

ERZURUM'DA MERAYA DAYALI ÜRETİM YAPAN HAYVANCILIK İŞLETMELERİNİN SOSYOEKONOMİK ANALİZİ*

Abdurrahman KARA¹, Semiha KIZILOĞLU²

ÖZET: Bu çalışma ile Erzurum'da meraya dayalı hayvancılık yapan tarım işletmelerinin sosyoekonomik yapıları incelenmiş ve işletme faaliyetleri teknik ve ekonomik yönden analiz edilmiştir. Çalışmanın yürütüldüğü köyler, mera kalite dereceleri önceden belirlenmiş olan köyler arasından seçilmiştir. Örnek büyüklüğünün belirlenmesinde tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma verileri 2004-2005 yılı üretim dönemine aittir. Çiftçilerle yüz yüze gerçekleştirilen anket çalışmaları 99 anket ile sonuçlanmıştır. İşletmeler 0-120, 121-250 ve 251 da ve yukarısı olmak üzere üç grupta ele alınmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre konut ve hayvan barınaklarının genellikle geleneksel yöntemlerle inşa edildiği ve eski binalar olduğu belirlenmiştir. Oldukça parçalı ve dağınık olan işletme arazisinin %26,7'si sulanabilmektedir. Tarla arazisinin %65,9'unu ekilen araziler ve %21'ini nadasa bırakılan araziler teşkil etmektedir. Ekili tarla arazisinin %69,9'unu hububat ve %25,3'ünü yem bitkileri oluşturmaktadır. En fazla kullanılan gübre DAP olup, özellikle büyük işletme gruplarında ihtiyaçtan fazla azotlu gübre kullanılmaktadır. Dekara ürün verimleri düşüktür. Hayvan yemlerinin %81'i kaba yemdir ve kaba yemlerin ana unsurunu saman oluşturmaktadır. Kesif yem olarak ilk sırada fabrika yemleri gelmekte, bunu dane yemler izlemektedir. Gayri safi hasılının en önemli bileşeni hayvansal üretdir. Diğer gruplara göre 2. grup işletmelerin daha fazla saf hasıla elde ettikleri tespit edilmiştir. İşletmelerde gereğinden fazla işgücü bulunması, işletme sermayesinin yetersiz ve diğer sermaye unsurlarının da dengesiz dağılımı, tarım işletmelerinin rantabilitesini olumsuz etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Tarım işletmesi, mera, hayvancılık, sosyoekonomik analiz

Socioeconomic Analysis of the Livestock Farms Dependent on Natural Rangelands in Erzurum

ABSTRACT: Socioeconomic structure of the livestock farms dependent on rangelands was researched and their activities were analyzed regarding technical and economic aspects. Study area covers Erzurum Province, Türkiye. Villages were purposively selected according to rangeland quality. Stratified sampling was employed in determination of the sample size. For the production year of 2004-2005, data were collected from randomly selected farmers through face to face interviews, resulted in 99 completed questionnaires. Farms were studied under three farm size groups, e.g. 0-12 ha, 12.1-25 ha and more than 25 ha. In analysis of the data descriptive statistics were used. Data analysis revealed that farm family and animal houses were generally traditional and old buildings. Farm land was highly fragmented and dispersed and its 26.7% was irrigable. 65.9% of arable land was cultivated and its 21% was fallow. DAP was the most frequently used fertiliser and especially more nitrogen was used in larger farm groups than needed. Crop yields were low. Roughages constituted 81% of animal feeds and straw was the main element of it. As concentrates, grains came second after manufactured feeds. Animal production was the most important contributor to the gross product. Second group of farms obtained more net product than others. It was concluded that excess labour, insufficient operating capital and unbalanced distribution pattern of other capital components affected farm rentability negatively.

Keywords : Farms, rangeland, livestock, socioeconomic analysis

1. GİRİŞ

Meralar, meyilli ve kıraç arazilerde insan müdahalesi olmadan ekolojik bir denge içerisinde seyrek ve kısa boylu bitkilerden kendiliğinden meydana gelen, ancak otlatılmak suretiyle değerlendirilebilen bitki örtüsü olarak tarif edilmektedir (Özen ve diğ., 1993; Gökkuş ve Koç, 2001). Genellikle düz ve taban suyu yüksek olan, sık ve yüksek bitki örtüsü ile kaplı alanlar ise çayır olarak tanımlanmaktadır. Yüksek boylu sık bitkilerden oluştuğu için çayırlar genellikle biçilerek değerlendirilirken; kısa boylu bitkilerin biçiminin zor olması, özellikle de taşlı ve meyilli arazilerde bu işin imkânsız hale gelmesi nedeniyle meraların en ekonomik değerlendirme şekli hayvan otlatılmasıdır.

Farklı özelliklere sahip çok sayıda bitki türünden oluştuğu için en önemli biyolojik zenginlik kaynağı olan çayır ve meralar, ekolojik işlevleri ile öncelikle hayvanlar aleminin önemli bir kısmının besin kaynağı olan yemi üretmekte, aynı zamanda da bulunduğu yerdeki toprağı ve suyu korumaktadır (Altın ve diğ., 2005). Bu nedenle, mera biyoçeşitliliği tarım ürünlerinin bölgesel, besleyicilik veya mutfak değerlerinin yükselmesinin yanı sıra çevresel bozukluklara karşı elastikiyet, toprak ve su kalitesi gibi ekosistem fonksiyonları ve kırsal turizm gibi ticari değer olarak ölçülemeyen çıktılara da katkı sağlamaktadır (Hopkins and Holz, 2006). Bu yüzden, çayır ve meralar ülkelerin sahip olduğu en önemli doğal zenginliklerdendir.

Doğu Anadolu Bölgesi, Türkiye çayır varlığının

* Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından 6 Kasım 2009 tarihinde kabul edilen Doktora tezinin bir bölümünü kapsamaktadır.

¹ Yrd. Doç. Dr., Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, 21280 DİYARBAKIR

² Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 25240 ERZURUM

%57.1'i ve mera varlığının ise %36.2'sine sahiptir (Çizelge 1). Çayır ve mera varlığı bakımından Türkiye'de bölgeler arasında ilk sırada gelen Doğu Anadolu Bölgesinde hayvancılık doğal olarak meraya dayalı yapılmakta, meralar, hayvancılık faaliyetlerinin en önemli harcama kalemi olan yem maliyetini düşürmektedir.

Tüm bölgede olduğu gibi çalışma alanındaki büyükbaş hayvan varlığı, meraları en iyi şekilde değerlendirebilen bölge şartlarına dayanlı yerli sığır ırkları ile bunların değişik melezlerinden oluşmaktadır. Bölgedeki küçükbaş hayvan varlığı ise genellikle mor karaman ırkı koyun ile kıl keçisinden meydana gelmektedir.

Bu çalışma ile farklı kalite derecelerindeki meralara sahip köylerde bulunan işletmelerin sosyoekonomik yapıları incelenmiştir. Bugüne kadar tarım işletmelerinin yapısını inceleyen bir çok çalışma yürütülmüş olsa da bu tür çalışmaların belirli aralıklarla tekrarlanması gerekmektedir. Çünkü herşeyde olduğu gibi işletme yapılarında da zaman içerisinde bir değişim söz konusudur ve çiftçiye yönelik çalışmaların başarısı için bu değişikliklerin takip edilmesi gerekmektedir. Diğer yandan, bölgedeki işletmelerin büyük bir kısmı meraya dayalı hayvancılıkla ilişkili olmakla birlikte bu çalışmada özellikle meraya dayalı hayvancılık yapan işletmeler irdelendiği için çalışma bu konuda yürütülen ilk çalışma kabul edilebilir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmada analize esas teşkil eden materyal, Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından mera kalitesi-hayvansal üretim ilişkisi üzerine yürütülen bir çalışma (Anonim, 2006) çerçevesinde belirlenen köylerdeki işletmelerden yüz yüze görüşmelerle toplanmıştır.

Ana kitleyi oluşturan 9 köyde 582 adet tarım işletmesi arazi büyüklüğüne göre küçükten büyüğe doğru sıralanarak popülasyon tespit çizelgesi oluşturulmuştur. İşletmelere ait arazi varlığı dağılımının sağa çarpık ve dağılıma ait varyasyon katsayısının çok yüksek (%86.4) olması nedeniyle örnek büyüklüğünün belirlenmesinde tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tabaka sınırları 1-120 da, 121-250 da ve 251 da ve üzeri olarak belirlenmiştir. Örnek sayısı hesaplanırken basit

tesadüfi örnekleme yönteminin sonlu popülasyonlar için geliştirilmiş formülü esas alınmış (Çiçek ve Erkan, 1996) ve elde edilen tabakaların her biri için ayrı ayrı uygulanarak örnek büyüklüğü hesaplanmıştır (Cochran, 1963).

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

Formüle;

n = Örnek büyüklüğü,

σ = Standart sapma,

t = %90 güven sınırında t olasılık değeri,

N = Popülasyon büyüklüğü,

D = Ortalamanın yüzdesi olarak kabul edilebilir hatayı göstermektedir.

Örnek büyüklüğü, %90 güven aralığında ve ortalamanın %10'u kadar bir hata payı ile 90 olarak belirlenmiştir. Çalışmanın güvenilirliği açısından %10 kadar yedek anket işletme gruplarına orantısız olarak dağıtılmış ve 99 anketin tamamı değerlendirilmiştir.

Anket çalışmaları, 1-120 da arazi genişlik grubundaki işletmelerden 63, 121-250 da arazi genişlik grubundaki işletmelerden 26 ve 251 ve üzeri arazi genişlik grubundan da 10 işletme ile yüz yüze görüşmelerle gerçekleştirilmiştir. Toplanan veriler 2004-2005 yılı üretim dönemine aittir.

Verilerin ayrı ayrı dökümleri yapılmış ve MS Excel 97 ve SPSSWIN 11.5 paket programları ile veri analizleri gerçekleştirilmiştir. Veri analizinde tanımlayıcı istatistik yöntemler kullanılmıştır.

İşletmelerin sosyoekonomik yapıları ve sermaye yapıları incelenmiş; faaliyet sonuçları teknik ve ekonomik açıdan irdelenmiştir.

Araştırma bulguları dört başlık altında verilmiştir. Birinci bölümde işletmeler, sosyoekonomik yapılarını gösteren arazi, nüfus, işgücü, çiftlik hayvanları, bina ve alet-makine varlıkları bakımından ele alınmıştır. İşletme nüfusu, yaş, cinsiyet ve eğitim durumlarına göre incelenmiştir. Yedi ve üzeri yaşta nüfustan eğitim veya başka nedenlerle çalışmayanlar çıkarılarak çalışan nüfus hesaplanmıştır. Çalışabilir nüfusun Erkek İşgücü Birimine çevrilmesinde Erkuş ve Demirci (1996)

Çizelge 1. Araştırma alanında, bölgede ve Türkiye'de çayır ve mera varlığı

	Çayır		Mera	
	Miktarı (ha)	Bölgedeki Payı (%)	Miktarı (ha)	Bölgedeki Payı (%)
Erzurum	9,732.9	11.8	135,113.8	28.3
Doğu Anadolu	82,776.6	100.0	476,839.4	100.0
Türkiye	144,931.3		1,316,737.5	

Kaynak: Anonim (2009)

tarafından bildirilen katsayılar kullanılmıştır. Bölgede ortalama olarak çalışılabilir gün sayısı dikkate alınarak çiftçi ailesinin işgücü miktarı, erkek işgünü (EİG) cinsinden hesaplanmıştır. Hesaplamalarda, 300 gün ve günde ortalama 10 saat çalışılacağı dikkate alınmıştır.

İşletmelerin sahip olduğu hayvan varlığı, büyükbaş hayvan birimi (BBHB) cinsinden hesaplanmış ve hayvan varlığının BBHB'ne çevrilmesinde Mera Yönetmeliğinde bildirilen oranlar kullanılmıştır (Anonim, 1998).

İkinci bölümde işletmelerin sermaye yapısı, tarımsal üretime en uygun olan ve en sık kullanılan sınıflandırma şekli olması bakımından fonksiyonları da dikkate alınarak bilanço düzeninde incelenmiştir. Bilanço düzeninde sermaye aktif ve pasif sermaye olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir. İşletmelerin aktif sermayesi, arazi, arazi ıslahı, uzun ömürlü bitki, bina, alet makineler ve hayvan varlığından oluşan sabit varlıklarına tarla demirbaşı, malzeme ve mühimmat varlığı ile nakit mevcudu, banka mevduatı ve alacaklarından meydana gelen döner varlıkları eklenerek hesaplanmıştır. Toprak ve hayvan sermayelerinin kıymeti, bölgede yürürlükte olan alım-satım fiyatları esas alınarak, bina ve alet-makine sermayelerinin kıymeti ise bunların mevcut durumlarındaki tahmini satış kıymetleri dikkate alınarak takdir edilmiştir. İşletmenin borçları, yabancı sermaye veya pasif sermaye olarak adlandırılmakta olup, aktif sermayeden pasif sermaye düşülerek öz sermaye hesaplanmıştır.

Üçüncü bölümde işletmelerin faaliyetleri teknik açıdan incelenmiştir. Buna göre gübre ve hayvan yemi kullanımı, mekanizasyon durumu, ürün ekilişleri ve verimleri gibi konular işletme gruplarına göre ayrı ayrı irdelenmiştir.

Dördüncü bölümde ise işletmelerin ekonomik faaliyet sonuçlarına yer verilmiştir. Bu bölümde gayrisafı hasıla, işletme masrafları, brüt kar, saf hasıla ve tarımsal gelir ile aile geliri gibi işletme başarısını ölçen göstergeler incelenmiştir.

Çiftçi ailesinin işgücü ücret karşılıkları hesaplanırken, işletmelerin çalıştırdıkları yabancı işçilere ödedikleri ücretlerin ortalaması dikkate alınmıştır. Çalışma alanında, yabancı işçilere ödenen ortalama işçi ücretleri 30 TL/gün olarak tespit edilmiş ve aile işgücünün değerlendirilmesinde bu miktarlar esas alınmıştır.

Diğer tarım işletmelerinde çalışma karşılığı elde edilen işçilik gelirleri ile makine kira bedellerinde çiftçi beyanları dikkate alınmıştır. Ortağa veya kiraya verilen arazilerden elde edilen gelirler ile işçilik ve makine kira gelirleri, işletme dışından sağlanan tarımsal gelirler adı altında incelenmiştir. Faiz ödemelerinde yine çiftçi beyanları dikkate alınmış ve hesaplamalarda gerçek faiz ödemeleri kullanılmıştır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Tarım İşletmelerinin Sosyoekonomik Yapısı

Anket verilerine göre, ortalama çiftçi ailesi nüfusu 7.5 olarak tespit edilmiştir. Bütün yaş grupları ortalaması olarak erkek nüfus %52.0 ve kadın nüfus %48.0 olarak hesaplanmıştır. Önemli olmamakla birlikte işletme başına düşen nüfus, 2. işletme grubunda daha az ve 3. işletme grubunda daha yüksek bulunmuştur.

Nüfusun çeşitli yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında ekonomik yönden faal nüfus olan 15-65 yaş grubunun en yüksek orana sahip olduğu belirlenmiştir (%62.7).

Ortalama olarak işletme başına 5.1 EİB aile işgücü hesaplanmış olup, çiftçi ailesinin işgücü miktarı, erkek işgünü (EİG) cinsinden incelendiğinde aile işgücünün tam olarak değerlendirilmediği görülmüştür. Bir EİB' nin 1. grup işletmelerde 56.4; 2. grup işletmelerde 65.4 ve 3. grup işletmelerde ise 81.5 EİG'ne eş iş gördüğü; aile işgücünün işletme gruplarında sırasıyla %82.3, %79.6 ve %76 oranında atıl kaldığı ortaya konmuştur.

İşletmelerde işgücünün randımanlı çalıştırılmaması ve büyük boyutlardaki gizli işsizliğe rağmen özellikle hasat-harman ve ot biçme dönemlerinde geçici olarak ortalama 3.8 EİG yabancı işçi de çalıştırılmaktadır. İşletme büyüklüğüne paralel olarak artsa da işletmelerde kullanılan toplam işgücü miktarının çok az bir kısmının yabancı işçilik ile karşılandığı görülmektedir (%1.2).

Büyük çoğunluğu ilkökul mezunu olan (%70.0) çiftçilerin yaş ortalaması 46.0'dır ve işletme büyüklüğüne paralel olarak arttığı görülmüştür.

Çalışmada 7 ve daha yukarı yaştaki çiftçi ailesi fertlerinin eğitim durumları da incelenmiş olup, %52.3'ünün ilkökul mezunu, %12.3'ünün sadece okur-yazar, %18.6'sının hiçbir eğitime sahip olmadığı, %10.7'sinin ortaokul ve %6.1'inin lise mezunu olduğu belirlenmiştir. İşletme grupları arasındaki fark önemsizdir ($p>0.05$).

Çiftçi ailesinin barındığı evlerin %67.0'ı geleneksel tarzda inşa edilmiştir. Bu oran 1. grup işletmelerde %74.2; 2. grup işletmelerde %52.2 ve 3. grup işletmelerde ise %58.3'tür. Konutların ortalama büyüklüğü 115.3 m² olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Konutların ortalama yaşı 28.5 olarak bulunmuştur ve gruplar arasında önemli bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Büyükbaş hayvan barınaklarının %71.1'i geleneksel tarzda (toprak damlı, çamur harçlı yığma taş) ve %28.9'u da betonarme olarak inşa edilmiştir. Ahır alanı 81.2 m² olup, bina yaşı ortalama 28.5 yıl olarak hesaplanmıştır. Küçükbaş hayvan barınaklarının da çoğunluğu (%76.0) geleneksel ve %24.0'ı ise betonarme olarak inşa edilmiştir. Ortalama ağıl büyüklüğü 61.0 m² dir (Çizelge 2).

Yetiştirme şekli ve ırklara göre bir büyükbaş için gerekli barınak alanı 4.7 ve 6.5 m² arasında değiştiği dikkate alındığında (Alkan, 1972) işletmelerde hayvan başına düşen barınak alanının normalin altında olduğu ve daha büyük işletme gruplarında daha da azaldığı belirlenmiştir. Diğer yandan, bir küçükbaş hayvan için hesaplanan ağıl alanı 1.2–1.5 m² (Alkan, 1972) dir. Bu değerlere göre, küçükbaş hayvan başına barınak alanının 2. ve 3. grup işletmelerde ihtiyacın üzerinde; 1. grup işletmelerde ise yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerde üretilen kaba yemlerin uygun koşullarda muhafaza edilmesi, yemlerdeki kalite kayıplarının önlenmesi açısından önem arz etmektedir. İncelenen işletmelerin %77.8'inin kaba yem depoladıkları samanlıkları bulunmakla birlikte bu oranın işletme büyüklüğü ile birlikte düştüğü tespit edilmiştir.

Ortalama işletme genişliği 120.7 dekadır. Bunun 102.0 dekarı tarla arazisi ve 18.7 dekarı da çayır arazisinden meydana gelmektedir. İşletme arazisinin %26.7'si sulanabilmektedir.

İşletme arazisinin %72.8'ini mülk arazi, %16.1'ini kiralanan ve/veya ortağa işlenen araziler, %1.1'ini ise kiraya ve/veya ortağa verilen araziler meydana getirmektedir. Kiralanan/ortağa işlenen arazilerin oranı, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır. Bu durum, traktör ve diğer toprak işleme aletleri varlığının, işletme büyüklüğü ile doğru orantılı

olarak artması ile açıklanabilir. İşletme arazisinin %10.0'ünü ise işlenmeyen araziler meydana getirmektedir ki bu arazilerin oranı, 1. grup işletmelerde diğerlerine oranla biraz daha yüksektir.

Tarım işletmelerinde arazilerin parçalı ve dağınık olması, bu parsellere gidip gelmede zaman kaybı, makine kullanımında zorluk, modern tarım tekniğinin uygulanamaması, sermaye ve işgücü israfı, toprak ve verim kayıpları gibi problemlerin yanı sıra arazi anlaşmazlıklarına da yol açabilmektedir. Bütün bu sorunlar tarım işletmelerinde elde edilen gelir ve dolayısıyla işletme başarısını olumsuz etkilemektedir. Nitekim, Erzurum merkez ilçede yürütülen bir çalışmada parsel büyüklüğü en fazla olan işletmelerin diğerlerinden daha başarılı oldukları tespit edilmiştir (Kumbasar, 2003).

İncelenen işletmelerde işletme arazisinin ortalama parça sayısı 10.9 olup, işletme büyüklüğüne bağlı olarak artmaktadır (1. 2. ve 3. grup işletmelerde sırasıyla 8.8, 13.9 ve 16.0 parça). Ortalama 13.6 dekar olan parsel büyüklüğü de işletme büyüklüğüne bağlı olarak artmaktadır (1. 2. ve 3. grup işletmelerde sırasıyla 10.8, 14.0 ve 30.0 da). Arazi parçalarının işletme merkezine olan uzaklıklarının da yaklaşık olarak 225 m ile 7,600 m arasında değiştiği ve ortalama 2,500 m civarında olduğu hesaplanmıştır.

Tarla arazisi bütün işletme gruplarında en fazla olan arazi çeşididir (%84.5). İkinci sırada gelen çayır arazisinin toplam işletme arazisi içindeki payı ise

Çizelge 2. İncelenen işletmelerde hayvan barınaklarının ortalama büyüklüğü ve hayvan başına düşen alan

İşletme Büyüklüğü (da)	İncelenen Özellikler	Ahır ¹	Ağıl ²
1-120	Hayvan sayısı (baş)	17.5	66.3
	Barınak Alanı (m ²)	74.2	55.5
	Hayvan Başına Düşen Alan (m ² /baş)	4.2	0.8
121-250	Hayvan sayısı (baş)	27.8	37.2
	Barınak Alanı (m ²)	87.9	73.6
	Hayvan Başına Düşen Alan (m ² /baş)	3.2	2.0
251+	Hayvan sayısı (baş)	36.8	33.7
	Barınak Alanı (m ²)	107.8	64.0
	Hayvan Başına Düşen Alan (m ² /baş)	2.9	1.9
İşletmeler Ortalaması	Hayvan sayısı (baş)	22.2	54.7
	Barınak Alanı (m ²)	81.2	61.0
	Hayvan Başına Düşen Alan (m ² /baş)	3.7	1.1

¹Büyükbaş Hayvanlar ²Küçükbaş Hayvanlar

Çizelge 3. İşletme arazisinin mülkiyet durumuna göre dağılımı

Arazi Mülkiyeti	İşletme Büyüklüğü (da)						İşletmeler Ortalaması	
	1-120		121-250		251+		Miktari (da)	Oranı (%)
	Miktari (da)	Oranı (%)	Miktari (da)	Oranı (%)	Miktari (da)	Oranı (%)		
a. Kullanılan Mülk Arazi	50.6	78.1	119.2	72.4	241.2	67.4	87.9	72.8
b. Kiralanan/Ortağa İşlenen Arazi	6.3	9.7	25.9	15.7	84.5	23.6	19.4	16.1
c. Toplam Kullanılan Arazi (a+b)	56.9	87.8	145.1	88.1	325.7	91.0	107.3	88.9
d. Kiraya/Ortağa Verilen Arazi	0.0	0.0	4.7	2.9	0.1	0.0	1.3	1.1
e. Kullanılmayan Arazi	7.9	12.2	14.8	9.0	31.9	9.0	12.1	10.0
Toplam İşletme Arazisi (c+d+e)	64.8	100.0	164.6	100.0	357.7	100.0	120.7	100.0

%15.5'tir. Sebze-meyve arazisi yok denecek düzeydedir.

İşletme başına düşen tarla arazisinin yaklaşık %65.9'unu ekili araziler oluşturmaktadır. Nadasa bırakılan arazi oranı %21.0 olup, 2. grup işletmelerde daha yüksektir.

3.2. İşletmelerin Sermaye Yapısı

İncelenen işletmelerde aktif sermaye, sabit varlıklar ve döner varlıklar olmak üzere iki ana grupta ele alınmıştır. Sabit varlıklar içerisinde yer alan toprak varlığının toplam aktife oranı %39.1 olup, bu oran 1. grup işletmelerde %35.5 iken büyük işletmelerde %42.7'ye kadar çıkmaktadır. İncelenen işletmelerde devlet tarafından yapılan sulama kanalları dışında çiftçinin kendi imkânları ile yaptığı arazi ıslahı yatırımları çok az miktarlarda bulunmakta olup, sadece sulama ve taş toplama gibi unsurlardan meydana gelmiştir.

Uzun ömürlü bitkiler varlığı içerisinde en önemli payı meyvesiz ağaçlar almaktadır. Uzun ömürlü tarla bitkilerinden olan yonca ve korunga varlığının 2. grup işletmelerde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Konut olarak kullanılan binalar, toplam bina varlığının %48.0'unu meydana getirirken ahır, ağıl, samanlık, depo vs gibi işletme binalarının toplam bina varlığı içerisindeki payı %52.0 olarak tespit edilmiştir.

İşletmelerde alet ve makine varlığının en büyük kısmını, işletmelerin %54.5'inin sahip olduğu traktör oluşturmaktadır (%66.9). 3. grup işletmelerin

tamamının traktörü bulunmaktadır. İşletmelerin en fazla sahip olduğu makineler içerisinde birinci sırada krema ayırıcılar ile harman makineleri gelmektedir. Ancak, kıymet bakımından toprak işleme aletleri 2. grup işletmelerde; harman makinesi ise 3. grup işletmelerde daha yüksek paya sahiptir.

İncelenen işletmelerde hayvan varlığı tüm işletme varlığı içerisinde önemli paya sahiptir. Özellikle büyükbaş olmak üzere hayvan varlığının en önemli kısmını irat hayvanları oluşturmaktadır. Küçükbaş irat hayvanı varlığı ile kanatlı ve diğer küçük evcil hayvanların (arılı kovan) toplam hayvan varlığı içerisindeki payı 1.grup işletmelerde daha yüksek bulunmuş, iş hayvanları varlığının oranı, işletme büyüklüğü ile doğru orantılı olarak büyük işletmelerde daha yüksek hesaplanmıştır.

Döner varlıklar, faaliyet döneminde paraya dönüştürülebilecek olan mevcut (cari) varlıklar ve para varlığı olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir. Tarla demirbaşı ve malzeme ve mühimmat varlığından meydana gelen cari varlıkların oranı, bütün işletme gruplarında %3.5 olup, işletmenin sahip olduğu nakit, banka hesabı ve alacaklarından oluşan para varlığının oranı ise 2. grup işletmelerde en fazladır (Çizelge 4).

Ortalama pasif sermaye değeri, işletmelerin 3. kişilere olan borçlarını göstermektedir ve 1,821 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin %31.3'ü borçlu bulunmaktadır. Borçlanma oranına göre 2. grup işletmeler ilk sırada gelmektedir (%37.5). İşletmelerin daha çok Ziraat Bankasına ve şahıslara borçlu

Çizelge 4. İncelenen işletmelerde işletme varlıklarının ortalama değerleri ve oranları

İşletme Varlıkları	İşletme Büyüklüğü (da)						İşletmeler Ortalaması	
	1-120		121-250		251+		TL	%
	TL	%	TL	%	TL	%		
A. Sabit Varlıklar								
Toprak	25,476	35.5	50,031	42.0	88,855	42.7	38,326	39.1
Arazi Islahı	806	1.1	2,365	2.0	730	0.4	1,208	1.2
Bina ve İlgili Tesisler	13,307	18.6	17,335	14.5	21,340	10.3	15,176	15.5
Uzun Ömürlü Bitkiler	4,575	6.4	4,815	4.0	31,091	14.9	7,316	7.5
Alet ve Makine	10,060	14.0	16,721	14.0	24,105	11.6	13,228	13.5
Hayvan Varlığı	14,939	20.8	23,284	19.5	33,961	16.3	19,052	19.4
Sabit Varlıklar Toplamı	69,162	96.4	114,551	96.0	200,082	96.2	94,306	96.2
B. Döner Varlıklar								
Mevcutlar	2,503	3.5	3,920	3.3	7,258	3.5	3,355	3.5
<i>Tarla Demirbaşı</i>	1,903	2.7	2,798	2.4	5,621	2.7	2,514	2.6
<i>Malzeme-Mühimmat</i>	599	0.8	1,121	0.9	1,637	0.8	841	0.9
Para Varlığı	114	0.1	748	0.7	675	0.3	337	0.3
<i>Kasa Mevcudu</i>	98	0.1	556	0.5	175	0.1	226	0.2
<i>Alacaklar</i>	16	0.0	192	0.2	500	0.2	111	0.1
Döner Varlıklar Toplamı	2,616	3.6	4,668	4.0	7,933	3.8	3,692	3.8
C. AKTİFLER TOPLAMI	71,778	100.0	119,219	100.0	208,015	100.0	97,998	100.0
D. PASİF SERMAYE	1,357	1.9	1,935	1.6	4,450	2.1	1,821	1.9
E. ÖZ SERMAYE (C-D)	70,421	98.1	117,284	98.4	203,565	97.9	96,177	98.1

oldukları belirlenmiştir. Toplam işletme borcu içerisinde şahıs borçlarının oranı 2.grup işletmelerde en yüksek, 3.grup işletmelerde ise en düşük bulunmuştur. 2.grup işletmelerin daha ziyade kısa ve orta vadeli; 3.grup işletmelerin ise uzun vadeli borçlandıkları görülmüştür. Borçların aktifler toplamına oranı bütün işletmelerde %1.9'dur. Tarım işletmelerinde aktif sermaye ile pasif sermaye (borçlar) arasındaki farkı ifade eden öz sermayenin (Aksöz, 1972) aktiflere oranı, bütün işletme gruplarında %98.1'dir (Çizelge 4).

3.3. Teknik Faaliyet Sonuçları Bitkisel Üretim:

Ürün ekilişleri: Ekili tarla arazisi içerisindeki payları bakımından hububat bitkileri ilk sırayı almaktadır (%69.9). Hububattan sonra bütün işletme gruplarında önem derecesine göre yem ve çapa bitkileri gelmektedir. İşletmelerin tamamı dikkate alındığında yem bitkileri %25.3 ve çapa bitkileri ise %4.7 paya sahiptir. Daha önceki çalışmalarda %15 civarında olduğu bildirilen (Kara, 2000) yem bitkilerinin toplam tarla arazisi içerisindeki payının %25'lere çıkmasında uygulanan desteklemelerin büyük payı olduğu açıktır. Önemli olması bakımından hububat bitkilerinden buğday ve arpa ile yem bitkilerinden yonca, korunga ve fiğ ekiliş miktarları ve toplam ekiliş içerisindeki oranları Çizelge 5'te verilmiş olup, çapa bitkilerinin de içerisinde olduğu diğer ürün ekilişleri aynı çizelgede diğer başlığı altında incelenmiştir. Hububat bitkileri içerisinde buğday ilk sırada (%53.8), arpa ise 2. sırada gelmektedir (%11.2).

Yem bitkileri içerisinde ise yonca ilk sırada (%12.3), fiğ ikinci (%7.5), korunga ise üçüncü sırada gelmektedir (%5.4).

Ürün verimleri: Yetiştirilen ürünlerin dekara verimlerine bakıldığında buğday, arpa, fiğ otu ve çayırotu verimlerinin küçük işletmelerde daha yüksek olduğu, sadece korungada kuru ot veriminin işletme büyüklüğü ile birlikte arttığı belirlenmiştir. Patates üretimi yalnızca küçük işletmeler tarafından gerçekleştirilmektedir (Çizelge 6). Ürün verimlerinin işletmeler ve dolayısıyla işletme büyüklük grupları arasında farklılaşmasında gübreleme, ekim zamanı ve şekli, toprak hazırlığı, kullanılan çeşit, toprak yapısı, uzun ömürlü bitkilerde tesis ömrü vb gibi çok çeşitli faktörler etkili olmaktadır.

Gübre kullanımı: Toprağın organik madde bakımından zenginleştirilmesi, fiziki, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin düzeltilmesi (Kacar, 1982; Kara, 1996; Yıldız, 2008) açısından çiftlik gübresinin kullanımı önem arz etmekle birlikte işletmelerde üretilen çiftlik gübresinin büyük bir kısmı yakacak olarak değerlendirildiğinden (Kara ve diğ., 2002) gübre olarak kullanımı düşüktür.

En yaygın kullanılan gübre çeşidi DAP (Di Amonyum Fosfat) olarak tespit edilmiştir. Bu gübreyi Üre ve Amonyum Nitrat izlemekte olup, diğer gübrelerin kullanıma oranları düşük seviyelerdedir. Gübreleme yapılan ürünlerde işlenen tarla arazisinin bir dekarına isabet eden saf bitki besin maddesi miktarlarına bakıldığında ise saf azot 9.5 kg/da olarak tespit edilmiştir. Dekara kullanılan saf azot miktarının, 2. grup işletmelerde 11.4 kg/da'a çıkarken küçük işletmelerde 8.5 kg/da'a gerilediği görülmektedir. Benzer şekilde dekara kullanılan saf fosfor miktarı ise 6.1 kg/da olarak hesaplanmış olup, genellikle bu miktarın 2. grup işletmelerde 6.9 kg/da'a çıktığı ve büyük işletmelerde ise 5.6 kg/da'a kadar gerilediği tespit edilmiştir.

İşlenen arazinin büyük bir kısmının tahsis edildiği buğday ve arpanın gübre istekleri hemen hemen aynı olup, kırıç şartlarda buğdaya verilecek en uygun gübre miktarının genel olarak 6 kg P₂O₅ ve 4 kg

Çizelge 5. İncelenen işletmelerde yetiştirilen başlıca tarla bitkilerinin ekim alanları ve oranları

Başlıca Ürünler	İşletme Büyüklüğü (da)						Toplam	
	1-120		121-250		250+		(da)	%
	(da)	%	(da)	%	(da)	%		
Buğday	18.8	50.1	42.5	52.4	128.5	59.3	36.1	53.8
Arpa	4.3	11.4	8.2	10.1	26.0	12.0	7.5	11.2
Yonca	6.6	17.5	9.4	11.6	15.7	7.2	8.2	12.3
Korunga	1.3	3.6	6.8	8.4	9.8	4.5	3.6	5.4
Fiğ	3.0	7.9	6.8	8.3	13.9	6.4	5.1	7.5
Diğerleri	3.6	9.5	7.5	9.2	22.8	10.6	6.6	9.8
Toplam	37.6	100.0	81.2	100.0	216.7	100.0	67.1	100.0

Çizelge 6. İncelenen işletmelerde yetiştirilen başlıca ürünlerin verimleri (kg/da)

Önemli Ürünler	İşletme Büyüklüğü (da)			İşletmeler Ortalaması
	1-120	121-250	251+	
Buğday	167	112	133	148
Arpa	202	164	167	183
Patates	1,110	-	-	1,110
Yonca (kuru ot)	536	509	486	523
Korunga (kuru ot)	329	377	494	372
Fiğ (kuru ot)	480	450	-	474
Dane fiğ	113	90	116	107
Çayırotu (kuru ot)	367	288	216	319

N şeklinde olduğu bildirilmektedir (Kara, 1996). Bölgede yürütülen çalışmalarda ise kıraç şartlarda buğdaya verilecek en uygun gübre miktarı olarak 6 kg P₂O₅ (Akkaya, 1993) ve 6 kg N (Kıral ve Özcan, 1990) önerilmektedir.

Hububattan sonra ekiliş bakımından ikinci sırada gelen yonca, korunga ve fiğ gibi baklagil ürünlerde tesis yılı için öngörülen 3-4 kg/da saf azot hariç azotlu gübre önerilmektedir (Tahtacıoğlu ve diğ., 1993; Serin ve Tan, 1996). Bu bilgiler ışığında ve elde edilen sonuçlara göre 2. ve 3. grup işletmelerde daha yüksek olmak üzere ihtiyaçtan fazla azot kullanıldığı söylenebilir.

Tarımsal mekanizasyon: İncelenen işletmeler içerisinde traktörü olan işletmelerin oranı %54.5 olup, bu oran 3. grup işletmelerde %100'e çıkmaktadır. İşletmelerin sahip oldukları makine varlığı içerisinde birinci sırada krema ayırıcılar ile harman makineleri gelmektedir.

Hayvansal Üretim

Hayvan Varlığı: Hayvancılık, bölgenin genel coğrafik yapısı, geniş çayır ve mera alanlarının mevcudiyeti nedeniyle en önemli geçim kaynaklarından birisidir. Çalışmaya dahil edilen işletmelerin %75.0'inin sadece sığır ve %25.0'inin ise

hem sığır hem de koyun varlığına sahip oldukları belirlenmiştir. Sığırcılık yapan işletmelere bakıldığında sadece yerli ve sadece melez sığır yetiştiren işletmelerin oranı 1. grup işletmelerde (%46.8 ve %29.0); kültür ırk sığır yetiştiren işletmelerin oranı ise ikinci grup işletmelerde daha yüksektir (%15.4).

İşletme başına düşen hayvan varlığı 11.1 BBHB olup, işletme büyüklüğü ile birlikte artmakta; 9.1 BBHB'den 17.6 BBHB'ye yükselmektedir. İşletmelerin tamamı dikkate alındığında mevcut sığır varlığının %55'inin yerli ve sadece %3'ünün kültür ırk hayvanlar olduğu belirlenmiştir.

Bölge şartları, arıcılık için çok elverişli olmasına rağmen (Sıralı, 2009) çalışmaya dahil edilen işletmelerin sadece %20'sinin arılı kovana sahip oldukları belirlenmiş ve işletme başına düşen arılı kovan sayısı ortalama 9.1 olarak hesaplanmıştır.

Yemler ve Hayvan Besleme: Hayvan beslemede kullanılan yemler incelendiğinde, kaba yemlerin payı, ortalama %81.2'dir. Bu oran, 2. grup işletmelerde %83.8 ve 3. grup işletmelerde ise %77.3'tür (Çizelge 7).

Hemen hemen hiçbir besin değeri taşımamasına rağmen (Özpınar, 1992), saman, kullanılan kaba yemin büyük bölümünü teşkil etmektedir (%60.1). Kaba yemler içerisinde samanın payı 3. grup

Çizelge 7. İncelenen işletmelerde kullanılan kaba ve kesif yemlerin ortalama miktarları ve bileşimleri

İşletmede Kullanılan Yem Çeşitleri	İşletme Büyüklüğü (da)						İşletmeler Ortalaması	
	1-120		121-250		251+		Miktar (kg)	Oran (%)
	Miktar (kg)	Oran (%)	Miktar (kg)	Oran (%)	Miktar (kg)	Oran (%)		
Kaba yemler								
Saman	8,277	62	14,390	55	25,000	65	11,690	60
Çayırotu	2,762	21	9,769	37	8,210	21	5,205	27
Diğer otlar	274	2	269	1	2,500	7	503	3
Baklagiller	300	2	808	3	500	1	458	2
Ş, P, Posası	1,762	13	937	4	2,000	5	1,585	8
A- Kaba yem toplamı	13,375	100	26,173	100	38,210	100	19,441	100
Kaba yem/T.Yem (A/C)		81		84		77		81
Kaba yem/BBHB	1,375		1,877		1,988		1,648	
Kesif Yemler								
Arpa	867	27	1,432	28	3,110	28	1,242	28
Çavdar	10	0	327	6	1,460	13	239	5
Yulaf	24	1	23	0	270	2	48	1
Dane fiğ	212	7	308	6	952	8	312	7
Kepek	216	7	362	7	1,200	11	354	8
Süt yemi	50	2	98	2	0	0	58	1
Besi yemi	1,745	54	2,367	47	4,050	36	2,142	48
Buzağı yemi	86	3	140	3	170	2	109	2
B- Kesif yem toplamı	3,210	100	5,057	100	11,212	100	4,503	100
Kesif yem/T.Yem (B/C)		19		16		23		19
Kesif yem/BBHB	330		363		583		382	
C-Toplam Yem (A+B)	16,585	100	31,230	100	49,422	100	23,944	100
Toplam Yem/BBHB	1,705		2,239		2,571		2,030	

işletmelerde daha yüksek iken (%65.4), 2. grup işletmelerde ise daha düşüktür (%55.0). 2. grup işletmeler, çayırotu ve baklagil otları diğer işletmelere göre daha fazla kullanmakta ve kesif yemlere de daha az yer vermektedir. 3. grup işletmeler ise kaba yem içerisinde samanın artan oranlarına karşılık daha fazla kesif yem kullanmaktadır. Dane yemlerin 3. grup işletmelerde ve fabrika yemlerinin ise 1. grup işletmelerde ilk sırayı aldığı görülmektedir (Çizelge 7).

Süt Verimi: Hayvan başına süt verimi işletme büyüklüğü ile birlikte artmakta olup, işletmeler ortalaması 6.3 kg/baş/gün süt verimi hesaplanmıştır. Bu miktar 1. grup işletmelerde 5.8 kg, 2. grup işletmelerde 7.1 kg ve 3. grup işletmelerde ise 7.3 kg'dır. (Çizelge 8).

3.4. Tarım İşletmelerinin Ekonomik Faaliyet Sonuçları

Gayrisafi Hasıla

Gayrisafi hasıla, işletmeler için hesaplanan bitkisel ve hayvansal üretim değerleri, envanter kıymet artışları ve diğer tarımsal gelirlerin toplamından meydana gelmektedir. İşletme büyüklüğüne bağlı olarak değişmekle birlikte gayri safi hasıla içerisinde en yüksek pay ortalama %39.6 ile hayvansal üretime ve %38.0 ile envanter kıymet artışına aittir. Bitkisel üretim değerinin gayrisafi hasıla içerisindeki payı %21.4'tür. Gayri safi hasıla içerisindeki oranları dikkate alındığında bitkisel ve hayvansal üretimin payı işletme büyüklüğüne bağlı olarak artarken envanter kıymet artışlarında bunun tersi söz konusudur. 1. grup işletmelerde envanter kıymet artışlarının payı %41.6 iken 2. grup işletmelerde bu oran %38.3'e ve 3. grup işletmelerde ise %28.6'ya gerilemektedir.

İşletmeler ortalaması gayrisafi hasıla 32,956 TL olarak hesaplanmış olup, işletme büyüklüğüne paralel olarak 25,643 TL ile 65,135 TL arasında değişmektedir. Bununla birlikte işletme arazisinin bir dekarına düşen GSH miktarı ise işletmeler ortalaması için 273 TL/da olarak bulunmuş olup, işletme büyüklüğü ile birlikte azalmaktadır. Küçük işletme grubu işletme arazisinin bir dekarına en yüksek GSH elde etmiş bulunmaktadır.

İşletme Masrafları

İşletme masraflarını işçilik masrafları, cari

masraflar, envanter eksilişleri ve amortismanlar meydana getirmektedir. İşletme masrafları işletme büyüklüğüne paralel olarak artmakta olup, ortalama işletme masrafı 29,743 TL olarak hesaplanmıştır. İşletme masrafları içerisinde cari masraflar en yüksek paya sahiptir (%36.4). Cari masrafları birbirine yakın oranlar ile işçilik masrafları (%28.8) ve envanter eksilişleri (%25.8) izlemektedir. Amortismanlar harcama kalemleri içerisinde son sırada gelmektedir (%9.0).

Cari harcamalar içerisinde ise ilk sırayı yem harcamaları (%45.5) almakta, bunu alet ve makine kiralaları (%21.3) takip etmektedir. Diğer önemli cari harcama kalemleri, tohum, gübre, çoban ve nakliye giderleridir. İşletme büyüklüğü arttıkça toplam cari giderler içerisinde bitkisel üretim için yapılan cari masrafların oranı artmaktadır.

Toplam işçilik masrafları içerisinde yabancı işçilere yapılan ödemeler yaklaşık olarak %1.5'lük bir orana sahip bulunmaktadır. Bütün işletme gruplarında aile işgücü ücret karşılığı, toplam işçilik masraflarının %98.7'sini oluşturmaktadır.

Envanter eksilişleri içerisinde hayvan ölümleri ve kesimleri, 1. grup işletmelerde daha yüksek paya sahip olup, işletme büyüklüğüne bağlı olarak azaldığı tespit edilmiştir. Hayvan satışlarının payı ise 1 ve 2. grup işletmelerde %78 iken 3. grup işletmelerde %92.0 olarak tespit edilmiştir.

Toplam amortismanlar içerisinde en yüksek payı %52.4 ile alet ve makineler almakta bunu birbirine çok yakın oranlar ile (%21.5-%21.0) binalar ve hayvan varlığı izlemektedir.

Brüt Üretim Değeri

Brüt Üretim Değeri, tarımsal faaliyetler neticesinde elde edilen bitkisel ve hayvansal ürün miktarlarının çiftçi eline geçen fiyatlar ile çarpılması sonucu bulunan değere, bitki ve hayvan sermayesindeki üretken artışlar ilave edilerek hesaplanmaktadır (Erkuş ve Demirci 1996). İncelenen işletmelerde işletme büyüklüğüne bağlı olarak hem bitkisel hem de hayvansal brüt üretim değeri artmaktadır. İncelenen işletmelerde ortalama brüt üretim değeri 24,967 TL olarak hesaplanmış ve bunun %33.5'inin bitkisel üretim, %66.5'inin ise hayvansal üretimden elde edildiği görülmüştür. Brüt üretim değeri içerisinde bitkisel üretimin payı, işletme büyüklüğüne bağlı olarak artsa da bütün işletme

Çizelge 1. İşletme başına düşen sağmal inek sayısı ve günlük süt verimi

Sağmal İnek	İşletme Büyüklüğü (da)						İşletmeler Ortalaması	
	1-120		121-250		251+		S. İnek Sayısı (baş)	Süt Verimi (kg/baş)
	S. İnek Sayısı (baş)	Süt Verimi (kg/baş)	S. İnek Sayısı (baş)	Süt Verimi (kg/baş)	S. İnek Sayısı (baş)	Süt Verimi (kg/baş)		
Yerli	2.7	4.9	3.2	5.5	6.3	6.0	3.2	5.2
Melez	2.2	7.3	1.8	9.3	3.8	8.1	2.3	7.8
Kültür	0.1	6.4	1.5	9.6	0.9	7.5	0.5	8.6
Ortalama		5.8		7.1		7.3		6.3

gruplarında hayvansal üretimin payı daha yüksektir.

Brüt Kâr

Brüt kâr, brüt üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması ile elde edilmektedir. Genellikle her bir üretim faaliyeti için ayrı ayrı tespit edilmekle birlikte işletmenin toplam brüt kârı da hesaplanabilmektedir (Erkuş ve Demirci, 1996). İncelenen işletmeler ortalaması brüt kâr miktarı 14,020 TL olup, işletme büyüklük gruplarına paralel olarak artmaktadır. İşletme arazisinin bir dekarına düşen brüt kâr miktarı ise ters istikamette değişmektedir.

Saf Hasıla

Saf hasıla, tarım işletmelerinin başarısını en iyi şekilde tespit ve takdir etmeye ve işletmenin gerçek durumunu ölçmeye imkan veren objektif bir ölçüttür ve gayrisafi hasıladan işletme masraflarının düşülmesi ile hesaplanmaktadır (Açıl, 1968; Erkuş ve Demirci, 1996; Karagölge, 1996). Ele alınan işletme gruplarının her birisinde saf hasıla ortalamaları pozitif bulunmakla birlikte bu, her bir gruptaki işletmelerin hepsinin pozitif saf hasıla elde ettikleri anlamına gelmemektedir. Nitekim, işletmelerin %32.3'ünün negatif saf hasıla elde ettikleri yani zarar ettikleri tespit edilmiştir. İşletmelerin yaklaşık %60.6'sının ortalama 6,296 TL ve %7.1'inin 24,751 TL saf hasıla elde ettikleri hesaplanmıştır. İşletmelerde ortalama saf hasıla 3,214 TL olarak bulunmuş olup, saf hasılanın aktif sermayeye oranı %3.3 olarak belirlenmiştir. Bu oran, işletme gruplarında küçükten büyüğe doğru sırasıyla %3.5, %4.3 ve %1.4'tür.

Tarımsal Gelir

Çiftçi ailesinin yıllık gelirinin daha doğru bir göstergesi olarak kabul edilen (Karagölge, 1996) Tarımsal Gelir, işletme başına 1. grup işletmelerde 9,258; 2.grup işletmelerde 12,245 ve 3. grup işletmelerde 14,040 TL'dir. Bu değer bütün işletmeler ortalaması için 10,526 TL'dir. Diğer yandan işletme arazisinin bir dekarına düşen tarımsal gelir miktarı ise bu işletme grupları için sırasıyla 143, 74 ve 39 TL olarak hesaplanmıştır.

Erkek işgünü birimine düşen gelir miktarının da küçük aile işletmelerinin başarısını saptamada dikkate alınan bir kriter olduğu (Yavuz, 1990) göz önünde bulundurulduğunda, EİG başına düşen tarımsal gelirler 1. grup işletmelerde 6.1, 2.grup işletmelerde 8.5 ve 3.grup işletmelerde ise 7.7 TL olarak belirlenmiştir. Bu sonuç itibarıyla 2. grup işletmelerin diğerlerinden daha başarılı olduğu söylenebilir.

Aile Geliri

İşletmelerde aile geliri, tarımsal gelire tarım dışı gelirlerin eklenmesiyle hesaplanmıştır. Tarım dışı işletme gelirleri, işletme büyüklüğüne paralel olarak artmaktadır (1. grup işletmelerde %6.2, 2. grup işletmelerde %10.7 ve 3. grup işletmelerde %13.9). Aile geliri içerisindeki payı değişmekle birlikte yine de bütün işletme gruplarında toplam aile gelirinin önemli bir kısmını tarımsal faaliyet gelirleri (%91.8) meydana getirmektedir.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlara göre işletme başına 5.1 EİB işgücü hesaplanmış ve aile işgücünün yaklaşık %82'sinin atıl kaldığı belirlenmiştir. Hayvan barınakları, genellikle geleneksel olarak çamur harçlı yığma taş duvarlı ve toprak damlı olarak inşa edilmiş, hayvan refahı gereksinimlerini karşılamaktan uzak eski binalardır. Oldukça parçalı ve dağınık olan işletme arazisinin %26,7'si sulanabilmektedir. Tarla arazisinin %65.9'unu ekilen araziler ve %21.0'unu nadasa bırakılan araziler teşkil etmektedir. Ekili tarla arazisinin %69.9'unu hububat ve %25.3'ünü yem bitkileri oluşturmaktadır. En fazla kullanılan gübre DAP olup, özellikle büyük işletme gruplarında ihtiyaçtan fazla azotlu gübre kullanılmaktadır. Dekara ürün verimleri düşüktür. Hayvan yemlerinin %81.2'si kaba yemdir ve kaba yemlerin ana unsurunu saman oluşturmaktadır. Kesif yem olarak ilk sırada fabrika yemleri gelmekte, bunu dane yemler izlemektedir. İşletmelerin %37.5'i borçludur. Gayri safi hasılanın en önemli bileşeni hayvansal üretimdir. Diğer gruplara göre 2. grup işletmelerin daha fazla saf hasıla elde ettikleri tespit edilmiştir. İşletmelerde gereğinden fazla işgücü bulunması, işletme sermayesinin yetersiz ve diğer sermaye unsurlarının da dengesiz dağılımı, tarım işletmelerinin rantabilitesini olumsuz etkilemektedir.

Bölgenin ekonomisi tarıma dayalı olduğu için bölge kalkınmasının lokomotif tarımsal kalkınma olacaktır. Tarımsal kalkınmanın sağlanabilmesi ise tarım işletmelerinin profesyonel işletme kimliğine kavuşturulması ile mümkün olabilecektir. Bölgede bugüne kadar yürütülen çalışmaların olumlu neticeleri görülmekle birlikte yeterli değildir. Bölgedeki tarım işletmeleri; bölgenin ekonomik, sosyal ve doğal koşulları çerçevesinde kendine özgü bir yapıya sahip olup, faaliyetler geçmiş yılların verdiği tecrübeler dayalı, geleneksel bir yapı içerisinde devam etmektedir. Tarım hala geleneksel yöntemlerle yapılmakta, çiftçi yanlış kanaat ve bilgilerine göre hareket etmektedir. Sulama, gübreleme, çeşit kullanımı, toprak hazırlığı, ekim, dikim, hayvan bakımı, beslenmesi ve barındırılması gibi konularda ciddi hatalar yapılmaktadır. Çiftçinin yanlış bilgi ve kanaatlerinin düzeltilmesi amacıyla çiftçi şartlarında araştırma-geliştirme ve tarımsal yayım çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Doğu Anadolu Bölgesi, geniş doğal mera ve çayır arazileri nedeniyle ekstansif hayvancılığa uygun bir bölgedir. Bölgenin doğal kaynaklarının iyi bir şekilde değerlendirilebilmesi ve bölgedeki tarım işletmelerinin gelir seviyesinin artırılabilmesi için hayvancılık faaliyetlerinin desteklenmesi ve teşvik edilmesinin gerekliliği bu çalışma ile somut bir şekilde ortaya konmuştur.

KAYNAKLAR

- Açıl, A. F., 1968. Genel Ekonomi Dersleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:326, Ders Kitabı No: 119, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Akkaya, A., 1993. Fosforlu Gübre Miktarı ve Uygulama Yöntemlerinin Kışlık Buğdayda Verim ve Bazı Verim Unsurlarına Etkisi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 24, 36-50.
- Aksöz, İ., 1972. Zirai Kredi. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 227, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 114, Ders Kitapları Serisi No: 14, Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum.
- Alkan, Z., 1972. Zirai İnşaat. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 252/A, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 19, Ders Kitapları Serisi No: 20, Erzurum.
- Altın, M., Gökkuş, A., Koç, A., 2005. Çayır Mera Islahı. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Çayır-Mera Yem Bitkileri ve Havza Geliştirme Daire Başkanlığı, Ankara.
- Anonim, 1998. Mera Yönetmeliği. Resmi Gazete, Sayı: 23419, 1-10.
- Anonim, 2006. Erzurum'da Meraya Dayalı Üretim Yapan Sığırcılık İşletmelerinde Süt Üretimi ve Canlı Ağırlık Artışını Etkileyen Faktörlerin Analizi Projesi Kayıtları. Proje No: TAGEM / HAYSÜD/05/01/01/01, Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erzurum.
- Anonim, 2009. 2001 Tarım Sayımı Sonuçları. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) www.tuik.gov.tr (erişim: 15.05.2009).
- Cochran, W. G., 1963. Sampling Techniques. Second edition, John Wiley and Sons, Inc., New York, USA.
- Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma Örnek ve Örnekleme Yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12, Tokat.
- Erkuş, A., Demirci, R., 1996. Tarımsal İşletmecilik ve Planlama. Ankara Üniversitesi Yayınları No: 1435, Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No: 417, Ankara.
- Gökkuş, A., Koç, A., 2001. Mera ve Çayır Yönetimi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları No:228, Erzurum.
- Hopkins, A., Holz, B., 2006. Grassland for agriculture and nature conservation: production, quality and multi-functionality. Agronomy Research 4 (1), 3-20.
- Kacar, B., 1982. Gübreler ve Gübreleme Tekniği. T. C. Ziraat Bankası Kültür Yayınları No: 11, Ankara.
- Kara, A., 2000. Erzurum ve Kars İllerindeki Tarım İşletmelerinin Sermaye Yapısı ve Tarımsal Faaliyet Sonuçları Bakımından Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kara, A., Kadioğlu, S., Küçük, N., Günay, G., 2002. Erzurum, Kars, Ardahan ve Ağrı İllerinde Çayır, Mera ve Yem Bitkilerine Dayalı Tarımsal Üretim Sistemlerinde Üretimi Sınırlayan Faktörler ve Çiftçi Problemlerinin Tespiti. Sonuç Raporu, Proje No: TAGEM/TA/98/11/ 01/002, Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erzurum.
- Kara, K., 1996. Tarla Bitkileri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 191, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Karagölge, C., 1996. Tarımsal İşletmecilik. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 427, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 326, Ders Kitapları Serisi No: 107, Erzurum.
- Kıral, A. S., Özcan, H., 1990. Erzurum Kıraç Şartlarında Lancer Kışlık Ekmeklik Buğday Çeşidinde Tohum, Fosfor ve Azot Uygulama Miktarları. Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Yayınları No: 5, Erzurum.
- Kumbasar, H., 2003. Erzurum Merkez İlçede Tarım Arazilerinde Parçalanmanın Nedenleri ve Tarımsal Gelire Etkisi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Özen, N., Çakır, A., Haşimoğlu, S., Aksoy, A., 1993. Yemler ve Yem Teknolojisi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları No: 50, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum.
- Özpinar, H., 1992. Süt Sığırlarında Beslenmenin Döl Verimine Etkisi. Yem Sanayii Dergisi, 75, 3-9.
- Serin, Y., Tan, M., 1996. Baklagil Yem Bitkileri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları, Yayın No: 190, Erzurum.
- Sıralı, R., 2009. Türkiye'nin Önemli Bal Üretim Bölgeleri. Arıcılık Araştırma Dergisi, 1 (1), 14-20.
- Tahtacıoğlu, L., Mermer, A., Ulutaş, Z., Avcı, M., Seday, R., 1993. Teknik Paketler. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Doğu Anadolu Çayır, Mera Üretimini Geliştirme Projesi, Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayın No: 12, Erzurum.
- Yavuz, O., 1990. Erzurum Merkez İlçede Alternatif Finansman Kaynakları ile Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Doğrusal Programlama Yöntemi ile Ekonomik Analizi. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yıldız, N., 2008. Bitki Beslemenin Esasları ve Bitkilerde Beslenme Bozukluğu Belirtileri. Eser Ofset Matbaacılık, Erzurum.

Sorumlu Yazar

Abdurrahman KARA

Abdurrahman.kara@dicle.edu.tr

Geliş Tarihi : 05.12.2012

Kabul Tarihi : 02.02.2013