ERZURUM İLİ HAYVANCILIK İŞLETMELERİNİN SOSYO-EKONOMİK ÖZELLİKLERİ İLE TARIMSAL GELİR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE ÇALIŞMA

Doç. Dr. Adem AKSOY[*] Yrd. Doç. Dr. Nuray DEMİR[**] Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR[***]

Özet

Çalışma Erzurum ilinde hayvancılık işletmelerinde yapılmıştır. Çalışmada amaç, hayvancılık yapan üreticilerin sosyo-ekonomik yapısını ortaya koymak ve Tarımsal üretim ile bu sosyo-ekonomik özelliklere arasında ilişki tespit olmuştur. Çalışma materyali Erzurum ilinde üreticilerle yüz yüze yapılan 112 adet anket çalışmasından elde edilmiştir. Analiz sonucunda tarımsal gelir ile tarım dışında iş yapma, üreticinin kooperatiflere üye olması ve hayvancılığın yapılış amacı arasında pozitif yönlü önemli ilişki bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Erzurum, Hayvancılık, Sosyo-ekonomik yapı, Tarımsal gelir

THE STUDY ON DETERMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN AGRICULTURAL INCOME AND SOCIO-ECONOMIC FEATURES OF LIVESTOCK FARMING IN ERZURUM CITY

Abstract

The present study was carried out in Livestock Farming in Erzurum. Aim of the study was to reveal the socio-economic structure of the producers who does Livestock Farming and to determine the relationship between agricultural production and these socio-economic features. The research material was obtained by 112 survey studies which were done face to face with producers in the city Erzurum. Results of the analyses show that there were positive and significant relations between agricultural income and having off-farm job, being a member of a cooparative and cattle farming type.

Key words: Erzurum cattle farming, Socio-economic structure , Agricultural income

1.Giriş

Gelişen ve değişen dünyada nüfusundaki artışa paralel yeterli ve dengeli beslenme sorunu ile karşılaşılmaktadır (Monis ve ark., 2012). Nüfusla birlikte gıda maddesi talebi önemli artış göstermektedir. Gıda maddesi içerisinde de hayvansal kaynakların yeri ve önemi göz ardı edilemez niteliktedir (Uğur 2004). Özellikle hayvansal kaynaklı gıdaların tüketim miktarındaki artış oranı üretim miktarından daha fazla olduğu için, talep fazlası yurtdışından ithalat yoluyla sağlanmaktadır (Karadavut ve ark., 2011). Bu da ülke içerisindeki üreticileri zora sokmakta ve ellerindeki hayvanları kesime göndermeye kadar gidebilmektedir. Bunun sonucu olarak da hayvan varlığı azalmaktadır. Türkiye'de hayvan varlığının büyük bölümü Doğu Anadolu'da bulunmaktadır. Doğu Anadolu içerisinde büyükbaş hayvancılığın yoğun yapıldığı illerin başında Erzurum gelmektedir. Erzurum Türkiye toplam sığır varlığının %4.5'ine sahip olan Türkiye'nin Kuzeydoğusunda yer alan ve temel geçim kaynağı hayvancılık olan bir ildir. (TUİK, 2012). Geniş ve nitelikli çayır ve mera alanlarının mevcudiyeti, iklim ve topoğrafik şartlarının bitkisel üretimden ziyade, hayvansal üretim için elverişli olması, Erzurum'da hayvancılığın temel geçim kaynağı olarak benimsenmesine neden olmuştur (Aksoy ve ark., 2010). Bölge iyi bir hayvancılık potansiyeline sahip olmasına rağmen yapısal problemlerin en fazla yaşandığı illerden birisidir (Aksoy 2008, Akpınar ve ark., 2012) .

[*] Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ERZURUM aaksoy@atauni.edu.tr
[**] Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ERZURUM ipcioglu@atauni.edu.tr
[***] Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, AĞRI vdagdemir@agri.edu.tr

Bilindiği gibi işletmenin başarısında işletme ile ilgili sosyal, ekonomik ve teknik bileşenlerin tamamı etkilidir. Hayvancılık işletmelerinde başarı kriteri olarak hayvan başına et ve süt verimi alınmaktadır. Fakat bölge işletmelerinde laktasyon süresinin kısa olması, günlük elde edilen süt miktarının sağlıklı ölçülememesi, hayvan başına karkas veriminin bilinmemesi ve elde edilen sütün belirli kısmının işletmede kullanılması gibi etkenlerden dolayı başarı olarak verimin yerine hayvancılıktan elde edilen gelir alınmıştır. Çalışmada bölge üreticilerinin en önemli geçim kaynağı olan hayvancılık sektöründeki üreticilerin sosyo-ekonomik yapısını ortaya koymak ve Hayvancılıktan elde edilen gelir ile bu sosyo-ekonomik özelliklere arasında ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır.

2. Materyal ve Metot

2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini oluşturan birincil veriler Erzurum ili hayvancılık işletmelerine uygulanan anketlerden elde edilen sonuçlar oluşturmaktadır. İkincil verileri ise; daha çok literatüre dayalı veriler olup, Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığına ait il mastır planları ve bakanlık yayınları, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri ve bu konu ile ilgili yapılmış çalışmalar, çıkarılan tüzük ve yönetmelikler ve ilgili web sayfaları kullanılarak elde edilmiştir.

2.2. Yöntem

Araştırma Bölgesinin Tespiti

Araştırma alanı olarak TRA1 bölgesi seçilmiştir. Bölgede Erzurum, Erzincan ve Bayburt illeri bulunmaktadır. Bölgedeki illerin tarımsal yapısının benzerlik göstermesi açısından bölgeyi temsil edebileceği düşünülerek Erzurum ili örnek alınmıştır.



Şekil1. Araştırma Alanı

İle ait ilçelerin seçiminde il tarım mastır planlarında yer alan her ile ait agro-ekolojik alt bölgeler dikkate alınmıştır. Agro- ekolojik alt bölge iklim, arazi formu, toprak yapısı bitki örtüsüne göre belirlenmiştir (Tablo1). İli temsil edebilecek yeteri kadar ilçenin seçiminde her bir agro-ekolojik bölgeden alt bölgeyi yansıtabilecek iki ilçe seçilmiştir. Bu ilçelerin seçiminde Tarım il ve ilçe müdürlükleri yetkililerin görüşleri alınarak seçim yapılmıştır.

Tablo1. Erzurum iline ait agro-ekolojik alt bölgeler

İl	Agro-Ekolojik Alt Bölgeler							
	I. Alt Bölge		II. Alt Bölge		III. Alt Bölge		IV. Alt Bölge	
Erzurum	***İspir***	Olur	***Hınıs***	***Horasan***	***Merkez***	Aşkale	***Çat***	***Karayazı***
	Oltu	Pazaryolu	Karaçoban	Narman	***Ilıca***	Köprüköy	Tekman	
	Tortum	Uzundere	Şenkaya		Pasinler			

Kaynak: GTHB 2010

Örnek Büyüklüğünün Tespiti

Erzurum ilinde anket yapılacak işletme sayısı basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre aşağıdaki formülle anket sayısı hesaplanmıştır (Güneş ve Arıkan, 1988). Basit tesadüfi örnekleme yöntemi popülasyonun çok büyük olmadığı ve örnekleme birimine ulaşmanın kolay ve ucuz olduğu durumlarda, bu yöntem uygun bir yöntemdir (Çiçek ve Erkan, 1996). Anketlerin bir bölümünün gerçekleri yansıtmayacağı ve popülasyonu temsil etmeyeceği düşünülerek anket sayısı %5 arttırılmıştır. Araştırmada anket yapılacak işletme sayısının belirlenmesinde %5 hata payı ve %95 güvenirlik sınırları içerisinde çalışılacaktır.

$$n = \frac{N * \sigma^2}{(N-1) * D^2 + \sigma^2}$$

Fomülde;

n =Örnek hacmi,

N =Örnekleme çerçevesine ait toplam birim sayısı,

σ^2 =Populasyon varyansı

D =d/z değeri olup;

d =Kabul edilebilir hata ($\bar{x}$ .0,05)

z =Kabul edilebilir hata oranına göre Standart Normal Dağılım tablosundaki Z değerinin göstermektedir.

Yapılan örnekleme sonuçlarına göre, yapılacak anket sayısının 122 adet olması planlanmaktadır.

Anket Sorularının Hazırlanması

Araştırmanın amacına ulaşması için Hayvancılık yapan üreticilerin sosyo-ekonomik yapılarının ortaya konması amacıyla anket formları hazırlanmıştır. Anket formunda işletmecinin yaşı, cinsiyeti, öğrenim durumu, mesleği, ailedeki birey sayısı, birlik yada kooperatiflere üyelik durumu, bilgisayar kullanımı ve hayvancılıktan elde ettiği gelir gibi sosyo ekonomik yapıyı ortaya koymaya çalışan sorular yanında işletmedeki hayvan varlığı, hayvancılığın yapılış amacı, kullanılan teknoloji düzeyi, yararlanılan politikalar ve hayvan başına verim işletme ile ilgili bilgiler almaya yönelik sorular sorulmuştur.

Verilerin Analiz Edilmesi

Anketlerden elde edilen sosyo-ekonomik özellikler tablo ve şekillerle gösterilmiştir. Çalışmada, verilerin analiz edilmesinde en küçük kareler metodu kullanılarak model tahmin edilmiştir (Gujarati 1995, Yavuz 2001).

Çalışmada hayvancılıktan elde edilen gelir bağımlı değişken olarak alınmıştır. Çiftçilerin hayvancılıktan elde ettikleri geliri etkileyen faktörlerin etkisini tahmin eden regresyon modelini oluşturan değişkenler aşağıdaki gibi verilmiştir.

$$HGEL = f(YAS, EGT, ABS, POL, TDI, UYE, HYA, ARZ)$$

HGEL: Hayvancılıktan elde edilen gelir (TL)

YAS: Aile reisinin yaşı

EGT: Aile reisinin eğitim durumu (Yıl)

ABS: Ailedeki birey sayısı

POL: Bir önceki yıl içerisinde faydalanılan politika sayısı

TDI: Aile reisinin tarım dışı iş yapması (Yapıyor=1, Yapmıyor=0)

UYE: İşletmecinin birlik ya da kooperatife üyelik durumu (Üye=1, Değil=0)

HYA: Hayvancılığı yapma amacı (Ev ihtiyacı=1, Diğerleri=0)

ARZ: Sahip olunan arazi miktarı (da)

Regresyon modelinin tahmini, Gretl bilgisayar paket programında Sıradan En Küçük Kareler yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir.

3. Araştırma Bulguları

Anket uygulanan işletmecilerin %55.4'ünün 46 ve üzerinde yaşa sahip oldukları görülmektedir. 25 yaş altı işletmeciler toplam üreticilerin %5.4'ünü oluşturmaktadır. Araştırma alanında nüfus yapısına bakıldığında yaşlı nüfusun yoğun olduğu dikkati çekmektedir (Tablo 2).

Eğitim gruplarına bakıldığında ankete katılan üreticilerin %66.1'i ilkokul, %16.1'i ortaokul, %6.3'ü lise ve %8.0'i üniversite mezunudur. Ailedeki fert sayısına bakıldığında geniş aile yapısının bölgede devam ettiğini görmek mümkündür. Üreticilerin %22.3'ünün 10 ve daha fazla bireye sahip olduğu dikkati çekmektedir. Yine üreticilerin %68.8'inin 4-9 bireye sahip oldukları dikkati çekmektedir.

Anket uygulanan üreticilerin %36.6'sının tarım dışında iş yaptıkları tespit edilmiştir. Yine üreticilerin %11.6'sı bilgisayara sahip olduklarını beyan etmişlerdir. Yine bilgisayar kullanan üreticilerin büyük bölümünün internet bağlantısına sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Üreticilerin kooperatif yada birliğe üyelik durumuna bakıldığında üreticilerin %42.9'unun kooperatiflere üye oldukları görülmektedir. Günümüzde gerek tarımın gelişmesinde gerekse insanların kişisel gelişimine katkı sağlayacak olan birlik yada kooperatiflere üyeliğin düşük olduğu dikkati çekmektedir.

Üreticilerin yalnızca %7.1'i hayvancılığı ticari amaçla yaparken %19.6'sı ev ihtiyacı için üretim yaptıklarını beyan etmişlerdir (Tablo 3). Hem ev ihtiyacı hem de ticari amaçla üretim yapan üreticilerin oranı %73.2'dir. Araştırma alanında ticari amaçlı üretim yapan işletmeler in az olması hayvancılıktan elde edilen geliri de olumsuz etkilemektedir. Bahriyarca ve ark., (2012) süt sığırcılığı işletmelerinde karlılığı artırmanın yollarından birinin de büyük ölçekli ticari üretim yapmakla sağlanabileceğini ifade etmişlerdir. Yine anket uygulanan üreticilerin %87.5'i yalnızca büyükbaş, %4.5'i yalnız küçükbaş ve %8.0'i ise her ikisine beraber yaptıklarını ifade etmişlerdir.

Üreticilerin hayvancılıktan elde ettikleri gelir dağılımına bakıldığında 3000 TL'nin altında gelire sahip üreticilerin oranı %8.9 iken 30001-10000 TL arasında gelire sahip üreticilerin oranı %50.9'dur. 30000 TL ve üzerinde gelire sahip üreticilerin oranı %8.0'dır.

Tablo 2. İşletmeci ile ilgili özellikler

Genel özellikler	**Sınıflandırma**	**N**	**%**
Yaş	<-25	6	5.4
	26-35	19	17.0
	36-45	25	22.3
	46-55	31	27.7
	56->	31	27.7
	Toplam	**112**	**100.0**
Eğitim	Okur-yazar	4	3.6
	İlkokul	74	66.1
	Ortaokul	18	16.1
	Lise	7	6.3
	Üniversite	9	8.0
	Toplam	**112**	**100.0**
Ailedeki birey sayısı	<-3	10	8.9
	4-6	43	38.4
	7-9	34	30.4
	10->	25	22.3
	Toplam	**112**	**100.0**
Tarım dışı iş yapma	Yapmıyor	71	63.4
	Yapıyor	41	36.6
	Toplam	**112**	**100.0**
Bilgisayar kullanımı	Kullanmıyor	99	88.4
	Kullanıyor	13	11.6
	Toplam	**112**	**100.0**
İnternet kullanımı	Kullanmıyor	101	90.2
	Kullanıyor	11	9.8
	Toplam	**112**	**100.0**
Kooperatif üyeliği	Üye değil	64	57.1
	Üye	48	42.9
	Toplam	**112**	**100.0**

Araştırma alanındaki üreticilerin %75.9'unun tarımsal kredi borcunun olmadığı görülmektedir. Yine üreticilerin tarımsal desteklerden faydalanma durumuna bakıldığında Üreticilerin desteklerden yeteri kadar yararlanamadıkları görülmektedir. Üreticilerin %59.8'i 2 yada daha az desteklerden faydalandıklarını ifade etmişlerdir. Aynı yıl içerisinde 5 adet destekten faydalanan üreticilerin oranı %8.0'dır.

Tablo 3. İşletme ilgili özellikler

Genel özellikler	**Sınıflandırma**	**N**	**%**
Hayvancılığın yapılış amacı	Ev ihtiyacını karşılamak	22	19.6
	Ticari	8	7.1
	Her ikiside	82	73.2
	Toplam	**112**	**100.0**
İşletme çeşidi	Küçükbaş	5	4.5
	Büyükbaş	95	87.5
	Her ikiside	9	8.0
	Toplam	**112**	**100.0**
Hayvancılıktan elde edilen gelir	<-3000	10	8.9
	3001-10000	57	50.9
	10001-20000	25	22.3
	20001-30000	11	9.8
	30000->	9	8.0
	Toplam	**112**	**100.0**
Tarımsal kredi borcu	Yok	85	75.9
	Var	27	24.1
	Toplam	**112**	**100.0**
Yararlanılan destek sayısı	1 destek	10	8.9
	2 destek	57	50.9
	3 destek	25	22.3
	4 destek	11	9.8
	5 destek	9	8.0
	Toplam	**112**	**100.0**

Üreticilerin büyük çoğunluğunun yerli melez ırklarla çalıştıkları dikkati çekmektedir. Son yıllarda ırk ıslahına yönelik uygulanan desteklemelerin hayvan ırklarının dönüşümünde önemli katkıları olmasına rağmen kültür ırkı hayvan sayısının Türkiye ortalamasının oldukça gerisinde olduğu dikkati çekmektedir. Türkiye'de kültür ırkı hayvanların toplam hayvan içerisindeki payı %40.8 iken Erzurum'da bu pay %11 kadardır (Tablo 4). Günlü ve ark., (2006), Erzurum ilinin sosyo-ekonomik yapısını ve hayvansal üretimin il ekonomisindeki yer ve önemi ortaya koydukları çalışmalarında, büyükbaş hayvan varlığının % 61'inin yerli ırklardan, yaklaşık % 35'inin ise kültür ırkı melez hayvanlardan oluştuğunu tespit etmişlerdir.

Tablo 4. Erzurum ve Türkiye'de işletmelerdeki hayvan ırklarının dağılımı(%)

Irk	**Erzurum***	**Erzurum**	**Türkiye**
Yerli	20.9	17.3	17.7
Kültür	13.6	11.0	40.8
Melez	65.5	71.8	41.5
Toplam	**100.0**	**100.0**	**100.0**

*Anket çalışmasından elde edilen orijinal hesaplama

Kaynak: TÜİK 2012

Hayvancılıktan elde edilen gelire etki eden faktörler 8 adet bağımsız değişkenle açıklanmaya çalışılmıştır. Model 0.536'lık bir R^2 değeri ile açıklanmaktadır. Yatay kesit verilerinde çok rastlanan farklı varyans (heteroskedasticity) olup olmadığı Breush-Pagan testi ile irdelenmiştir. Test sonucunda %1 seviyesinde olmadığı tespit edilmiştir. Yine model spesifikasyon testi yapılmış ve ikinci dereceden terimlere ihtiyaç olmadığı görülmektedir. Hayvancılıktan elde edilen gelir ile tarım dışında iş yapma, kooperatife yada birliğe üye olma ve hayvancılığın yapılış amacı arasında istatistiki olarak önemli ilişki bulunmuştur (Tablo 5). Modelde hayvancılıktan elde edilen gelir ile işletmecinin yaşı, eğitim durumu ve ailedeki birey sayısı arasında istatistiki olarak önemli bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Tarım dışında iş yapma hayvancılıktan elde edilen geliri negatif etkilemektedir. Hayvancılık bir yaşam tarzıdır. Sürekli onlarla uğraşmak gerekmektedir. Bu nedenle tarım dışında iş yapanlar hayvancılığa geren itinayı gösterememektedirler buda hayvancılıktan elde ettikleri gelire yansımaktadır.

Birlik yada kooperatife üye olma ile hayvancılıktan elde edilen gelir arasında (0.01) seviyesinde önemli pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Birlik yada kooperatiflere üye olan üreticiler hayvancılığı daha bilinçli yaptıklarını göstermektedir.

Üreticilerin hayvancılığı yapış amaçları ile elde ettikleri gelir arasında negatif yönlü çok önemli ilişki bulunmuştur. Hayvancılığı ev ihtiyacı için yapanlar ticari amaçla yapanlara göre daha az gelir elde etmektedirler.

Tablo 5. Hayvansal gelir modeli tahmin sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	T değeri
Sabit	9.4336	1.9270	4.896
Yaş	-0.3207	0.3680	-0.871
Eğitim durumu	0.1666	0.3077	0.541
Ailedeki birey sayısı	0.0749	0.2002	0.374
Faydalanılan destek sayısı	0.2104	0.1902	1.107
Tarım dışı iş yapma	-0.5258**	0.2024	-2.598
Kooperatif yada birlik üyeliği	0.5442***	0.1886	2.886
Hayvancılığın yapılış amacı	-0.9360***	0.3240	-2.889
Arazi miktarı	0.1143	0.1006	1.136
	Breusch-Pagan Test = 6.118		Ramsey Reset Test = 0.216
R^2 = 0.536	P degeri = 0.634		P degeri = 0.806

(*)0.10 seviyesinde önemli. (**) 0.05 seviyesinde önemli. (***) 0.01 seviyesinde önemli
Kaynak: Orijinal hesaplamalar

4. Sonuç ve Öneriler

Erzurum ili hayvancılık işletmeleri sosyo-ekonomik açıdan incelenmiştir. İlin özellikle büyükbaş hayvan varlığı bakımından önemli bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. İşletmeci ile ilgili özelliklere bakıldığında ilde işletmelerde genç nüfusun az olduğu, üreticilerin %69.7'sinin ilkokul ve altı seviyede eğitime sahip oldukları dikkati çekmektedir. Bu bölge üreticilerinin genel olarak eğitimlerinin düşük olduğunu göstermektedir. Oysa üreticinin eğitim seviyesi, politikalardan faydalanmayı olumlu etkilemektedir. (Yavuz ve ark., 2003). Yine bilgisayar ve internet kullanım düzeylerinin Türkiye ortalamasının altına olduğu görülmektedir. Yine örgütlenme düzeyinin üreticilerin eğitim seviyesi ile paralellik gösterdiği dikkati çekmektedir.

İşletmelerin çok küçük bölümünün ticari anlamda üretim yaptıkları görülmektedir. Erzurum ilinde sığırcılık faaliyetinde bulunan işletmelerde kültür ırkı hayvanların ağırlığının az olması hayvanlardan

elde edilen et ve süt verimini de olumsuz etkilemektedir. İşletmelerde verimi düşük ırkların kullanılması üreticilerin gelirlerine de yansımaktadır. İşletmelerin hayvancılıktan elde ettikleri gelire bakıldığında işletmelerin %50'den fazlasının geliri 10 000 TL'nin altındadır.

Çalışma bölgesinde üreticilerin tarımsal kredi borçlarının az olduğu görülmektedir. Oysaki Sermaye birikiminin zor oluğu tarım sektöründe tarımsal krediler ülke tarımının gelişmesinde önemli katkı sağlamaktadır. Bu nedenle tarımsal krediler gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde tarım sektöründeki üretimi artırmaya ve bu sektördeki hayat seviyesini yükseltmeye yardımcı olan önemli faktörlerden birisidir (Aksoy ve ark., 2010).

Regresyon analiz sonucu Hayvancılıktan elde edilen gelir ile yaş, eğitim, ailedeki birey sayısı gibi işletmeci özellikleri arasında önemli bir ilişkinin olmadığın göstermektedir.

Çalışma sonucunda bölge üreticilerinin hükümetin son yıllarda verdiği hayvancılık desteklemelerinden yeteri kadar faydalanamadığını göstermektedir. Üreticilerin hayvancılık alanında verilen gerek hükümet desteklerinden gerekse Avrupa Birliği hibelerinden faydalanabilmelerinin yolu ticari amaçlı üretim yapan, ağırlıklı olarak verimi yüksek ırklarla çalışan işletmelerden geçmektedir.

5. Kaynaklar

Akpınar, R., M.E. Özsan ve K. Taşcı, (2012), Doğu Anadolu Bölgesi'nde Hayvancılık Sektörünün Rekabet Edebilirliğinin Analizi, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, Sayı:5.

Aksoy, Adem (2008), Doğu Anadolu Hayvancılığının Avrupa Birliğine Uyumu ve Rekabet Edebilirliğinin Analiz, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Aksoy, A., M. Külekci, B. Bayram ve Ö. Akbulut, (2010),Esmer ve Siyah Alaca Buzağılarda Canlı Ağırlık Artışına Etkili Faktörlerin Belirlenmesinde Doğrusal ve Yarı Logaritmik Model Yaklaşımı, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi , 123-127 pp., 2010

Aksoy, A., H. B. Işık ve E. İkikat Tümer, (2010), Antep Fıstığı İşletmelerinde Tarımsal Kredi Kullanımına Etki Eden Faktörlerin Analizi, IX Tarım Ekonomisi Kongresi 17-24 pp., Şanlıurfa, Türkiye, Eylül 2010

Bahtiyarca, Y., D. Koçbeker, V. Kara, M. A. (2012), Küçük Süt Sığır İşletmelerinde Verimlilik ve Karlılığın Artırılma Yolları, X Tarım Ekonomisi Kongresi, 737-745pp., Konya, Türkiye, 5-7 Eylül.

Çiçek, Adnan ve Orhan Erkan (1996), Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örnekleme Yöntemleri, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 12, Ders Notları Serisi No: 6, Tokat.

Gujaratı, D., N (1995), Basic Econometrics, Third Edition, Mc Graw-Hill, USA.

Güneş, Turan ve R. Arıkan, (1988), Tarım Ekonomisi İstatistiği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1049. Ders Kitapları No: 305. Ankara.

Günlü, A., M. Atasever ve Y. Karakaya, (2006), Erzurum İli Hayvancılığının Yapısal Özellikleri ve Yakın Gelecekteki Durumu Üzerine Genel Değerlendirme. Atatürk Üniversitesi Vet. Bil. Derg. 2006,1 (3-4) 55-68, Erzurum

GTHB (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı), (2010), Erzurum Master Planı, İl Tarım ve Kırsal Kalkınma Master Planlarının Hazırlanmasına Destek Projesi, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Erzurum Tarım İl Müdürlüğü, Erzurum.

Karadavut, U., A. Genç, Ç. Palta, A. Çardakçı ve K. Kökten, (2011), Konya İli Yem Bitkileri Üreticilerinin Sosyo-Ekonomik Yapıları İle Başarılı Üretimi Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Bingöl Ünv. Fen. Bil. Dergisi Science J of Bingöl Univ 1(2),

Monis,T., H. Arslan, A. Çıkman ve Ş. İpekçioğlu, (2012), Şanlıurfa'da Hayvancılığın Başlıca Sorunları, Çözüm Önerileri ve Et Fiyatı Oluşumunu Etkileyen Faktörler, X Tarım Ekonomisi Kongresi, 214-216 pp., Konya, Türkiye, 5-7 Eylül.

Uğur, Elif (2004), Hayvancılık Sektörü Destekleme Politikaları, Araştırma ve Meslekleri Geliştirme Müdürlüğü Bülteni, Ankara.

TUİK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2012), Türkiye İstatistik Kurumu İnternet Sayfası. http://tuikapp.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul Erişim Tarihi: 09.09.2013

Yavuz, F., Ö. Akbulut ve A. Keskin, (2003), Türkiye sıgırcılık sektöründe ıslah ve destekleme politikalarının etkinligi üzerine bir arastırma. Turk J. Vet. Anim. Sci., 27 (2003): 645-650, TÜBİTAK.