

Tokat İli Turhal İlçesinde Hayvan Sigortası Yaptıran ve Yaptırmayan İşletmelerde İnek Sütü Maliyetlerinin Hesaplanması

Emine İKİKAT TÜMER

Hediye KUMBASAROĞLU

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 25240 Erzurum (aybikem@atauni.edu.tr)

Geliş Tarihi : 09.11.2007

ÖZET ; Bu araştırma, Tokat ili Turhal ilçesinde yapılmıştır. Araştırmanın amacı süt sığırcılığı işletmelerinde 1 kg süt maliyetini hesaplamaktır. Çalışmada 50 adet hayvan sigortası yaptıran, 50 adette yaptırmayan toplam 100 adet süt sığırcılığı işletmesi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Anket yolu ile 2006 yılına ait veriler toplanmıştır. Araştırma sonuçları, hayvan sigortası yaptıran işletmelerde 1 kg süt maliyetinin 0,237 YTL, yaptırmayan işletmelerde ise 0,371 YTL olduğunu göstermiştir. Araştırma sonuçlarına göre hayvan sigortası yaptırmayan çiftçilerin bu konuda bilgilendirilmesi tarım sigortasına olan eğilimi artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Hayvan sigortası, süt, maliyet.

The Calculation of The Cost of Milk in Enterprises With and Without Animal Insurance: A Case Study in Turhal District in Tokat Province

ABSTRACT : This research has been carried out in Turhal district of Tokat. The purpose of the research is to calculate the milk cost per kg. In this research, totally 100 dairy farms, 50 dairy farms insured their animal and 50 farms did not was analyzed. The data was gathered from dairy farms through questionnaires in 2006. Research results showed that milk cost per kg was 0,371 YTL, while that of rest was 0,237 YTL. Research results indicate that educating about agricultural insurance of dairy farms not insured their animal will induce farmers to adopt agricultural insurance.

Keywords: Agricultural insurance, milk, cost.

GİRİŞ

Yirminci yüzyılda tarım ülkesi olma niteliğini koruyan Türkiye’de, hayvancılık sektörü bitkisel üretimden sonra ikinci sırada kalmasına karşın stratejik önemi olan bir sektördür. 2001 genel tarım sayımı sonuçlarına göre, Türkiye’de mevcut tarım işletmelerinin %67,4’ünde bitkisel ve hayvansal üretim birlikte yapılırken, sadece hayvansal üretim yapan işletmelerin oranı %2,4’tür. Türkiye’nin 2006 yılı gayrisafı milli hasılası (GSMH) içinde tarımsal üretimin payı %10,3’tür. Ayrıca toplam tarımsal üretim değeri içerisinde hayvansal üretimin payı %31,0 olarak tespit edilmiştir (Saçlı, 2007). Süt üretim değeri tarım sektörü içinde %8,4, hayvancılık sektörü içinde ise %24,3’lük bir paya sahiptir (Anonim, 2007 a). Süt üretiminin tarım ve hayvancılık sektörü içerisindeki payının artırılması için, bu üretim dalında verimliliğinin artırılması gerekmektedir.

Türkiye’de hayvancılık sektöründe ithalat sınırlamaları, ihracat teşvikleri, suni tohumlama, girdi sübvansiyonları, destekleme alımları, et ve süt teşvikleri, düşük faizli kredi gibi birçok üretimi artırıcı politikalar izlenmiştir. Ancak bu politikalar yeterli ve sürekli olmadığı için arzu edilen başarıya ulaşamamıştır (Aksoy, 2008).

Hayvancılık sektörü de diğer sektörlerde olduğu gibi doğal, sosyal ve ekonomik risklerle karşı karşıyadır. Bu sektörün karşılaştığı riskleri transfer etmenin en kolay ve etkili yolu tarım sigortasıdır (Birinci ve İkikat Tümer, 2006).

Erzurum İlinde, köylere ve işletme gruplarına göre süt maliyetleri hesaplanmıştır. 1 kg süt maliyetini köyler ortalamasında 5,94 TL ve işletmeler ortalamasında ise 5,13 TL olarak tespit edilmiştir (Ayyıldız, 1978). Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat İşletmesinde, süt ineklerine yapılan masrafların; işletme ortalamasına göre yem masrafları (%29,3), sabit sermaye masrafları (%24,5), işçilik masrafları (%17,1), diğer masraflar (%12,3), dolaylı masraflar (%10,59) ve mütedavil işletme sermayesi faizinden (%6,3) oluştuğu tespit edilmiştir. Gelir unsurlarının ise işletme ortalamasına göre süt (%89,6), buzağı (%8,7) ve gübrenin (%1,7) oluştuğu bulunmuştur. İşletme ortalamasında bir kg inek sütünün maliyeti 201,7 TL olarak hesaplanmıştır (Ayyıldız ve Yavuz, 1987). Van ili Merkez ilçede kültür ırkı ve melezi süt sığırcılığı yapan işletmelerde 1 kg sütün maliyeti 199 000 TL ve yerli ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerde ise 318 000 TL olarak hesaplanmıştır (Yıldırım ve Şahin, 2003).

Bu çalışma ile Tokat ilinde hayvan sigortası yaptıran ve yaptırmayan üreticilerin, üretim masraflarını ve gelirlerini tespit ederek, 1 kg süt maliyetlerini hesaplamak amaçlanmıştır. Ayrıca bu çalışma ile hayvan sigortası yaptıran ve yaptırmayan işletmelerde masraf artışlarının verim artışlarını ne yönde etkilediği de belirlenecektir. Elde edilen sonucun üreticilere, sigorta şirketlerine ve tarım sigortasını yaygınlaştırmak isteyen kurum ve kuruluşlara ulaştırılarak, onların bilgilerini ve tarım sigortasına olan eğilimlerini artırmak araştırmanın

diğer amaçları olarak belirlenmiştir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Materyal

Araştırmanın ana materyalini araştırma bölgesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerle yapılan anketlerden elde edilen birincil veriler ile bu konuda Türkiye’de ve dünyada daha önce yayınlanmış olan inceleme, araştırma, süreli yayınlar ve sempozyumlarda sunulan bildirimler ile Tokat İli Tarım İl Müdürlüğünden elde edilen ikincil veriler oluşturmaktadır.

Yöntemler

Örnekleme Aşaması

Bu çalışmada hayvan sigortası yaptıran ve yaptırmayan işletmelerde inek sütü maliyetinin tespiti amaçlandığı için, sadece süt sığırcılığı ve süt-besi sığırcılığı yapan işletmeler araştırmanın popülasyonu oluşturmaktadır.

Popülasyonu oluşturan birimlerin tek tek incelenerek onlardan bilgi alınmasına tam sayım denilmektedir. Tarım ekonomisi ile ilgili çalışmalarda popülasyon küçük, istenilen bilgilere ulaşmak kolay ve ucuz ise tam sayım yapılmalıdır (Çiçek ve Erkan, 1996).

Araştırma alanında Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarından elde edilen verilere göre, Turhal ilçesi Çaylı beldesinde 2004–2005 yılında hayvan sigortası yaptıran işletmeler 50 adettir ve tam sayım yapılmıştır. Hayvan sigortası yaptırmış olan 50 işletmeye karşılık gelecek Kat, Necip, Dökmetepe, Çivril ve Yazıtepe köylerinde hayvan sigortası yaptırmayan 50 işletme gayeli olarak seçilmiştir.

Verilerin Dökümü ve Analizi

Anket verileri esas alınarak işletmeler sigorta yaptıran ve yaptırmayanlar olarak 2 gruba ayrılmıştır.

Alet makine ve bina varlığı yeniden maliyet yöntemine göre değerlendirilmiştir.

Hayvan varlığı değerlendirilirken işletme dışından satın alınanlarda maliyet bedeli (satın alma bedeli ve işletme avlusuna getirilinceye kadar yapılan

masraflar toplamı), işletmede yetiştirilenlerde ise emsal bedeli dikkate alınmıştır (Gülten, 1994).

Amortisman hesabında dikkate alınan ekonomik ömürler inekte 7 yıl, süt sağım makinesinde 10 yıl, binalarda ise 50 yıl olarak belirlenmiştir (Gülten, 1994).

Aile işgücü ücret karşılığının belirlenmesinde, yörede aynı işi yapan yabancı işçilere ödenen ücretler (erkekler için 25 YTL, kadınlar için 15YTL) esas alınmıştır (Bozoğlu ve ark., 2001).

İnek amortismanı, ineğin demirbaş değerinden kasaplık değerinin çıkartılıp ekonomik ömrüne bölünmesi ile hesaplanmıştır (Kıral ve ark., 1999).

İnek sermayesi faizi ise ineğin demirbaş değeri (DD) ile kasaplık değeri (KD) toplanıp yarısı alındıktan sonra reel faiz ile çarpılarak $((DD+KD)/2)*i$ bulunmuştur. Reel faiz aşağıdaki formülle hesaplanarak tespit edilmiştir (Kıral ve ark., 1999).

$$\text{Reel faiz oranı (i)} = \frac{1 + \text{Normal faiz oranı (r)}}{1 + \text{Enflasyon oranı (f)}} - 1$$

Alet makine amortismanı makine değerinin ekonomik ömrüne bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Çiftlik gübresi kg fiyatının belirlenmesinde çiftçi beyanı esas alınmıştır.

Buzağı geliri ise inek başına 5 yılda 4 buzağı alınacağı hesabıyla buzağı kıymetinin %80’i buzağı geliri olarak tespit edilmiştir (Açıl, 1974).

Genel idare giderleri, değişken masraf toplamının %3’ü alınarak hesaplanmıştır (Kıral ve ark., 1999).

Yapılan değişken masrafların karşılığı olarak, üretilen sütün günlük olarak nakde dönüşmesi nedeniyle süt sığırcılığında döner sermaye faizinin hesaplanmasına gerek bulunmamaktadır (Kıral ve ark., 1999).

Birim süt maliyeti hesaplanırken aşağıdaki formül kullanılmıştır. Yan ürün geliri, buzağı değeri ve gübre gelirinin toplamından oluşmaktadır (Kıral ve ark., 1999).

$$\text{Birim süt maliyeti} = \frac{\text{Toplam üretim masrafı} - (\text{Yan ürün geliri})}{\text{Üretilen süt miktarı}}$$

ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

İşletmelerde ortalama nüfus ve yaş gruplarına dağılımı, işletme başına düşen gelirin işletmede bulunan fertler arasında bölüşümü açısından önemlidir. Ayrıca nüfusun yaş gruplarına dağılımı,

çalışabilir nüfusun ve aile işgücü miktarının tespit edilmesinde önemli bir kriterdir (Kızıloğlu, 1994). Ayrıca aile işgücü miktarının artması yabancı işgücüne olan talebi azaltması yönünden önem arz etmektedir.

Çizelge 1. İncelenen İşletmelerde 6 Yaş Üzeri Nüfusun Eğitim Durumu (%)

	Cinsiyet	Sigorta Yaptıran İşletmeler	Sigorta Yaptırmayan İşletmeler
Okur-yazar olmayan	K	10,0	9,7
	E	2,3	0,7
Okur-yazar	K	5,8	1,9
	E	3,8	0,0
İlkokul mezunu	K	57,0	64,0
	E	43,0	39,0
Ortaokul mezunu	K	16,0	16,0
	E	33,0	39,0
Lise mezunu	K	11,0	8,7
	E	17,0	21,0
Yüksekokul mezunu	K	0,8	0,0
	E	1,5	0,7
Toplam	K	100,0	100,0
Toplam	E	100,0	100,0

Hayvan sigortası yaptıran işletmelerde kadın nüfusun %57'si ve erkek nüfusun %43'ü ilkokul mezunudur. Hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde kadın nüfusun %64'ü ve erkek nüfusun %39'u ilkokul mezunudur. Hayvan Sigortası yaptıran

işletmelerde kadın nüfusun %0,8'i ve erkek nüfusun %1,5'i yüksek okul mezunudur. Sigorta yaptırmayan işletmelerde yüksek okul mezunu kadın bulunmaz iken, erkeklerde bu oran %0,7'dir (Çizelge 1).

Çizelge 2. İncelenen İşletmelerde Nüfus Mevcudu ve Cinsiyete Göre Dağılımı

	Kadın		Erkek		Toplam	İşletme ortalaması(Adet)		
	Kişi	%	Kişi	%		K	E	Toplam
Sigorta Yaptıran	123	47,3	137	52,7	260	2,46	2,74	5,20
Sigorta Yaptırmayan	110	43,3	142	56,7	252	2,20	2,84	5,04
Toplam	233		279		512	2,33	2,79	5,12

Çizelge 2'de, hayvan sigortası yaptıran işletmelerde nüfusun %47,3'ünü kadınların ve %52,7'sini ise erkeklerin oluşturduğu görülmektedir. Sigorta yaptırmayan işletmelerde ise nüfusun %43,3'ünü kadınlar, %56,7'sini de erkekler oluşturmaktadır. İşletme başına ortalama 2,33 kadın ve 2,79 erkek düşmektedir. İncelenen işletmelerde yaşayan 233 kadının 123'ü hayvan sigortası

yaptırmış, 110'u ise yatırmamıştır. Bu işletmelerde 279 erkek nüfusun 137'si hayvan sigorta yaptırmış, 142'si yaptırmamıştır.

Hayvan Sigortası yaptıran ve yaptırmayan işletme sahiplerinin %74'ü Bağ-Kur sigortasına sahip iken %16'sının hiç sosyal güvencesi yoktur (Çizelge 3).

Çizelge 3. İncelenen İşletme Sahiplerinin Sosyal Sigortalılık Durumları (%)

	SSK	Bağ-Kur	Emekli Sandığı	Yeşil kart	Yok
Sigorta Yaptıran	6	74	0	4	16
Sigorta Yaptırmayan	2	74	2	6	16

Çizelge 4. İncelenen İşletmelerde Yaş ve Cinsiyete Göre Ortalama Aile İşgücünün (EİB) Dağılımı

	Sigorta Yaptıran İşletme		Toplam	Sigorta Yaptırmayan İşletme		Toplam
	Kadın	Erkek		Kadın	Erkek	
7-14	0,09	0,07	0,16	0,13	0,20	0,33
15-49	1,16	1,76	2,92	0,99	1,90	2,89
50+	0,32	0,56	0,88	0,24	0,41	0,65
Toplam	1,57	2,39	3,96	1,36	2,51	3,87

İşletme başına düşen ortalama işgücü hayvan sigortası yaptıranlar için 3,96 EİB yaptırmayanlar için 3,87 EİB olarak tespit edilmiştir. Hayvan sigortası yaptıranlarda işgücü miktarı 7-14 yaş

gurubunda 0,16, 15-49 yaş gurubunda 2,92 ve 50 yaş ve üzeri grupta 0,88 EİB'dir. Hayvan sigortası yaptırmayanlarda işgücü miktarı sırasıyla 0,33, 2,89 ve 0,65 EİB'dir (Çizelge 4).

Çizelge 5. İncelenen İşletmelerde Ortalama Hayvan Sayısı ve Ahır Amortismanı

	Ortalama Ahır Kapasitesi (Baş)	Ortalama Hayvan Sayısı (Baş)	Kapasite Kullanım Oranı(%)	Ahırın Yeniden İnşa Bedeli (YTL)	Kullanılan Yıl	Yıllık Amortisman (YTL)
Sigorta Yaptıran	22,20	14,74	66,28	18 420	12,26	368,40
Sigorta Yaptırmayan	26,60	17,16	64,51	18 900	11,90	378,00

Çizelge 5'te hayvan sigortası yaptıran işletmelerde ortalama hayvan sayısı 14,74 ve kapasite kullanım oranı (KKO) %66,28 iken, hayvan sigortası yaptırmayanlarda hayvan sayısı 17,16 ve KKO %64,51 olarak tespit edilmiştir.

%80-85 arasında yüksek bir düzeyde olduğu kabul edilen KKO, %70-80 arasındaki normal düzeyde kabul edilmektedir (Anonim, 2007 b).

Araştırmada KKO %70'in altında ve düşük olarak bulunmuştur.

Hayvan sigortası yaptıranların ortalama ahır yaşları 12,26 yıl olup, yeniden inşa bedeli ortalama 18 420 YTL ve ahırların yıllık amortisman payı 368,4 YTL'dir. Bu hayvan sigortası yaptırmayanlarda sırasıyla 11,90 yıl, 18 900 YTL ve 378 YTL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 6. İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı

	Ortalama işletme büyüklüğü	%	Ortalama işletme merkezine uzaklık	%	Ortalama parsel sayısı	%
Sigortalı	39,53	48,72	8,79	52,29	6,28	47,87
Sigortasız	41,61	51,28	8,02	47,71	6,84	52,13

Hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerin ortalama arazi varlığı (48,15) sigorta yaptıran işletmelerinkinden (46,83) daha büyük ve daha parçalıdır. Ayrıca hayvan sigortası yaptıran çiftçilerin arazileri, sigorta yaptırmayan çiftçilerin arazilerine göre işletme merkezinden daha uzaktadır (Çizelge 6).

Hayvan sigortası yaptıran işletmelerde kültür ırkı hayvanlar yetiştirilmesinin önemi bilindiği için ortalama

11,34 büyükbaş hayvanın sadece 0,02 başını melez ırk oluşturduğu görülmektedir. Bu işletmelerde boğa bulunmamakta ve işletmelerin tamamında suni tohumlama yapılmaktadır. Hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde ise kültür ırktan ziyade melez ırk yetiştirilmektedir. Ayrıca bu işletmelerde kültür ırkı boğa hiç bulunmaz iken, melez hayvanların %42'si boğadır (Çizelge 7).

Çizelge 7. Hayvan Sigortası Yaptıran ve Yaptırmayan İşletmelerde İşletme Başına Ortalama Büyükbaş Hayvan Sayısı (BBHB)

Hayvan Cinsi	Hayvan Irkı				Sigortalı Toplam	Sigortasız Toplam
	Sigortalı Melez	Sigortasız Melez	Sigortalı Kültür	Sigortasız Kültür		
Boğa	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,42
İnek	0,00	3,96	6,80	2,24	6,80	6,20
Tosun	0,02	0,71	0,42	0,26	0,44	0,96
Düve	0,00	1,29	1,26	0,54	1,26	1,83
Dana	0,00	0,86	1,29	0,36	1,29	1,22
Buzağı	0,00	1,09	1,55	0,49	1,55	1,58
Toplam	0,02	8,33	11,32	3,89	11,34	12,21

Çizelge 8. İncelenen İşletmelerde Süt Üretim ve Tüketim Miktarları (Kg/gün)

	İşletme Başına Toplam Süt Üretim Miktarı	İnek Başına Süt Üretim Miktarı	1 Günde Kişi Başına Tüketilen Süt Miktarı	İşletme Başına Pazarlanan Süt Miktarı
Sigorta Yaptıran	68,40	10,06	0,46	66,02
Sigorta Yaptırmayan	41,24	6,65	1,04	25,06

Çizelge 8’de hayvan sigortası yaptıranlarda inek başına günlük ortalama süt verimi 10,06 kg, hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde 6,65 kg’dır. Bir günde kişi başına tüketilen süt miktarı sigortalı işletmelerde 0,46 kg, sigortasız işletmelerde 1,04 kg/gün’dür. Türkiye’de kişi başına günlük süt tüketimi yaklaşık 0,41 kg’dır. Kişi başına günlük içme sütü tüketimi ise 0,07–0,08 kg olarak tespit edilmiştir (Sayın, 2006). İşletme başına satılan ortalama süt miktarı ise sigortalı işletmelerde 66,02 kg/gün, sigortasız işletmelerde ise 25,06 kg/gün

olarak tespit edilmiştir. Aradaki bu farkın en önemli nedenleri arasında, sigorta yaptırmayan üreticilerin süt verimlerinin düşük olması ve sütlerini peynir, tereyağ ve çökelek gibi süt ürünlerine dönüştürerek satmaları yer almaktadır. İşletmede üretilen sütün bir kısmı süt ürünlerine dönüştürülerek tüketilmektedir. İhtiyaç fazlası ise süt veya süt ürünü olarak pazara sunulmaktadır. Maliyet hesabında, işletmede üretilen inek başına günlük toplam süt miktarı kullanılmıştır. Yani hem aile içerisinde tüketilen hem de pazarlanan sütün toplamı hesaplamada kullanılmıştır.

Çizelge 9. İncelenen İşletmelerde İneklere Günlük Verilen Ortalama Yem Miktarları (Kg)

	Sigorta Yaptıran	Sigorta Yaptırmayan
Saman	2,77	2,73
Yonca	6,04	5,00
Pamuk tohumu küspesi	0,04	0,00
Fiğ	0,26	0,04
Mısır	10,40	6,36
Arpa	0,09	0,08
Buğday	0,26	0,00
Yulaf	0,00	0,03
Arpa buğday kırması	0,22	0,12
Kepek	0,02	0,13
Küspe	4,87	4,86
Kaba yem toplamı	24,97	19,35
Besi / Süt yemi	0,90	1,17
Buzağı yemi	0,00	0,00
Kesif Yem Toplamı	0,90	1,17
Tuz	0,03	0,04
Su	38,75	34,40
Toplam	64,65	54,96

Hayvan sigortası yaptıran işletmelerde inek başına ortalama 24,97 kg kaba yem kullanılırken, 0,90 kg kesif yem kullanılmaktadır. Hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde ise 19,35 kg kaba yem ve 1,17 kg kesif yem kullanıldığı tespit edilmiştir.

Rasyonlarında kesif yeme daha fazla yer vermeleri, verimin düşük olması gibi nedenlerle sigortasız işletmelerin maliyetleri yüksek olmaktadır (Çizelge 9).

Çizelge 10. İncelenen İşletmelerde Ekonomik Ömürleri Süresince İnekleri Pazarladıkları Yerlerin Oransal Dağılımı (%)

	Köy Toplayıcıları	Özel Şirket Kombinasyonu	Bölgesel Kasaplar	Süt İneği Besicisi	Hayvan Tüccarları	Hayvan Pazarı	Toplam
Sigortalı	0	4	44	34	4	14	100
Sigortasız	14	34	16	24	6	6	100

Çizelge 10'da hayvan sigortası yaptıran işletmeler, ekonomik ömürleri süresince ineklerinin %44'ünü bölgesel kasaplara, %34'ünü ise süt ineği besicilerine pazarladıkları görülmektedir. Ayrıca bu işletmelerin köy toplayıcılarına hiç inek

pazarlamadıkları tespit edilmiştir. Hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerin %34'ü ekonomik ömürleri süresince ineklerini özel şirket kombinasyonuna, %24'ü ise süt ineği besicilerine pazarlamaktadırlar (Çizelge 10).

Çizelge 11. İncelenen İşletmelerde Ortalama Üretim Masrafları (YTL/gün/baş) ve Oransal Dağılımı

Masraf Unsurları	Sigortalı	%	Sigortasız	%
1. Yem masrafları		31,956		33,046
a. Kesif yem	0,344	6,885	0,492	12,792
b. Kaba yem	1,253	25,071	0,779	20,253
2. Tuz	0,087	1,745	0,052	1,353
3. Veteriner masrafları	0,031	0,620	0,033	0,853
4. Aşı-ilaç masrafları	0,030	0,593	0,024	0,630
5. Su masrafları	0,012	0,235	0,011	0,290
6. Elektrik masrafları	0,021	0,411	0,018	0,463
7. Temizlik malzemesi masrafları	0,021	0,425	0,019	0,498
8. Diğer masraflar	1,135	22,713	0,857	22,285
Değişken Masraflar Toplamı (A)	2,933	58,698	2,285	59,417
9. Genel idare giderleri (A*%3)	0,088	1,761	0,069	1,783
10. Aile işgücü ücret karşılığı	0,662	13,252	0,830	21,580
11. Hayvan sigortası masrafı	0,410	8,206	0,000	0,000
12. Bina sermayesi amortismanı	0,115	2,302	0,113	2,930
13. Bina sermayesi faizi*	0,206	4,120	0,202	5,245
14. Bina tamir bakım masrafı	0,004	0,076	0,006	0,159
15. İnek amortismanı	0,121	2,422	0,079	2,050
16. İnek sermayesi faizi*	0,423	8,459	0,259	6,725
17. Alet makine amortismanı	0,029	0,585	0,004	0,092
18. Alet makine sermayesi faizi*	0,006	0,120	0,001	0,019
Sabit Masraflar Toplamı (B)	2,064	41,302	1,561	40,583
Üretim Masrafları Toplamı (A+B)	4,997	100,000	3,846	100,000

* Reel faiz $(1+0,175)/(1+0,0965)-1=0,07159$ olarak alınmıştır.

Hayvan sigortası yaptıran işletmelerde üretim masraflarının %25,071'ini kaba yem ve %22,713'lük bir kısmını ise diğer masraflar oluşturmaktadır. Bu işletmelerde toplam masraflar içerisinde %58,698'lik paya değişken masraflar sahip iken, sabit masraflar %41,302'lik bir paya sahiptir. Hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde üretim masraflarının %20,253'ünü kaba yem ve %22,285'lik bir kısmını ise diğer masraflar oluşturmaktadır. Bu işletmelerde

toplam masraflar içerisinde %59,417'lik paya değişken masraflar, %40,583'lük paya ise sabit masraflar sahiptir (Çizelge 11). Araştırma yöresinde yabancı işgücü hiç kullanılmadığı için kullanılan işgücünün tamamı aile işgücünden oluşmaktadır. Ayrıca S.S. Çaylı Kırsal Kalkınma Kooperatifine üye olan işletmelerin tümü hayvan sigortası yaptırmak zorunda oldukları için hayvan sigortası masrafı sabit masraf kalemleri arasında bulunmaktadır.

Çizelge 12. İncelenen İşletmelerin Ortalama Yan Ürün Gelir Unsurları (YTL/kg/gün) ve Oransal Dağılımı

	Sigorta Yaptıran	%	Sigorta Yaptırmayan	%
Buzağı Geliri	1,480	57,403	0,511	36,230
Çiftlik Gübresi Geliri	1,098	42,597	0,900	63,770
Yan Ürün Geliri	2,577	100,000	1,411	100,000

Hayvan sigortası yaptıran işletmelerde yan ürün gelirinin %57,403'ünü buzağı geliri, geriye kalan %42,597'sini ise çiftlik gübresi geliri oluşturmaktadır. Hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde ise yan ürün gelirinin %36,230'unu buzağı geliri ve %63,770'ini ise çiftlik gübre geliri oluşturmaktadır. Bunun en önemli nedeni ise sigorta yaptıran işletmelerin kültür ırkı inek yetiştirmeleri ve

buzağılarını ortalama 675 YTL'den pazarlamalarıdır. Buna karşın hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde melez ırkı yoğun olarak yetiştirdikleri ve buzağılarında ortalama 233,2 YTL'den pazarladıkları tespit edilmiştir. Ayrıca kültür ırk, melez ırka göre günlük olarak daha fazla yem tükettikleri için daha fazla çiftlik gübresi üretmektedirler (Çizelge 12).

Çizelge 13. İncelenen İşletmelerde Süt Maliyeti (YTL/kg/gün)

	Sigorta Yaptıran	Sigorta Yaptırmayan
Üretim Masrafları Toplamı	4,997	3,846
Yan Ürün Geliri	2,577	1,411
Günlük Üretilen Süt Miktarı	10,198	6,572
Sütün Maliyeti	0,237	0,371

Hayvan sigortası yaptıran işletmelerde üretim masrafları daha fazla olmasına rağmen 1 kg süt maliyeti 0,237 YTL, hayvan sigortası yaptırmayanlarda ise 1 kg süt maliyeti 0,371 YTL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 13).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hayvan sigortası yaptıran işletmelerde ahıra yapılan masraflar toplamı sabit sermaye içerisinde % 15,9'luk pay alırken, hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde bu oran %20,6 olarak tespit edilmiştir. Yapılan bu masrafların azaltılması için KKO %70'in üzerine çıkarılması gerekmektedir.

1 kg süt maliyetinin hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde hayvan sigortası yaptıran işletmelere göre daha yüksek olmasının en önemli

nedeni; hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde hayvan sigortası yaptıran işletmelere göre, günlük üretilen süt miktarının %36 ve yan ürün gelirinin de %45 daha az olmasıdır. Hayvan sigortası yaptırmayan işletmelerde melez ırk yoğun olarak yetiştirildiği için süt verimleri düşüktür. Süt verimi ve yan ürün gelirinin (buzağı ve çiftlik gübresi) artırılması için üreticilere kültür ırkı yetiştiriminin önemi anlatılmalı ve eğitim çalışmaları yapılmalıdır.

Maliyet unsurları arasında önemli paya sahip olan kaba yem içerisinde silajlık mısır üretimine ve tüketimine ağırlık verilmelidir. Bu konuda üreticilerin, ikinci ürün olarak besin değeri fazla ve süte dönüşüm oranı yüksek olan silajlık mısır yetiştirmeleri teşvik edilmelidir.

Hayvan sigortası yaptıran işletmelerde üretim masrafları daha fazla olmasına rağmen 1 kg süt maliyeti hayvan sigortası yaptırmayanlarda daha düşüktür. Dolayısıyla hayvan sigortası yaptıran işletmelerde her birim masraf artışı daha fazla verim artışı ve gelir artışı sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

- Açıl F., 1974, Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimiz Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:567, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler No:330, Ankara.
- Aksoy, A., 2008, Doğu Anadolu Hayvancılığının Avrupa Birliğine Uyumu Ve Rekabet Edebilirliğinin Analizi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Erzurum.
- Anonim, 2007, a. Ankara Ticaret Odası Hayvancılık Raporu <http://www.atonet.org.tr/yeni/index.php?p=825&l=1>
- Anonim, 2007, b. www.bankeuropa.com/InvestmentPortal/FinancialDictionary/Economy
- Ayyıldız, T., 1978, Erzurum İli Köylü İşletmelerinde İnek Sütü Maliyetleri Atatürk Üniversitesi Yayınları No:545, Ziraat Fakültesi Yayınları No:244, Araştırma Serisi No:160, Erzurum
- Ayyıldız, T., ve Yavuz, F., 1987. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat İşletmesinde İnek Sütü Maliyetleri. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Erzurum.
- Birinci, A., İkikat Tümer, E., 2006. A Study On The Attributes Of Farmers Towards Agricultural Insurance :The Case Of Erzurum, Turkey. Die Bodenkultur Austrian Journal of Agricultural Research, 57(2), 41-47, Austria.
- Bozoğlu, M., Ceyhan, V., Cinemre, A., 2001 Tonya İlçesinde Süt İşletmelerinin Ekonomik yapısı ve Karşılaştıkları Riskler: Risk Ölçümü ve Uygun Risk Yönetimi. Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınları No:228, Ankara.
- Çiçek, A., Erkan O., 1996, Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örnekleme Yöntemleri, Gazi Osman Paşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No:12, Ders Kitapları Serisi No:6, Tokat.
- Gülten, Ş., 1994. Kıymet Takdiri, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:435, Ziraat Fakültesi Yayınları No:202, Ders Kitapları Serisi No:29, Erzurum.
- Karagölge, C., 1996. Tarımsal İşletmecilik Tarım İşletmelerinin Analizi ve Planlanması, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:827, Ziraat Fakültesi Yayınları No:326, Ders Kitapları Serisi No:74, Erzurum.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F., Fidan, F., Gündoğmuş, E., 1999. Tarımsal Ürünler için Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın No:37, Ankara.
- Kızıloğlu, S., 1994. Erzurum İlinde Buğday, Arpa, Patates, Ayçiçeği, Şekerpancarı ve Fiğın Üretim maliyeti ve Arz Fonksiyonlarının Ekonometrik Analizi, Proje No:TOAG-1035, Erzurum.
- Saçlı, Y., 2007. AB'ye Uyum Sürecinde Hayvancılık Sektörünün Dönüşüm İhtiyacı, DPT Yayınları No:2707, Ankara.
- Sayın, İ., H., 2006. Süt ve kaliteli Süt üretimi, Standard Dergisi No:538 sy 24-36, İstanbul.
- Yıldırım, İ., Şahin, A., 2003. Van İli Merkez İlçede Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi, Van Ticaret Borsası Yayınları No:1, Van.