark. 2008; Yildirim et al. 2009; Demirbaş ve Tosun 2012; Gözener 2013; Sharma ve ark. 2014; Can 2015) ve sözleşmeli üretimin değerlendirilmesi (Diker 1992; Güneş 1999; Özçelik ve ark. 1999; Tan ve Dellal 2002; Taşcıoğlu ve Sayın 2005; Aydın 2007; Engindeniz 2008; Gümüş 2009; Shankar ve ark. 2010; Wang ve ark. 2011; Teoman ve Tartıcı 2012; Freguin-Gresh ve ark. 2012; Sharma ve Singh 2013; Vicol 2014; Sasidhar ve Suvedi 2015) ile ilgili birçok araştırma bulunmaktadır.

Dünyada ve Türkiye’de giderek yayılan ve gelişen bir model olan sözleşmeli üretimin işletmeler açısından değerlendirilerek ele alınması modelin daha etkin bir şekilde geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Bununla birlikte Türkiye’de besi sığırcılığı işletmelerinin ekonomik analizi ile ilgili çok fazla çalışma yapılmış ancak sözleşmeli besi sığırcılığı ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Konu hakkında yapılmış çalışmanın olmaması ve yapılan araştırmanın önemli bir boşluğu dolduracak olması araştırmanın önemini ortaya koymaktadır. Adana ilinde yürütülen bu araştırmanın amacı sözleşmeli besi sığırcılığı yapan ve yapmayan işletmelerin karşılaştırılmalı ekonomik analizinin yapılmasıdır. Bu amaca yönelik işletmelerin sosyo-demografik özellikleri, brüt üretim değeri, değişken masrafları ve brüt karları ortaya konulacaktır.

2. Materyal ve Metot

Adana ilinde sözleşme yapan ve yapmayan işletmeler ile yapılan anketlerden elde edilen

veriler araştırmanın ana materyalini oluşturmaktadır. Veriler 2016 üretim dönemini kapsamaktadır. Bununla birlikte araştırmada konu ile ilgili yapılmış olan önceki çalışmalardan, Et ve Süt Kurumu ve Adana ili Kırmızı Et Üreticileri Birliği kayıtlarından yararlanılmıştır. Araştırmada sözleşmeli besi sığırcılığı işletme sayısı Et ve Süt Kurumundan elde edilen bilgiler doğrultusunda 78 işletme olarak belirlenmiştir. Anket yapılacak sözleşmeli besi işletmeleri tam sayım yöntemi ile belirlenmiş ve 61 besi işletmesi ile anket çalışması yapılmıştır. Sözleşmeli besicilik yapmayan işletmelerin sayısının belirlenmesinde oransal örnek hacmi formülünden yararlanılmıştır (Newbold, 1995). Aşağıdaki formüle göre % 95 güven aralığı ve % 10 hata payı esas alınarak örnek hacmi 94 olarak hesaplanmıştır.

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{px}^2 + p(1-p)}$$

$$\sigma_{px}^2 = \left(\frac{r}{Z_{\alpha/2}} \right)^2 = \left(\frac{0.10}{1.96} \right)^2 = 0.00260$$

Formülde;

n= Örnek hacmi

N= Toplam işletme sayısı

p= Besi sığırcılığı işletmelerinin oranı (maksimum örnek hacmine ulaşmak için 0.50 alınmıştır)

Araştırmada 61 sözleşmeli ve 94 sözleşmesiz olmak üzere toplam 155 adet anket çalışması yapılmıştır. Araştırmada işletmeler sözleşmeli ve sözleşmesiz olarak iki grup altında incelenmiştir. Bu iki grupta yer alan işletmelerin çeşitli değişkenler itibarıyla istatistiksel olarak karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testinden yararlanılmıştır. Araştırmada işletmelere ait brüt üretim değeri, değişken masraflar ve brüt kar saptanmıştır. Brüt üretim değeri elde edilen karkas miktarı ve ürünün satış fiyatının çarpılması ile elde edilen hayvan satış geliri, yan ürün gübre geliri ve destekleme miktarının toplanması sonucu hesaplanmıştır. Envanter kıymet artışı veya eksilişi; süt sığırcılığı işletmelerinde dikkate alınması, besi işletmelerinde hayvanların en fazla

bir yıl işletmede tutulması ve canlı ağırlık artışının envanter kıymet artışı olmasından dolayı brüt üretim değeri hesaplamasına dahil edilmemiştir (Kıral ve ark., 1999). Değişken masraflar satın alınan veya işletmede yetiştirilen besi hayvanının değeri, satın alınan veya işletmeden temin edilen yemlerin değeri, veteriner, ilaç, aşı vb. bakım giderleri, sigorta, yabancı işgücü ücretleri gibi harcamalardan oluşmaktadır (Kıral ve ark., 1999). Brüt kar brüt üretim değerinden değişken masrafların çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır (Erkuş ve ark., 1995).

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Üreticilerin Bazı Özellikleri

Sözleşmeli besi sığırcılığı yapan ve yapmayan üreticilere ait bazı özellikler Çizelge 1'de verilmiştir. Tüm üreticilerin yaş ortalaması 45.08 yıldır. Sözleşme yapan ve yapmayan üreticilerin yaş ortalamalarının birbirine yakın olduğunu söylemek mümkündür.

Üreticilerin eğitim ortalaması 7.84 yıl olarak hesaplanmıştır. Burada üreticilerin sözleşme durumu itibarıyla eğitim süresi ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlılığını ortaya koymak üzere bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.005). TR83 bölgesinde gerçekleştirilen bir çalışmada üreticilerin yaş ve eğitim süresi sırasıyla 44.27 ve 6.68 yıl olarak hesaplanmıştır (Gözener, 2013). Ege bölgesinde yapılan diğer bir araştırmada Demirbaş ve Tosun (2012) üretici yaşını ortalama 46.43 yıl ve ortalama eğitim süresini 6.59 yıl olarak hesaplamışlardır. Anket yapılan tüm üreticilerde tarımsal deneyim, hayvancılık deneyim ve besi sığırcılığı deneyimi sırasıyla 23.78, 20.46 ve 17.11 yıl olarak hesaplanmıştır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Üreticilerin sosyo-demografik özellikleri**Figure 1.** Socio-demographic characteristics of farmers

Özellikler	Sözleşmesiz Üretim		Sözleşmeli Üretim		Tüm Üreticiler	
	Ort.	S.sapma	Ort.	S.sapma	Ort.	S.sapma
Yaş (Yıl)	45.53	9.54	44.39	10.00	45.08	9.70
Eğitim süresi (Yıl)*	7.24	2.96	8.77	3.85	7.84	3.41
Ailedeki birey sayısı (kişi)	5.15	2.68	4.72	1.71	4.98	2.35
Tarımla uğraşan birey sayısı (kişi)	2.30	2.10	1.89	1.18	2.14	1.80
Besicilikle uğraşan birey sayısı (kişi)	1.79	1.15	1.70	0.88	1.75	1.05
Tarımsal faaliyet deneyimi (yıl)	24.12	9.00	23.29	10.53	23.78	9.62
Hayvancılık deneyimi (yıl)	20.69	9.36	20.12	8.77	20.46	9.10
Besi sığırcılığı deneyimi (yıl)	17.57	10.03	16.42	9.24	17.11	9.71

* $p < 0.01$ **3.2. İşletmelerin Genel Yapısı**

Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerin üretim şekline göre dağılımı Çizelge 2 'de verilmiştir. Tüm işletmeler ortalamasında arazi büyüklüğü 109.11 da iken sözleşmeli sığır besiciliği yapan işletmeler 173.54 da ve sözleşmeli

üretim yapmayan işletmeler 67.31 da arazi büyüklüğüne sahiptir (Çizelge 3). İşletmelerin %45.81 'inin besi işletmesi, %54.19 'unun ise kombine (süt ve besi) işletmesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çizelge 3 'e göre, sözleşmeli işletmelerin bitkisel ürün ve yem bitkileri alanı

sözleşmesiz işletmelere göre daha fazladır. Yapılan t testi sonuçlarına göre sözleşme durumu itibariyle arazi büyüklüğü ortalaması arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı ($p=0.014$) iken, yem bitkileri alanı arasındaki farklılık anlamlı değildir ($p=0.127$). İşletmeleri sahip olduğu hayvan sayıları Çizelge 4 'te verilmiştir. Çizelgeye göre, sözleşme yapan işletmelerin toplam hayvan varlığının sözleşme yapmayan işletmelere göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Sözleşme durumu itibariyle dana ($p=0.050$), tosun ($p=0.040$) ve toplam hayvan varlığındaki ($p=0.033$) farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 2. İşletmelerin üretim şekli**Figure 2.** Production type of farms

Üretim Şekli	Sözleşmesiz İşletmeler		Sözleşmeli İşletmeler		Tüm İşletmeler	
	İşletme Sayısı	%	İşletme Sayısı	%	İşletme Sayısı	%
Besi Sığırcılığı İşletmesi	32	34.04	39	63.93	71	45.81
Kombine İşletme (Süt ve Besi)	62	65.96	22	36.07	84	54.19
TOPLAM	94	100	61	100	155	100

Çizelge 3. İşletmelerin arazi varlığı**Figure 3.** Land assets of farms

	İşletme Sayısı	Arazi Büyüklüğü (da)*	Yem Bitkileri Ekim Alanı (da)	Yem Bitkilerinin Ekim Alanı Oranı (%)
Sözleşmesiz	94	67.31	30.69	27.33
Sözleşmeli	61	173.54	58.55	32.31
Tüm İşletmeler	155	109.11	41.66	29.29

* $p < 0.05$

Çizelge 4. İşletmelerin hayvan varlığı (baş)**Figure 4.** *Livestock assets of farms*

	Buzağı	Dana*	Düve	Tosun**	İnek	Boğa	Toplam Hayvan Varlığı*
Sözleşmesiz İşletmeler	8.14	22.99	8.98	12.82	18.22	1.05	72.20
Sözleşmeli İşletmeler	9.30	40.77	7.15	55.13	17.66	1.28	131.28
Tüm İşletmeler	8.59	29.99	8.26	29.47	18.00	1.59	95.45
t-test	-0.446	-1.977	0.533	-2.067	0.075	-0.325	-2.150
p değeri	0.656	0.050	0.595	0.040	0.940	0.746	0.033

** $p < 0.05$, * $p < 0.10$

İşletmelere ait hayvan sayısı (baş), ahır kapasitesi (baş) ve kapasite kullanım oranı (%) Çizelge 5 'te verilmiştir. Tüm işletmeler incelendiğinde, kapasite kullanım oranının %58.23 olduğu saptanmıştır. Tokat ilinde yapılan çalışmada kapasite kullanım oranı %65.36 (Tümer

ve Kumbasaroğlu, 2008 a.b), Kars ve Erzurum illerinde yapılan bir araştırmada %60.2 (Aydın ve Sakarya, 2012), Ankara ilinde yapılan bir araştırmada ise %65 (Can, 2015) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çizelge 5. İşletmelerde ahırlarda bulunan hayvan sayısı (baş), ahır kapasitesi (baş) ve kapasite kullanım oranı**Figure 5.** *Number of livestock in stables (head), capacity of stable (head) and use of capacity rate of farms*

	Sözleşmesiz İşletmeler			Sözleşmeli İşletmeler			Tüm İşletmeler		
	Sayı	Kapasite	%	Sayı	Kapasite	%	Sayı	Kapasite	%
Açık	20.81	50.65	56.01	48.26	78.28	53.11	31.61	61.52	54.94
Yarı Açık	47.46	86.89	59.40	82.36	152.39	58.86	61.19	112.67	59.16
Kapalı	3.91	6.43	59.09	0.66	1.64	40.00	2.63	4.54	57.50
Toplam	72.20	143.97	59.07	131.28	232.31	56.93	95.45	178.74	58.23

İşletmelerin tam kapasitede çalışmadığı belirlenmiştir. Üreticiler bu durumun meydana gelmesindeki en etkili faktörlerin besi materyal alış fiyatının ve yem maliyetlerinin yüksek olmasından kaynaklandığı dile getirmişlerdir. Bu nedenle işletmelerin tam kapasite ile çalışmasını sağlayacak adımların atılması kırmızı et arzı bakımından önemlidir.

İşletmelerde Besi Sığırcılığı Faaliyetine Ait Brüt Üretim Değeri

Araştırma bölgesindeki işletmelere ait brüt üretim değeri et değeri (TL baş⁻¹), destek değeri (TL baş⁻¹), ve gübre değerinin (TL baş⁻¹) toplanması ile hesaplanmış ve Çizelge 6 'da verilmiştir.

Çizelge 6. İşletmelerde elde edilen et, çiftlik gübresi, destek ve brüt üretim değeri**Figure 6.** *Value of meat, farm grain, support and gross production obtained from farms*

	Et Değeri (TL baş ⁻¹)**	Gübre Değeri (TL baş ⁻¹)*	Destek Değeri (TL baş ⁻¹)	Brüt Üretim Değeri (TL baş ⁻¹)**
Sözleşmesiz İşletmeler	7 144.47	53.49	90.96	7 288.92
Sözleşmeli İşletmeler	7 925.27	38.54	130.33	8 094.15
Tüm İşletmeler	7 451.75	47.61	106.45	7 605.82
t değeri	-4.353	1.754	-3.643	-4.461
p değeri	0.000	0.082	0.000	0.000

** $p < 0.05$, * $p < 0.10$

Et değeri elde edilen karkas miktarı (kg baş⁻¹) ile satış fiyatı (TL kg⁻¹) çarpılarak hesaplanmıştır. İşletmelere ait brüt üretim değeri incelendiğinde, sözleşmeli besi sığırcılığı yapan işletmelerde brüt üretim 8 094.15 TL baş⁻¹, sözleşme yapmayan besi işletmelerinde 7 288.92 TL baş⁻¹ ve tüm işletmeler ortalamasında 7 605.82 TL baş⁻¹ olarak hesaplanmıştır (Çizelge 6). Sözleşme yapan işletmelerin brüt üretim değerinin sözleşme yapmayan işletmelere göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bununla birlikte et ve gübre değerindeki farklılığın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. TR83 bölgesinde yapılan araştırmada işletmeler ortalamasında brüt üretim değeri kültür ırklarda

2 830.89 TL baş⁻¹ (Gözener, 2013), Ege bölgesinde yürütülen bir başka çalışmada işletmeler ortalamasında 4 280.32 TL baş⁻¹ (Demirbaş ve Tosun, 2010) olarak hesaplanmıştır. Saner ve Çukur (2006) tarafından yapılan araştırmada brüt üretim değerinin hayvan başına en yüksek 2 873.90 TL baş⁻¹ olduğu saptanmıştır.

Sözleşmeli besi işletmelerinin brüt üretim değerinin sözleşme yapmayan işletmelere kıyasla yüksek olmasında sözleşme fiyatının (23.04 TL kg⁻¹) piyasa fiyatından (21.74 TL kg⁻¹) yüksek olması, kullanılan besi materyallerinin etçi ırklardan olması ve yalnızca besi işletmelerin daha fazla olması etkili olmuştur.

İşletmelerin besi süresi boyunca yaptıkları değişken masraflar ve bu masraflara ait oransal paylar Çizelge 7’ de verilmiştir.

Çizelge 7. Değişken masraflar (TL baş⁻¹) ve oransal dağılımları

Figure 7. Variable costs and ratios of beef cattle farms

	Sözleşmesiz İşletmeler		Sözleşmeli İşletmeler		Tüm İşletmeler	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Kaba Yem	411.83	7.42	386.07	6.47	401.69	7.03
Kesif Yem	1 679.44	30.27	1 853.92	31.07	1 748.11	30.60
Besi Materyali	2 877.45	51.86	3 211.20	53.82	3 008.79	52.67
İşçilik	159.50	2.87	115.50	1.94	142.19	2.49
Veteriner Hekim	84.24	1.52	70.74	1.19	78.93	1.38
Akaryakıt	89.45	1.61	76.66	1.28	84.42	1.48
Aşı-ilâç	57.96	1.04	81.39	1.36	67.18	1.18
Elektrik	70.01	1.26	38.24	0.64	57.51	1.01
Dezenfeksiyon	30.55	0.55	58.99	0.99	41.75	0.73
Su	41.02	0.74	29.19	0.49	36.37	0.64
Vitamin-Mineral	23.80	0.43	21.92	0.37	23.06	0.40
Nakliye	9.72	0.18	13.16	0.22	11.07	0.19
Tuz	8.98	0.16	3.40	0.06	6.78	0.12
Birliğe Üyelik	4.42	0.08	6.23	0.10	5.13	0.09
TOPLAM	5 548.39	100	5 966.60	100	5 712.98	100

Tüm işletmeler ortalamasında değişken masraflar 5 712.98 TL baş⁻¹ olarak hesaplanmıştır. Bu masrafların içerisinde en yüksek payı besi materyali (%52.67) almakta ve bunu yem masrafları (%37.63) izlemektedir. Elde edilen besi materyali masrafının payı konu hakkında yapılmış bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile yakın hesaplanmıştır (Sharma ve Ahmed, 2011; Demirbaş ve Tosun, 2012; Gözener, 2013; Sharma vd., 2014). Değişken masraflar içerisinde yem ve besi materyal masrafları oldukça yüksek

paya sahiptir. Besi materyalinin yurt içi piyasada oldukça az olması satış fiyatlarını yükseltmektedir. Bu durum küçük ve orta işletmelerin yüksek fiyatlardan besi materyali almaya ve büyük işletmeleri ise canlı hayvan ithalatına zorlamaktadır. Bu nedenle karar vericiler tarafından yurtiçinde besi materyalini artırmaya yönelik gerekli önlemlerin alınması ve ithalatın sınırlandırılması önemlidir.

Brüt kar, brüt üretim değerinden değişken masrafların çıkarılması ile hesaplanmakta ve

işletme analizinde faaliyetlerin başarısını ölçmede kullanılmaktadır (İnan, 2016). Araştırma bölgesinde anket yapılan işletmelere ait brüt kar hesaplanmış ve Çizelge 8 'de verilmiştir. Çizelgeye göre, işletmeler ortalamasında brüt kar 1 892.84 TL baş⁻¹ olarak hesaplanmıştır. Sözleşme yapan işletmelerde bu değer 2 127.56 TL baş⁻¹ iken, sözleşme yapmayan işletmelerde 1 740.53 TL baş⁻¹ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sözleşmeli işletmelerin sözleşme yapmayan işletmelere göre brüt karı daha fazladır. Yapılan bağımsız örneklem t testine göre sözleşme durumu itibariyle brüt kar ortalamaları arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak

anlamlıdır (Çizelge 8). Ege bölgesinde yapılan araştırmada işletmeler ortalamasında hayvan başına brüt kar 876.81 TL olarak hesaplanmıştır (Demirbaş ve Tosun 2010). Afyon ilinde gerçekleştirilen diğer bir çalışmada düşük, orta ve yüksek kesif yem oranlarında hayvan başına brüt kar sırasıyla 422.69, 303.34 ve 286.54 TL'dir (Köknaroğlu ve ark. 2006). TR83 bölgesinde yapılan bir araştırmada işletmeler ortalamasında brüt kar 1 312.84 TL baş⁻¹ olarak hesaplanmıştır (Gözener 2013). Diğer bir araştırmada işletme başına elde edilen brüt kar 114.7 \$ baş⁻¹ olduğu saptanmıştır (Yildirim et al. 2009).

Çizelge 8. İşletmelere ait brüt kar

Figure 8. Gross margin of farms

	Brüt Üretim Değeri (TL baş ⁻¹)	Değişken Masraflar (TL baş ⁻¹)	Brüt Kar (TL baş ⁻¹)
Sözleşmesiz İşletmeler	7 288.92	5 548.39	1 740.53
Sözleşmeli İşletmeler	8 094.15	5 966.60	2 127.56
Tüm İşletmeler	7 605.82	5 712.98	1 892.84
t-değeri	-4.461	-2.416	-3.075
p değeri	0.000	0.017	0.002

4. Sonuçlar

Araştırmada Adana ilinde sözleşmeli ve sözleşmesiz işletmelerin ekonomik analizi yapılmıştır. Bu bağlamda üreticilerin bazı özellikleri, işletmelerin genel yapısı, brüt üretim değeri, değişken masraflar ve işletmelerde besi sığırcılığı faaliyetine ait performansın belirlenmesine yönelik göstergelerden birisi olan brüt kar hesaplanmıştır. Araştırmada toplam 155 işletme ile anket çalışması yürütülmüştür.

İlk olarak sözleşme yapan üreticilerin eğitim düzeylerinin sözleşme yapmayan işletmelere göre daha yüksek ve t testi analizi sonuçlarına göre bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu farklılığın ortaya çıkmasındaki en büyük etken işletme kredisi ve et satış fiyatının cazip olmasından dolayı diğer meslek gruplarındaki eğitim seviyesi yüksek kişilerin besi sığırcılığına yönelmesidir. Ancak faaliyetin devamlılığı bakımından eğitim kadar tecrübenin de önemi fazladır. Bu nedenle karar vericilerin üretim için sağlanan kredi ve destekleri eğitim yanında tecrübeyi de göz önüne alarak dağıtması önemlidir.

Sözleşme yapan işletmelerde yem bitkileri yetiştirilen alan 58.65 da, sözleşme yapmayan işletmelerde ise 30.69 da olarak hesaplanmıştır. Besi sığırcılığı masrafları içerisinde yem masraflarının yüksek payı göz önüne alındığında işletmelerde yem bitkilerinin yetiştirilmesi yem masraflarının azaltılmasında oldukça etkilidir. Bu nedenle yem bitkileri üretim alanlarının artırılmasına yönelik desteklerin iyileştirilmesi gerekmektedir. Diğer önemli bir değişken masraf kalemi ise besi materyal masrafı olup değişken masraflar içerisinde %52.67'lik paya sahiptir. Besi materyal masraflarının yüksek olmasındaki en önemli etken yurtiçi besi materyali arzının düşük olmasıdır. Besi materyal masrafını azaltılması için yurtiçinde besilik erkek materyal üretme çiftlikleri kurulmalı ve kontrollü bir şekilde dağıtımı gerçekleştirilmelidir. Ayrıca süt sığırcılığı işletmelerinde besilik materyal yetiştiren işletmelere verilen destek artırılmalıdır. Bu iki önemli masrafın düşürülmesi üretici refahı ve üretimin devamlılığı bakımından etkili olacaktır.

Araştırma sonuçlarına göre sözleşme yapan işletmelerin brüt üretim değeri 8 094.15 TL baş⁻¹, değişken masrafları 5 966.60 TL baş⁻¹ ve brüt karı 2 127.56 TL baş⁻¹ olarak hesaplanmıştır. Sözleşme yapma durumu itibarıyla brüt kar ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sözleşmeli besi sığırcılığı işletmelerinin çoğunluğunun yalnızca besi işletmesi olması, et verimi yüksek etçi ırklar ile üretim yapılması ve sözleşme fiyatının piyasa fiyatından yüksek olması karlılığın artmasında oldukça etkili olmuştur.

Kaynaklar

- Akbay C, Bilgiç A, Şahin A ve Tümer Eİ (2015). Türkiye’de süt sığırcılığında uygulanan desteklerin işletme karlılığı üzerine olan etkileri. Tübitak Proje No: 1120824.
- Aydın B (2007). Tarımda sözleşmeli üretim modeli. Ekonomik Yaklaşım, 18 (65):91-105.
- Aydın E ve Sakarya E (2012). Kars ve Erzurum illeri entansif sığır besi işletmelerinin ekonomik analizi. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 18 (6):997-1005.
- Boz İ, Akbay C, Budak DB ve Baş S (2008). Doğu Akdeniz Bölgesinde hayvancılık yapan tarım işletmelerinde yeniliklerin benimsenmesi ve yayılması. Tübitak Proje no: 1060352.
- Can, MF (2015). Ankara ili merkez ilçelerindeki sığır besi işletmelerinin ekonomik analizi. Eurasian Journal of Veterinary Sciences, 31 (2):87-94.
- Çiçek H (2005). Sığır besiciliğinde karlılığı etkileyen ekonomik faktörler. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, 76 (2):54-59.
- Çiçek H ve Sakarya E (2006). Afyon ili sığır besi işletmelerinde fiyat ve ağırlık marjlarının işletme geliri üzerine etkisi. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 53:53-56.
- Demirbaş N ve Tosun D (2012). Ege Bölgesi’nde besi sığırcılığı işletmelerinde üretimi etkileyen faktörlerin belirlenmesi: İzmir ve Afyonkarahisar illeri örneği. Tübitak Proje no:1110480.
- Diker Y (1992). Adana ilinde sözleşmeli üretim uygulamaları sorunlar ve çözüm yolları. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Eaton C and Shepherd AW (2001). Contract farming: partnerships for growth. Agricultural Services Bulletin 165. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Engindeniz S (2008). İzmir’de sözleşmeli ve sözleşmesiz domates üretiminin karşılaştırmalı ekonomik analizi. Alatarım, 7(1):44-51.
- Eren E (2006). Kahramanmaraş ili Göksun ilçesinde sığır besiciliği yapan işletmelerin yapısı ve sorunları. Yüksek Lisans Tezi Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş, 69 s.
- Erkuş A, Bülbül M, Kırıl T, Açıl AF ve Demirci R (1995). Tarım Ekonomisi, Ankara Üniversitesi Ziraat

Sonuç olarak sözleşmeli besicilik işletmelerinin daha karlı olduğunu söylemek mümkündür. Burada sözleşme fiyatının bu karlılıkta etkisi oldukça yüksektir. Besi sığırcılığı faaliyetinde üreticiler birçok sorunla karşı karşıyadır. Bu nedenle besi sığırcılığı faaliyetinin devamlılığının sağlanmasına yönelik saha araştırmaların yapılması ve elde edilen sonuçlara göre politikalar geliştirilmesi ve uygulamaya geçirilmesi önem arz etmektedir.

- Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, No:5, Ankara.
- FAO (2017). Statistical database. <http://faostat.fao.org> (Erişim tarihi: 20.08.2017).
- Freguin-Gresh S, d’Haese M and Anseeuw W (2012). Demythifying contract farming: evidence from rural South Africa. Agrekon: Agricultural Economics Research, Policy and Practice in Southern Africa, 51(3): 24-51.
- Hazneci K (2007). Amasya İli Suluova İlçesinde sığır besiciliği yapan işletmelerin etkinlik analizi. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun
- Gözener B (2013). TR83 bölgesinde sığır yetiştiriciliğine yer veren işletmelerin ekonomik analizi ve teknik etkinlik. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Tokat.
- Gümüş AH (2009). Türkiye’de tütün üretiminde pazarlama durumu, sorunları ve alternatif pazarlama model önerileri üzerine bir araştırma. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.
- Güneş E (1999). Bursa İlinde sanayiye yönelik sözleşmeli sebze üreten tarım işletmelerinin ve sebze işleme sanayinin ekonomik analizi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- İnan İH (2016). Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği. İdeal Kültür Yayıncılık. ISBN:978-605-5729-67-7. 1. Baskı. İstanbul
- İkikat Tümer E ve Birinci A (2011). Hayvancılık İşletmelerinde Süt Maliyetine Etki Eden Faktörlerin Analizi: Tokat İli Örneği, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 42 (1), sy:35-39
- Kan A (2006). Konya İli Merkez İlçelerindeki sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizi. Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi 20 (40): 43-52.
- Kılıç M ve Çiçek A (1994). Tokat merkez ilçede kaynak kullanımı destekleme fonu uygulaması ile kurulan sığır besiciliği işletmelerinin ekonometrik analizi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 11: 30-42.
- Kırıl T, Kasnakoğlu H, Tatlıdil FF ve Fidan H, Gündoğmuş E (1999). Tarımsal ürünler için gelir ve maliyet hesaplama metodolojisi ve veri tabanı rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın No:37, Ankara.

- Köknaroğlu H, Yılmaz H ve Demircan V (2006). Afyon ili besi sığırcılığı işletmelerinde kesif yem oranının besi performansı ve karlılığa etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 1(1):41-51.
- Newbold P (1995). Statistics for business and economics, Prentice-Hall, New Jersey.
- Özçelik A, Turan A ve Tanrıvermiş H (1999). Türkiye’de tarımın pazara entegrasyonunda sözleşmeli tarım ve bu modelin sürdürülebilir kaynak kullanımı ile üretici geliri üzerine etkileri. TEAE Proje Raporu 1999-2, Ankara.
- Prowse M (2012). Contract farming in developing countries - A review, a savoir, Agence Francaise & Development, p:5-87.
- Rehber E (1998). Sözleşmeli tarım üzerine bir değerlendirme. Tarım Ekonomisi Dergisi, 3: 23-37.
- Rehber E (2016). Sözleşmeli tarım: teori ve uygulama. Ekin Yayın Evi, ISBN:978-605-327-295-3.
- Sasidhar PVK ve Suvedi M (2015). Integrated contract broiler farming: an evaluation case study in India. A modernizing extension and advisory services (meas) evaluation report. United States Agency for International Development (USAID), 44p.
- Saner G ve Çukur F (2006). Ege bölgesinde sığır eti üretimi ve pazarlaması üzerine bir araştırma: İzmir ili örneği. Tübitak Proje no: TOGTAG-3052.
- Sayılı M (2001). Amasya İli Suluova İlçesinde sığır besiciliği yapan işletmelerin ekonomik analizi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Tokat.
- Shankar B, Posri W and Srivong T (2010). A case study of a contract farming chain involving supermarkets and smallholders in Thailand. Canadian Journal of Development Studies, 31(1-2): 137-153.
- Sharma PK and Ahmed JU (2011). An economic study of small scale cattle fattening enterprise of Rajbari district. Journal of Bangladesh Agril. Univ. 9 (1): 141-146.
- Sharma N and Singh S (2013). Agricultural diversification and contract farming in Punjab. Journal of Economic & Social Development IX (1): 38-51.
- Sharma PK, Raha SK and Jorgensen H (2014). An economic analysis of beef cattle fattening in selected areas of Pabna and Sirajgonj districts. J. Bangladesh Agril. Univ. 12(1): 127-134.
- Tan S (2003). Sözleşmeli yetiştiricilik modeli. TEAE Yayınları, 4(3): 1-4. Ankara.
- Tan S ve Dellal İ (2002). Kırmızı Et üretim ve tüketim açığını kapatmak için alternatif bir yaklaşım: hindi üretimi ve sözleşmeli yetiştiricilik modeli. TEAE Yayınları No:85, Ankara.
- Taşcıoğlu Y ve Sayın C (2005). Türkiye’de kesme çiçek üretim ve ihracat yapısı. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 18(3):343-354.
- Teoman Ö ve Tartıcı NB (2012). Türkiye tarımında sözleşmeli üreticilik kapitalist dönüşümde bir halka olabilir mi?.H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 30(2): 163-184.
- Topcu Y (2004). Erzurum ili sığır besiciliği işletmelerinde et maliyeti ve pazarlama marjı üzerine bir araştırma. Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 28 (6): 1007-1015.
- Tümer Eİ ve Kumbasaroğlu H (2008a). Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Ortağı Olan ve Olmayan Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Mevcut Durum Analizi, Alınteri Ziraat Bilimler Dergisi, 15(B): 9-18.
- Tümer Eİ ve Kumbasaroğlu H (2008b). Tokat ili Turhal İlçesinde Hayvan Sigortası Yaptıran ve Yaptırmayan İşletmelerde İnek Sütü maliyetlerinin Hesaplanması, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 39 (2): 187-194.
- Umar ASS, Alamu JF and Adeniji OB (2008). Economic analysis of small scale cow fattening enterprise in Bama local government area of Borno state, nigeria. PAT, 4 (1): 1-10.
- Uğurtaş FT (2008). Konya İli Beyşehir İlçesi Doğanbey Beldesinde besicilik yapan işletmelerin ekonomik analizi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, Erzurum.
- Vicol M (2014). Potato contract farming and ‘privileged spaces’: preliminary insights from rural Maharashtra. Journal of the Geographical Society of Berlin, 145(3): 142-147.
- Yıldırım I (2006). A comparison of profitability and economic efficiencies between native and culture breed cattle fattening farms in easternpart of Turkey. Pakistan J. Biol. Sci., 9: 1061-1067.
- Yıldırım I, Çiftçi K and Ceylan M (2009). Comparison of profitability of cross and native breed cattle fattening farms in Turkey, Journal of Applied Animal Research, 35 (1): 17-20.
- Wang HH, Zhang Y and Wu L (2011). Is Contract farming a risk management instrument for Chinese farmers?: Evidence from a survey of vegetable farmers in Shandong, China Agricultural Economic Review, 3(4): 489 – 505.