

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

KARAMAN İLİ MERKEZ İLÇEDE YEM BİTKİLERİNİN NİSPİ ÜSTÜNLÜKLERİ

Ayşe SAVAŞAN

Selçuk Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Kenan PEKER

2007, 90 Sayfa

Bu araştırma, 2006 yılında Karaman merkez ilçede üretimi yapılan yem bitkilerinin nispi üstünlüklerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Yörede yetiştirilen başlıca yem bitkileri için fiziki girdi kullanımı, üretim, verim, maliyet, fiyat, karlılık analizleri ve başlıca tarla bitkileri ile karşılaştırmalı analizleri belirlenmiştir.

Araştırmada ön etütler doğrultusunda yem bitkileri yetiştiriciliğinin yoğun olduğu Karaman ili Merkez ilçe seçilmiştir. Karaman ili Merkez ilçede yem bitkileri yetiştiriciliği yapan tüm tarım işletmeleri çalışmanın populasyonunu oluşturmuştur. Araştırmada kullanılan veriler basit tesadüfî örnekleme metoduna göre %90 güvenle belirlenen 228 işletmeden anketlerle derlenmiştir.

Araştırma sonucunda, 1 YTL lik net gelir için buğday, arpa ve fasulye ürünleri içinde en düşük masrafın (0,85YTL) fasulye üretiminde gerektiği tespit edilmiştir. Yem bitkilerinden ise 1 YTL'lik net gelir elde edilmesi için en düşük maliyet silajlık mısır, yonca, fiğ ve hayvan pancarı ürünleri arasında 1,02 YTL ile yonca, 1,06 YTL ile fiğ üretiminde gerekmektedir.

Sonuç olarak; iklim ve coğrafi yapı bakımından hayvancılık yapmaya uygun olan Karaman'da hayvancılık girdi maliyetlerinin azaltılması için yem bitkileri ekiliş alanının hububat aleyhine artırılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yem bitkileri, tarla bitkileri, toplam gelir, maliyet, kar.

COMPARATIVES ECONOMIC ANALYSIS OF FEED CROPS IN THE CENTER TOWN OF KARAMAN

ABSTRACT

Ayşe SAVASAN

Selçuk University

Natural Science Institute,

Department of Agricultural Economics

Advisor; Assoc. Prof. Dr. Kenan PEKER

2007, 90 Pages

This research was done for the determination of the comparative advantage of the feed crops which were cultivated in the center county of Karaman in year 2006. For main feed crops in research area, production, yield, cost, price, and profitability were determined. The feed crops profitability was comparative with field crops in the area too.

According to pre-searched data, Karaman centre town was selected as survey area by taking into consideration feed production area. The population of the study was all feed producing enterprises in Karaman centre town. The data were collected from 228 feed crops producers which selected by Sample Random Method by the 90% reliability

As the result of the study, for 1 YTL profit, the minimum cost (0,85YTL) was required for bean production within wheat, barley, and bean. Also, for 1YTL profit, the minimum costs (1,02), (1,06) were required for clover, and alfalfa respectively within feed crops.

Finally, for Karaman, that has the advantage of making feed-animal production due to its climate and its geographical situation, lowering the cost of animal breeding outcomes. For increasing income of the enterprises, feed crops

cultivation areas must be increased there for the grain cultivation areas must be decreased.

Key words: feed crops, field crops, total revenue, cost, profit

TEŞEKKÜR

Araştırma, konusunun belirlenmesinden istatistiki analiz ve değerlendirme konularına kadar çalışmalarımın her safhasında beni teşvik edip yönlendiren, bilgi veren başta danışman hocam Doç. Dr. Kenan PEKER olmak üzere, Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü başkanı Prof. Dr. Cennet OĞUZ ve diğer öğretim elemanlarına en derin saygılarımı sunarım. Ayrıca bana evde ve çalışmalarımda destek olan aileme ve sevgili mesai arkadaşlarıma da teşekkürlerimi bir burç bilirim.

Bu araştırma, yoğun bir çalışma, azim, fedakârlık, kararlılık ve özellikle yardımlaşmanın bir ürünü olduğu için emeği geçen ancak isimlerini tek tek yazamadığım herkese her şeyin gönüllerince olmasını dilerken en derin saygı ve sevgilerimi sunarım.

Ağustos 2007, Karaman.

Ayşe SAVAŞAN

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1.1.	Kıtalar ve Ülke Grupları İtibariyle Yıllara Göre Hayvan Sayısının Değişimi	3
Tablo 1.2.	Türkiye ve Diğer Ülkelerde Kişi Başına Yıllık İçme Sütü Tüketimi	4
Tablo 1.3.	Bazı Ülkelerde Yem Bitkileri Ekim Alanları	5
Tablo 1.4.	Türkiye’de İşlenen Tarla Alanlarının Miktarları	6
Tablo 1.5.	Türkiye’de 1990-2005 Yılları arasında Yem Bitkisi Ekim Alanı	7
Tablo 1.6.	Türkiye’de Yıllar İtibariyle Hayvan Sayıları	8
Tablo 1.7.	Türkiye’de Kaba Yem İhtiyacının Karşılandığı Kaynaklar	9
Tablo 1.8.	Karaman ‘da Kaba Yem Üretimi	11
Tablo 3.1.	Örnek Hacminin Belirlenmesi	18
Tablo 3.2.	İşletmelerdeki İşgücünün EİB’ne Çevrilmesinde Kullanılan Katsayılar	21
Tablo 4.1.	Yaş Gruplarına Göre Nüfus	25
Tablo 4.2.	İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Nüfus	27
Tablo 4.3.	Arazinin Niteliklerine Göre Dağılımı	29
Tablo 4.4.	Karaman İli Hayvan Varlığı	30
Tablo 4.5.	Karaman İlinde Tarımsal Alet ve Makine Varlığı	31
Tablo 4.6.	2001 Yılında Türkiye İç Anadolu Bölgesi ve Karaman da Yem Bitkileri Ekilen Alanı ve Üretim Miktarı.....	33
Tablo 5.1.	İncelenen İşletmelerde Nüfusun Yaş Grupları Ve Cinsiyete Göre Dağılımı	35
Tablo 5.3.	İncelenen İşletmelerde Nüfusun Eğitim Durumu	36
Tablo 5.4.	İşletme Arazisinin Mülkiyet Durumuna Göre Dağılımı	37
Tablo 5.5.	İncelenen İşletmelerde Arazinin Çeşitlerine Göre Dağılımı	38
Tablo 5.6.	İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Başlıca Ürünlerin Verimleri	39
Tablo 5.7.	İncelenen İşletmelerde Alet ve Makine Varlığı	40
Tablo 5.8.	Arpa Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	41
Tablo 5.9.	Arpa Üretim Masrafları ve Dağılımı	43
Tablo 5.10.	Arpa Üretiminde Brüt ve Net Karlar	44
Tablo 5.11.	Ekmeklik Buğday Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	45
Tablo 5.12.	Ekmeklik Buğday Üretiminde Üretim Masrafları ve Dağılımı	47

Tablo 5.13. Ekmeklik Buğday Üretiminde Brüt ve Net Karlar	48
Tablo 5.14. Makarnalık Buğday Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	50
Tablo 5.15. Makarnalık Buğday Üretiminde Üretim Masrafları ve Dağılımı	52
Tablo 5.16. Makarnalık Buğday Üretiminde Brüt ve Net Karlar	53
Tablo 5.17. Fasulye Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	55
Tablo 5.18. Fasulye Üretiminde Üretim Masrafları ve Dağılımı	57
Tablo 5.19. Fasulye Üretiminde Brüt ve Net Karlar	58
Tablo 5.20. Fiğ Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	59
Tablo 5.21. Fiğ Üretiminde Üretim Masrafları ve Dağılımı	61
Tablo 5.22. Fiğ Üretiminde Brüt ve Net Karlar	62
Tablo 5.23. Hayvan Pancarı Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti ...	64
Tablo 5.24. Hayvan Pancarı Üretiminde Dekara Üretim Masrafları ve Dağılımı	65
Tablo 5.25. Hayvan Pancarı Üretiminde Brüt ve Net Karlar	66
Tablo 5.26. Silajlık Mısır Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	68
Tablo 5.27. Silajlık Mısır Üretiminde Üretim Masrafları ve Dağılımı	70
Tablo 5.28. Silajlık Mısır Üretiminde Brüt ve Net Karlar	71
Tablo 5.29. Yonca Tesisinde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyet	72
Tablo 5.30. Yonca Tesisinde Yatırım Masrafları ve Dağılımı	73
Tablo 5.31. Yonca Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	75
Tablo 5.32. Yonca Üretiminde Üretim Masrafları ve Dağılımı	76
Tablo 5.33. Yonca Üretiminde Brüt ve Net Karlar	77
Tablo 6.1. İncelenen İşletmelerde Tarla Bitkilerine Ait Değerler	80
Tablo 6.2. İncelenen İşletmelerde Yem Bitkilerine Ait Değerler	82

İÇİNDEKİLER	<u>Sayfa No</u>
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	iv
TABLO LİSTESİ	V
İÇİNDEKİLER	vii
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ	13
3. MATERYAL VE METOT	16
3.1. Materyal	16
3.2. Metot	17
3.2.1. Örnek Hacminin Belirlenmesinde Uygulanan Metot	18
3.2.2. İncelenen İşletmelerin Maliyet Hesabında Uygulanan Metot	19
4. ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER	23
4.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu	23
4.2. Araştırma Alanının Ekolojik Durumu	24
4.2.1. İklim	24
4.2.2. Bitki Örtüsü	24
4.3. Araştırma Alanında Sosyal Yapı	25
4.3.1. Nüfus	25
4.3.2. Eğitim	26
4.4. Araştırma Alanında Ekonomik Yapı	27
4.4.1. Önemli İktisadi Faaliyet Kolları	27
4.4.2. Tarıma Dayalı Sanayi	28
4.5. Araştırma Alanında Tarımsal Yapı	28
4.5.1. Toprak Yapısı	28
4.5.2. Arazisinin Niteliklerine Göre Dağılımı	29
4.5.3. Arazi Kullanımı ve İşletmelerin Durumu	30
4.5.4. Hayvan Varlığı	30

4.5.5.	Tarımsal Alet ve Makine Varlığı	31
4.5.6.	Tarımsal Ürün Üretimi	31
4.5.7.	Türkiye’de ve Karaman’da Yem Bitkileri Üretimi	32
5.	ARAŞTIRMA BULGULARI	34
5.1.	İncelenen İşletmelerde Sosyo-Ekonomik ve Tarımsal Yapı	34
5.1.1.	Nüfus	34
5.1.2.	İşgücü	35
5.1.3.	Eğitim Durumu.....	35
5.1.4.	Arazinin Mülkiyet Durumu	36
5.1.5.	Arazi Parçalılık Durumu	37
5.1.6.	Arazi Dağılımı	37
5.1.7.	İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Ürünlerin Dekara Verimleri	38
5.1.8.	Tarımsal Mekanizasyon	40
5.2.	Araştırma Yöresinde Yetiştirilen Bazı Ürünlerde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	41
5.2.1.	Arpa Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti ..	41
5.2.2.	Ekmeklik Buğday Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	45
5.2.3.	Makarnalık Buğday Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	50
5.2.4.	Fasulye Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	55
5.2.5.	Fiğ Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	59
5.2.6.	Hayvan Pancarı Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	63
5.2.7.	Silajlık Mısır Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti	72
5.2.8.	Yonca Tesisinde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti ...	

5.2.8.1.	Tesis Masrafları	72
5.2.8.2.	Yonca Tesisinde Fiziki Girdi Kullanımı ve Yatırım Maliyeti.....	73
5.2.8.3.	Yonca Üretim Masrafları.....	75
5.3.	Yörede Yetiştirilen Başlıca Ürünlerde Nispi Üstünlükler	83
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER	
	KAYNAKLAR	85

1. GİRİŞ

Tarım; ekonomik, sosyal, politik ve teknik yönleriyle diğer sektörlerden farklı özellikleri olan ve vazgeçilmez öneme sahip bir sektördür. Dünya ve Türkiye nüfusunun sürekli arttığı çağımızda tarımsal üretim önemini ve değerini korumaya devam etmektedir. Eski çağlardan beri tüm dünyada tarımın temel ve değişmez hedefi insanları sağlıklı ve dengeli beslemektir. Tarım insanların mutlak gereksinimlerini karşılaması yanında, milli gelir, istihdam, dış ticaret, tarımsal ve tarıma dayalı sanayilere yaptığı katkılardan dolayı ulusal ekonomide önemli işlevlere sahiptir. Tarım sektöründe istihdam edilenlerin gelirleri diğer sektörler göre daha düşüktür. Bunun sonucu ortaya çıkan kır-kent farklılığı, köyden kente yoğun göçe sebep olmuştur.

Günümüz de ülkelerin yaşam standartları ortaya konulurken dikkate alınan temel kriterlerden kişi başı tüketilen gıda miktarıdır. Kişi başına bu kriter , ülkelerin gelişme düzeyini belirleyen ölçütler arasında giderek daha çok kabul görmektedir. İnsan beslenme deseni içinde hayvansal proteinin payının artırılması, bugün için hala en önemli hedefler arasındadır. Türkiye'nin gelişmesi ve sağlıklı beslenmesi açısından bu durumu değerlendirdiğimizde, insanlarımızın hayvansal protein tüketimi açısından, çağdaş ülkelerle kıyaslanmayacak kadar düşük düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

Türkiye'de yem bitkileri ekim alanları tüm çabalara rağmen fazla geliştirilememiştir. Tarımda ileri ülkelerde yem bitkilerine toplam ekili alanın %25-30'u arasında yer verilirken Türkiye'de bu bitkilerin çoğunun gen merkezi olduğu halde yurdumuzda bu oran %2 dolaylarındadır (Elçi 1990). Orta Anadolu Bölgesinde yem bitkileri ekim alanı, 2004 istatistiklerine göre %9 dolaylarında olup ülke geneline göre biraz daha iyi bir durum göstermektedir (www.fao.org).

Türkiye tarımında önemli bir yeri olan hayvancılığın gelişmesi, yem bitkileri ve çayır –mera kültürüne verilecek önemle çok yakın ilişkilidir. Çünkü hayvancılık

ile yem bitkileri ve çayır mera kültürü birbirinden ayrı düşünölemeyecek organik bir bağ içerisindedir.

Yem bitkileri, hayvansal üretimin en önemli girdilerden birini oluşturan yemin sağlamanının yanı sıra, toprakların fiziksel ve kimyasal özelliklerine, kendisini takip eden kültür bitkilerinin verim ve kalitesine olumlu etkilerde bulundukları bilinmektedir. Çok değişik iklim ve toprak özelliklerine sahip olan Türkiye de, yem bitkileri gerek kıyı bölgelerimizde gerekse Orta ve Geçit bölgelerinde ana ürün ve ikinci ürün olarak üretimde yer alma olanağına sahiptir. Baklagil yem bitkileri, organik tarım sisteminde yeşil gübreleme yolu ile ana bitkinin ihtiyacı olan azot gereksiniminin hemen tamamı veya önemli bir bölümünü karşılayabilmektedir. Şüphesiz gerek çayır meraların gerek yem bitkileri ekim alanlarının etkin bir düzeye çıkarılması, hayvansal ürünlerimizde kalite ve miktar artışına, dolayısıyla Türkiye insanının beslenme seviyesinin dünya standartlarına ulaşmasına katkı sağlayacaktır.

Türkiye hayvan varlığı bakımından incelendiğinde büyük bir potansiyele sahiptir. Dünya ölkeleri ile kıyaslandığında sayısal olarak ön sıralarda yer almaktadır. Dünya et ve süt üretiminde sığır oldukça önemli bir yere sahiptir. Son yıllardaki bazı olumsuz gelişmelere rağmen dünya sığır varlığı önemli ölçüde artmıştır. Öyle ki, 1975 yılında yaklaşık 1 milyar 190 milyon baş civarında olan sığır sayısı 2003 yılında, %15.5'lik bir artışla 1 milyar 371 milyona ulaşmıştır (Tablo 1.1). Bu değişim bütün kıtalarda aynı hızda olmamış, hatta bazı kıtalarda azalma meydana gelmiştir. Örneğin Afrika, Asya ve Güney Amerika sığır varlığı artarken, Avrupa ile Orta ve Kuzey Amerika sığır varlığı azalmıştır. Sığır varlığı, gelişmiş ve gelişme yolundaki ölkeler esas alınarak incelendiğinde, gelişme yolundaki ölkeler sığır varlığının 1975-2003 yılları arasında yaklaşık %40 arttığı, gelişmiş ölkeler sığır varlığının ise yaklaşık %30 azaldığı anlaşılmaktadır. Dünya sığır varlığının yaklaşık %50'si ABD, Hindistan, Brezilya, Çin, ve Arjantin'de yetiştirilmektedir. Dünya sığır varlığında Hindistan'ın payı %17, ABD'nin payı da %7 civarında olup bu beş ölkeden ikisinin (ABD ve Arjantin) 1975-2003 yılları arasında dünya sığır varlığındaki payları azalırken, diğerlerinin payı artmıştır.

Tablo 1.1. Kıtalar ve Ülke Grupları İtibariyle Yıllara Göre Hayvan Sayısının Değişimi

	1975 -2003 yılları							
	1975 (milyon baş)	1980 (milyon baş)	1985 (milyon baş)	1990 (milyon baş)	1995 (milyon baş)	2000 (milyon baş)	2003 (milyon baş)	2003 (milyon baş)
Dünya	1187,1	102,5	106	109,3	112,1	112,6	115,5	1371,1
Asya	343,8	100,9	108,7	116,8	126,8	132,2	134,8	463,5
Avrupa	133,9	100,1	99,2	93,1	80	75,8	72,3	96,8
Afrika	155,7	110,4	112,7	120,6	128,9	143,5	148,3	230,9
Okyanusya	42,7	81,9	73,4	74,7	83,8	87,5	88,1	37,6
Kuzey ve Orta Amerika	190	90,2	91,5	84,7	87,5	85,2	84,8	161,2
Güney Amerika	211,9	114,2	118,3	128,5	138,8	140,4	152,4	322,8
Gelişmiş Ülkeler	448,1	94,8	94,3	89,2	81,9	73,4	71,4	320,1
Gelişme Yolundaki Ülkeler	739,1	107,1	113,2	121,4	130,5	136,4	142,2	1051
AB(15)	97,5	99,8	99,6	94,1	86,7	84,3	80,7	78,7
AB (25)	109,7	99,2	97,5	91,4	86,6	85,2	81,1	89

Kaynak :www.fao.org (2003)

Türkiye'deki hayvan sayısı, tarımı ileri birçok ülkeye göre fazla olmasına rağmen, hayvan başına verim açısından hayvancılık sektörü arzulanan düzeyin çok altındadır. Süt verimi dünya ortalaması 2.165 kg'dır. Sığır başına karkas ağırlığı ise 201,9 kg'dır. Asya ve Afrika kıtaları sırasıyla 140,4 kg ve 146,8 kg ile en düşük değerlere sahip kıtalardır (www.fao.org).

Hayvansal ürün üretimindeki verim düşüklüğü, kişi başına düşen hayvansal ürün tüketimi Türkiye’de yeterli olmadığından, beslenme dengesizlikleri ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de kişi başına düşen et tüketimi 19,3 kg/yıl, dünya ortalaması 39,7 kg/yıl, Amerika’da ise 192,9 kg/yıl’dır. Gelişmiş ülkelerde et tüketimi kişi başına 80 kg/yıl, gelişmekte olan ülkelerde ise 28,9 kg/yıl’dır (www.fao.org).

Süt tüketiminde Tablo 1.2’ye bakıldığında, ülkeler arasında Türkiye kişi başına yıllık tüketim 15 kg/yıl ile en düşük seviyededir. Avustralya 108 kg/yıl ile birinci sırayı almaktadır.

Görüldüğü gibi Türkiye hayvansal ürün üretimi açısından gelişmiş ülkeler sınırının altındadır. Türkiye’de hayvansal ürün üretiminde görülen açık, önemli bir beslenme sorununu da ortaya koymaktadır. Türkiye, nüfusunun büyük çoğunluğunun tarımla uğraşan bir ülke olmasına rağmen, kişi başına hayvansal ürün tüketimi açısından, ancak gelişmekte olan ülkeler arasına girebilmektedir.

Tablo 1.2. Türkiye ve Diğer Ülkelerde Kişi Başına Yıllık İçme Sütü Tüketimi (kg/yıl)

Ülkeler	Tüketim
Türkiye	15
Arjantin	61
Avustralya	108
AB	95
Rusya	94
ABD	95

Kaynak: Tan, 2001

Hayvansal ürün üretimi yetersizliğinin nedenleri, Türkiye tarımının önemli bir dalı olan hayvancılıkta ve ona ilişkin sorunlarda yatmaktadır. Birim hayvan başına verim düşüklüğünün pek çok ve birbirine bağlı nedenleri vardır. Bu nedenlerden başta geleni genetik olmakla birlikte, sığır popülasyonunun genelde

düşük verimli yerli ırklardan oluşması, başta kaba yem olmak üzere yem üretiminin yetersizliği, yüksek girdi maliyetleri ile ürün fiyatları arasındaki dengesizlik sayılabilir.

Bazı ülkelerdeki yem bitkileri ile ilgili istatistikler, FAO 2002 kaynakları ile hazırlanan Tablo 1.3 incelendiğinde, birçok ülkede toplam tarla arazisi içerisindeki yem bitkilerinin payının büyük boyutlara ulaştığı görülmektedir. İncelenen Avrupa ülkelerinde en düşük payı Türkiye almaktadır.

Tablo 1.3. Bazı Ülkelerde Yem Bitkileri Ekim Alanları (2002)

Ülke	Toplam Tarla Arazisi (milyon ha)	Yem Bitkileri Ekim Alanı (milyon ha)	Yem Bitkileri Ekim Alanlarının Tarla Arazisi İçindeki Oranı (%)
Avustralya	50.304	25.056	49.8
Yeni Zelanda	1.5	0.236	15.7
ABD	175.209	40.225	23.0
İngiltere	5.652	1.437	25.4
Fransa	18.447	4.754	25.8
Almanya	11.813	4.317	36.5
İtalya	8.172	2.47	30.2
Danimarka	2.292	0.693	30.2
Hollanda	0.905	0.284	31.4
Yunanistan	2.72	0.319	11.7
Bulgaristan	4.424	0.278	6.3
Romanya	9.402	1.595	17.0
Türkiye	23.805	0.744	3.1

Kaynak: www.fao.org

Türkiye bitkisel üretimde olduğu gibi hayvancılıkta da çeşitlilik göstermektedir. Hayvancılık tarım işletmelerinde bitkisel üretimle birlikte yürütülmektedir. Nitekim, 2001 Genel Tarım Sayımı sonucuna göre toplam 3.075.516 adet tarımsal işletmenin %67,42'sin de hem bitkisel üretim hem de hayvan yetiştiriciliği, %30,22'sinde yalnız bitkisel üretim, %2,36'sında ise yalnız hayvan yetiştiriciliği yapılmaktadır (www.tuik.gov.tr).

Tablo 1.4. Türkiye’de İşlenen Tarla Alanlarının Miktarları (1000 ha)

Yıllar	Tahıllar	Baklagiller	Endüstri Bitkileri	Yumru Bitkiler	Yem Bitkileri	Nadas	<i>Toplam</i>
1990	13.711	2.283	1.392	286	565	5.324	<i>23.561</i>
1995	13.816	1.867	1.401	355	586	5.124	<i>23.159</i>
2000	13.963	1.539	1.388	320	588	4.826	<i>22.624</i>
2001	13.907	1.557	1.347	314	599	4.914	<i>22.638</i>
2002	13.786	1.595	1.426	300	601	5.040	<i>22.748</i>
2003	13.414	1.514	1.299	292	653	4.991	<i>22.163</i>
2004	13.833	1.326	1.238	272	732	4.956	<i>22.357</i>
<i>2005</i>	<i>13.893</i>	<i>1.277</i>	<i>1.149</i>	<i>246</i>	<i>846</i>	<i>4.876</i>	<i>22.287</i>

Kaynak: www.tuik.gov.tr

Türkiye’de en fazla üretimi yapılan yem bitkileri, ekiliş alanı ve yaygınlığı itibariyle yonca, korunga, fiğ ve burçaktır. Bu dört ana bitkinin yanında; sudan otu, mısır, mürdümük gibi bir çok yem bitkisinin tarımı yapılmaktadır.

Türkiye’de yıllara göre yem bitkileri ekiliş alanında önemli değişiklikler olmamıştır. 1990 yılında 565 bin ha iken 2005 yılında 846 bin ha olmuştur. Türkiye’de yem bitkileri ekilişi son on beş yıllık dönem içerisinde ekilen alanların %2,3 ile %3,7 nispetinde yer almıştır. 1998 yılından bu tarafa tarım politikalarına dayanarak yem bitkilerine yapılan devlet desteği ekilişleri artırmıştır (Tablo 1.5).

Tablo 1.5. Türkiye’de 1990-2005 Yılları arasında Yem Bitkisi
Ekim Alanı (000 ha olarak)

Yıllar	Yonca	Korunga	Fiğ	<i>Burçak</i>
1990	194,5	95,8	259,0	9,6
1995	214,0	89,0	270,0	9,2
2000	250,1	107,5	225,3	3,5
2001	249,0	105,5	240,0	2,9
2002	260,0	99,0	234,2	2,8
2003	290,0	108,0	250,0	3,0
2004	320,0	107,0	262,0	1,6
2005	375,0	110,0	340,0	2,0

Kaynak: www.tuik.gov.tr

Yem bitkilerinin toplam ekim alanı yıldan yıla artış eğilimi göstermekle birlikte, artış hızı oldukça yavaştır. Bu bitkiler içerisinde en geniş ekim alanına sahip olan fiğ ve yoncanın ekim alanı düzenli olarak artmaktadır. Korunga ekim alanının dalgalanma göstermesine karşılık, burçak ekim alanı giderek azalmaktadır (Tablo 1.5). Yem bitkilerinin toplam ekim alanı, ekilebilir alanın çok düşük bir kısmını oluşturmaktadır. Türkiye’de en fazla üretimi yapılan yem bitkileri, ekiliş alanı ve yaygınlığı itibariyle yonca, korunga, fiğ ve burçaktır. Bu dört ana bitkinin yanında; sudan otu, mısır, mürdümük gibi bir çok yem bitkisinin tarımı yapılmaktadır.

Türkiye’de 1990-2005 yılları arasında hayvan varlığı incelendiğinde, 1995 yılından bu tarafa hayvan varlığında düşüş olduğu gözlenmektedir. Sığır,koyun ve keçi varlığının sürekli azalmasının sebepleri arasında yerli ırkların elden çıkarılarak kültür ve melez ırkların devreye girmesi etkili olmuştur.Bunun yanında girdi fiyatlarındaki yüksekliğe karşılık ürün fiyatlarındaki düşüklük ve ekonomik krizlerin etkisi olmuştur. Karaman’da yaylacılığın yaygın olması, meralarda yeterli düzeyde otun bulunmaması nedeniyle ve küçükbaşların dudak yapısının bu tür alanlara uygun olmasından dolayı küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yoğunluktadır (Tablo 1.6).

Tablo 1.6. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Hayvan Sayıları (1000 baş)

Yıllar	Sığır	Koyun	Kıl Keçi	Tiftik Keçisi
1990	11.377	40.553	9.698	1.279
1995	11.789	33.701	8.397	714
2000	10.761	28.492	6.828	373
2001	10.548	26.972	6.676	346
2002	9.804	25.174	6.519	261
2003	9.789	25.431	6.516	256
2004	10.069	25.201	6.380	230
2005	10.526	25.304	6.284	233

Kaynak: www.tuik.gov.tr.

Türkiye’de hayvansal üretimin temel sorunlarından birisini yüksek girdi maliyetleri oluşturmaktadır. Girdilerin %70’ini yemler oluşturduğuna göre sorunun çözümünü büyük ölçüde bu alanda aramak gerekir. Yapılan araştırmalarda, kaba yem açığının Türkiye genelinde %50’nin üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bazı illerden diğer bölgelere yoğun bir kaba yem satışının yapıldığı, bu durum üretilen otun fazlalığından değil bu illerde hayvan besleme bilincinin gelişmemiş olmasından kaynaklanmaktadır (Kara vd., 2002).

Türkiye’de hayvanların kaliteli kaba yem ihtiyaçlarının karşılandığı önemli kaynaklardan birisi doğal bitki örtülerine sahip olan çayır mera ve yaylalar, diğeri de tarla ziraatı içerisinde yetiştirilen yem bitkileridir. Türkiye’de hayvancılığın en büyük sorunlarından biri ise kaba yem ihtiyacıdır. Türkiye’de kaba yem ihtiyacı değişik kaynaklardan sağlanmakla birlikte, ortalama 50 milyon ton olan ihtiyaca karşılık, 15 milyon ton açık bulunmaktadır. Ancak kaba yemin kalitesi göz önüne alındığında, bu açık 25-30 milyon tona çıkmaktadır.

Kaba yemlerin içerdiği protein ve enerji düzeyi göz önüne alınarak hesaplama yapıldığında Türkiye’de ki yem açığının çok daha büyük boyutta olduğu görülmektedir. (Tablo 1.7).

Tablo 1.7. Türkiye’de Kaba Yem İhtiyacının Karşılandığı Kaynaklar

Kaba Yem kaynakları	Kaba Yem Üretimi (Ton)	İhtiyacı Karşılama Oranı (%)
Kaliteli Yemler		
Meralar	9.012.519	21
Çayırlar	2.454.948	6
Yem Bitkileri	2.729.327	6
Silaj(Kuru madde)	918.896	2
Diğer(Meyve alt vs)	1.740.000	4
Karşılanan Miktar	16.855.690	39
Kalitesiz Yemler		
Saman	24.260.337	55
Anız Otlatması	2.564.506	6
Karşılanan Miktar	26.824.843	61
Toplam İhtiyac	42.673.491	100

Kaynak: Anonim (2002a), 2002 Yılı Çalışma Raporu, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Karaman İl Müdürlüğü 2002.

Tablo 1.7’de de görüldüğü gibi kaba yem açığı bugüne kadar saman ve anız otlatması ile karşılanmaya çalışılmıştır. Samanın yem değerine bakıldığında bu tür bir besleme ile dünya standartlarında hayvansal verimlere ulaşmak mümkün değildir.

Kaliteli kaba yem açığının giderilip hayvancılığın geliştirilebilmesi için, çayır ve meraların bitki örtülerinin iyileştirilmesi yapılacak ilk iştir. Bunun için çayır ve meraların korunmaları ve belli bir plan dahilinde kapasitelerine göre otlatılması gerekmektedir. Türkiye’deki bugünkü hayvan sayısı ile meraların ıslahı ve ıslah

edilen meraların verimli bir şekilde muhafaza edilmesi mümkün değildir. Yapılan araştırmalara göre, Türkiye’de mevcut hayvanların sadece üçte birine yetecek mera mevcuttur (Tosun, 1996). Buna göre hayvan sayısını üçte bire indirmek mümkün olmayacağından, fazla hayvan miktarına yetecek kaba yem ihtiyacının başka bir kaynaktan sağlanması gerekmektedir. Türkiye’de olduğu gibi, İç Anadolu bölgesi ve Karaman’da da çayır mera alanları mevcut hayvan varlığı ile orantılı olmadığından, yem üretiminin temel kaynağı olan meralar büyük ölçüde verimliliklerini kaybetmiştir. Bunun sonucu olarak hayvan besleme ve kaba yem temini çiftçiler açısından büyük problem oluşturmaktadır.

Kaba yem açığı problemi hem kalite hem de miktar açısından ele alınmak durumundadır. Mevcut kaba yem açığı ile birlikte kullanılan yemin bileşimine bakıldığında, samanın payının çok yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalar sonucu kaba yem bileşeninin %43’ünü saman, %36’sının çayır otu, %10’nun baklagil yem bitkileri, %6’sının pancar posası ve %5’inin de diğer yem bitkilerinden oluştuğu tespit edilmiştir (Kara vd., 2002).

Çiftlik hayvanlarının kaba ve kesif yem ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir kaynak olan yem bitkileri üretiminde, ekonomik ve teknik yetersizlikten dolayı istenilen seviyeye ulaşılamamıştır. Son yıllarda yem bitkileri üretimine uygulanan teşviklerle kaba yem üretiminde önemli gelişmeler sağlanmış ise de halen tarla tarımı içerisinde %3 civarında bir paya sahip olan yem bitkileri ile mevcut açığın kapanması sağlanamamıştır (Anonim 2001a).

Tarımda ileri ülkelerde yem bitkilerinin toplam ekiliş içerisindeki payı %25 civarında olmasına rağmen bu oran Türkiye’de %2 civarındadır. Ekonomisi tarıma ve hayvancılığa dayalı Orta Anadolu Bölgesinde yem bitkileri ekiliş oranı %2, araştırma alanı olan Karaman’da ise % 3 civarındadır (Anon., 2005).

Türkiye’nin bölgeleri içerisinde Doğu Anadolu Bölgesi’nden sonra 2. büyük İç Anadolu Bölgesidir. Türkiye yüzölçümünün %20’sini kaplamaktadır. Ekili dikili alanların oranı bakımından, Marmara bölgesinden sonra gelmekte olup, bölge

ekonomisinin temeli tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Türkiye’de ulusal gelirin %20’sini bu bölge sağlamaktadır (Anon., 2002).

Ekonomik yapısı bitkisel üretime ve hayvancılığa dayalı İç Anadolu Bölgesinde toplam gayri safi üretim değerinin yarısından fazlası (%51,3) tarla tarımı ve hayvancılıktan elde edilmektedir.

Tablo 1.8. Karaman ‘da Kaba Yem Üretimi

Ürün Cinsi	Ekiliş Alanı (ha)	Toplam Üretim (ton/yıl)
Yonca	4.989	29.014
Korunga	871	2.453
Mısır Silajı	1.682	82.030
Fiğ	1.402	5.250
Buğday Samanı	118.570	267.968
Arpa Samanı	87.914	192.755
Yulaf Samanı	2.038	4.076
Çayır-Mera	320.772	9.623
Toplam	538.238	593.169

Kaynak: Karaman Tarım Master Planı 2006

Karaman’da kaba yem üretimindeki dağılım incelendiğinde; kaba yem ihtiyacının %78’i tahıllardan elde edilen samandan karşılandığı görülmektedir. İkinci sıradaki kaba yem kaynağı ise mısır silajıdır (%13,8). Kaliteli kaba yem üretimi açısından bakıldığında Karaman İlinde de yem bitkileri üretiminin yetersiz kaldığı görülmektedir. İlde üretilen kaba yemin yaklaşık olarak %0,4’ü korunga, %4,8’i yonca ve %1,6’sı ise çayır meralardan elde edilmektedir. Karlı bir hayvancılık için kaba yem açığı probleminin çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Kaba yem açığının giderilmesi ve kaliteli kaba yem üretiminin artırılması için yem bitkileri ekilişinin ve veriminin artırılmasının gerektiği bilinen bir gerçektir.

Kaba yem açığı için yem bitkisi üretiminin artırılması çalışmalarında, verimin artırılması yanında mevcut girdi ve ekipmanlardan en ekonomik şekilde yararlanma yolları ortaya koyulmalıdır. Diğer taraftan, mevcut üretim deseninin yem bitkileri lehine değiştirilmesi için yem bitkileri üretiminin özellikle hayvancılık açısından cazip ve karlı olması gerekmektedir.

Bu çalışmada genel amaç; iklim ve coğrafi yapı bakımından, hayvancılık yapmaya elverişli olan fakat üretim deseni içerisinde hububatın payının yüksek olduğu Karaman'da, yem bitkilerinin diğer kültür bitkileri, özellikle de hububat karşısında ki ekonomik rekabet gücünü belirlemektir. Çalışmanın özel amaçları ise aşağıda ki şekilde özetlenebilir:

- Karaman'da bitkisel üretim yapan tarım işletmelerinin yapısal durumunun ortaya konulması,
- Karaman'da üretimi yapılan tarla bitkilerinin masraf bileşenlerinin ortaya konulması, üretimle ilgili teknik, fiziki ve parasal girdi kullanım düzeylerinin belirlenmesi ve böylece kaynak kullanımı etkinliğinin ölçülmesine yönelik veri sağlanması,
- Yem bitkileri ile yörede yetiştirilen diğer önemli tarla bitkilerini dekara sağladıkları gelirler itibariyle karşılaştırarak, yem bitkilerinin bu ürünler karşısındaki rekabet durumunun belirlenmesi ve
- Yem bitkileri üretiminin yaygınlaştırılması için gerekli önerilerin ortaya konulmasıdır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Açıl (1974), Türkiye’de tarımsal ürün maliyetlerinin hesaplanması üzerine yaptığı bir çalışmada nadas ve ekim zamanlarının doğru tanzim etmek suretiyle, ilave bir masraf yapılmaksızın verimin artırılabilceğı belirtmiştir.

Talim (1974), Ege bölgesi Gediz havzasında yaptığı bir araştırmada bir dekar buğday tarımı için 8.97 saat insan, 1.58 saat makine ve 2.35 saat hayvan işgücüne gereksinme olduğunu belirlemiştir.

Dernek vd. (1979), Ankara yöresinde kuru koşullarda yaptıkları araştırma sonucunda bir dekar buğday üretimi için 0.12 saat insan ve 0.97 saat makine işgücünün gerektiğini ve ortalama verimin ise 220 kg olduğunu bulmuşlardır.

Dernek (1980), Ankara yöresinde yaptığı çalışmalarda bir dekar arpa tarımı için 0.12 saat insan ve 0.83 saat makine işgücü, bir dekar kavun tarımı için ise 13.12 saat insan ve 1.60 saat makine işgücüne gereksinme duyulduğunu saptamış; ortalama verimlerin ise bir dekar arpa da 210 kg kavunda ise 1.250 kg olduğunu bulmuştur.

Güney ve Öztürk (1980), Tokat yöresinde yaptıkları araştırma sonucu sulu koşullarda buğdayın bir dekarı için 1,00 saat insan ve 2,21 saat makine işgücüne gereksinme duyulduğuna ve ortalama verimin ise 398 kg. olduğunu bulmuşlardır.

Hellamans (1981), tarafından Belçika’da yürütölen ve yem bitkileri alanlarının verimliliğinin araştırıldığı bir çalışmada; bütün çiftliklerin karlılığı üzerine yem bitkilerinin etkisini belirlemiş ve yem bitkileri ilave hayvan besinleri arasındaki ekonomik dengeyi sağlamıştır.

Dernek (1982), Ankara yöresinde yetiştirilen buğday, kavun, arpa, mercimek gibi ürünlerin üretiminde harcanan işgücü ve diğer girdilerle bunların masraflarının belirlenmesi amacıyla yürüttüğü çalışmada, tek ürün bütçe analizi yöntemiyle işletmelere dekara üretim maliyetleri, kg maliyetleri hesaplanmış ve harcanan fiziki

girdiler bulunmuştur. Buna göre, makine işgücü buğdayda 0.98 saat/da, arpada 0.83 saat/da, mercimekte 1.01 saat/da, kavunda 2.40 saat/da olmuştur. İnsan işgücü ise sırasıyla 0.12 saat/da, 0.12 saat/da, 14.05 saat/da ve 15.52 saat/da olarak bulunmuştur.

Uçar (1984), Konya ilinde yoncanın üretim ve tesis maliyetlerini ve girdilerini belirlemek amacıyla 1978-1983 yılları arasında yürüttüğü çalışma da; sulu şartlarda bir dekar yonca tesisi için 22 saat insan ve 0.62 saat makine iş gücüne, tesis edilmiş bir dekar yoncanın yıllık üretimi için ise 53.02 saat insan ve 1.10 saat makine iş gücüne ihtiyaç duyulduğu bulunmuştur.

Güneş vd. (1990), tarafından yapılan bir çalışmada yetiştiriciliği yapılan tek yıllık tarla bitkilerinin 1987-1988 üretim dönemi için üretim maliyetlerini ayrıca dekara fiziki üretim, girdi kullanım seviyeleri, verimleri ve çiftçi eline geçen fiyatları belirlemişlerdir.

Özkan (1994), Trakya bölgesinde önemli denilebilecek ölçüde üretim sahası bulunan tarımsal ürünlerden; suludaki mısır üretiminde 38.41 saat insan 2.12 saat makine işgücüne, suluda yonca tesisinde 27.28 saat insan, 2.50 saat makine ve kuru fasulye üretiminde 25.34 saat insan ve 1.43 saat makine işgücüne ihtiyaç olduğu bulunmuştur.

Kızıloğlu (1994), Erzurum ilinde; buğday, arpa, patates, ayçiçeği, şekerpancarı ve fiğın sulu şartlarda üretim maliyetini tespit etmiş, sulu şartlarda üretilen tarla bitkilerinin masraf unsurları içinde en düşük payı, zirai mücadele ve ilaçlama masrafının oluşturduğunu belirlemiştir.

Kızıloğlu (1995), tarafından yürütülen çalışmada bölgede bir dekar üretim maliyeti yonca da 957.64 TL, korungada 1012.49 TL, kar marjının ise yoncada 42.06 TL korungada -12.49 TL olduğu belirlenmiştir. Maliyet fonksiyonlarının ekonometrik analizi sonucunda üretim, gübre masrafı, insan işgücü ve makine

masrafının maliyet üzerine etkisinin % 1 önem seviyesinde önemli olduğu ve toplam maliyetle üretim miktarı arasında aynı yönde ilişkinin olduğu belirtilmiştir.

Yavuz vd. (1996), Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde tarla bitkilerine alternatif yem bitkileri üretiminin ekonomik analizini yaparak yem bitkileri üretiminin tarla bitkilerine göre daha karlı olduğunu ve yem bitkileri ekiliş alanının tarla bitkileri aleyhine genişletilmesini önermişlerdir.

Batte (2006), Amerika’da yaygın olarak kullanılan bir maliyet hesaplama tekniği ile bitkisel ürünlerin maliyetlerini hesaplamıştır. Bu teknikte, üründen sağlanan ana ve yan ürün çiftçi eline geçen fiyatlarla değerlendirilerek toplam gelir hesaplanmaktadır. Masraflar ise değişen ve sabit olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmekte, böylece çiftçinin bir fiil ödeme yaptığı değişen masrafları karşısındaki getiri hesaplanabilmektedir. Hesaplamalar tartılı ortalamaya göre yapılmakta sonuçta bir kg ürüne ve bir dekara getiri ayrı hesaplanmaktadır. Amortisman hesabında ise amortismanın tanımında yer alan “değeri belli bir bedelin üzerinde olan demirbaşlar” ifadesinden hareketle, belli bir büyüklüğün üzerindeki alanlarda yetiştirilen ürünler için amortisman dikkate alınmaktadır.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

Bu araştırma Karaman İli Merkez İlçeyi kapsamaktadır. Araştırma popülasyonuna ait veriler ÇKS (Çiftçi Kayıt Sistemi)'nin internet adresinden Ürün Dağılımı linkinden temin edilmiştir. Bu şekilde popülasyona ait veriler derlenmiştir.

Amaca uygun anketler hazırlanarak örnekleme ile belirlenen 228 işletmede uygulanarak maliyet hesabı ve nispi üstünlükler için gerekli veriler temin edilmiştir. İşletmelere uygulanan anket formlarının hazırlanmasında araştırmanın konusu ve bölgedeki tarım işletmelerinin özellikleri dikkate alınarak çeşitli araştırmalarda kullanılan anket formlarından yararlanılmıştır. Anket uygulaması bizzat araştırmacı tarafından işletmeci ile görüşülerek yapılmıştır. Araştırmada toplanan veriler 2005-2006 üretim yılına ait olup anketler hasat dönemi olan Haziran, Temmuz ve Eylül aylarında uygulanmıştır.

3.2. Metot

3.2.1. Örnek Hacminin Belirlenmesinde Uygulanan Metot

Araştırma da ekmeklik buğday, makarnalık buğday, arpa, fasulye, fiğ, yonca, silajlık mısır, hayvan pancarı ürünleri için ÇKS' deki ortalama işletme büyüklüğü çıkarılmıştır. İşletme başına ekim alanı dikkate alınarak örnekleme yapılmıştır.

Araştırmada sonlu popülasyon ile çalışıldığı için örnek hacminin belirlenmesinde basit tesadüfi örnekleme yöntemini kullanılmıştır. Örnek büyüklüğü hesaplanırken %90 güven sınırında ($t=1,65$) ve popülasyon ortalamasının %10 hata payı ile çalışılmıştır. Örnek hacminin belirlenmesinde aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Çiçek ve Erkan 1996).

$$n = \frac{N \cdot S^2 \cdot t^2}{(N - 1) \cdot d^2 + S^2 \cdot t^2}$$

Formül de ;

n = Örnek hacmi

N = Örneklem çerçevesine ait toplam birim sayısı

S = Standart sapma

t = Güven sınırı

d = Kabul edilebilir hata ($d = \bar{x} \times \text{hataoranı}$)

Bu esaslara göre örnek hacmi belirlenmiş ve Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Örnek Hacminin Belirlenmesi

		Populasyon Büyükliği (N)	Populasyon Ortalaması ($\bar{X}$)	Standart Sapma (s)	Hata Payı (x.0,10)	t değeri	Örnek Büyükliği (n)
Fiğ	Popülasyon	381	28	11	2,8	1,65	16
Hayvan Pancarı	Popülasyon	267	12	6	1,2	1,65	17
Silajlık Mısır	Popülasyon	578	41	23	4,1	1,65	51
Yonca	Popülasyon	126	9	3	0,9	1,65	22
Buğday (ekmeklik)	Popülasyon	610	50	14	5	1,65	17
	Populasyon	610	50	14	5	1,65	50
Buğday (makarnalık)	Popülasyon	765	49	14	4,9	1,65	20
Arpa	Popülasyon	162	34	10	3,4	1,65	17
Fasulye	Popülasyon	486	36	11	3,6	1,65	18
Toplam							228

3.2.2. İncelenen İşletmelerin Maliyet Hesabında Uygulanan Esaslar

İncelenen işletmelerden doldurulan anketler ayrı ayrı gözden geçirildikten sonra, gerekli hesap işlemleri tamamlanmış ve elde edilen bilgiler tablolara dökülmüştür. Daha sonra bu bilgiler işletmeler ortalaması itibariyle özetlenerek, bulunan ortalama değerlere göre maliyet hesabı ve değerlendirilmeler yapılmıştır. İşletmelerdeki mevcut nüfus; yaş cinsiyet ve eğitim durumları itibariyle incelenmiştir.

İşletmelerden anket yolu ile toplanan fiziki ve mali verilerden hareketle her bir ürünün birim ürün maliyetleri hesaplanmıştır. Üretim faaliyetleri ilgili ortalama değerler, işletmelerde kullanılan toplam girdi miktarları, ürünlerin toplam ekim alanına bölünmesi suretiyle birim alana ortalama olarak hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerin tarımsal faaliyetleri için yaptıkları toplam işletme masrafları değişen ve sabit masraf ayrımı yapılarak hesaplanmıştır.

Tarım işletmelerinde incelenen ürünlerin satış fiyatları ve toplam üretim masraflarının hesaplanmasında, çiftçi eline geçen ana ve yan ürünlerin satış fiyatları dikkate alınmıştır.

Üretim faaliyetlerinin değişik aşamalarında kullanılan işgücü, nüfusun cinsiyet ve yaş özellikleri dikkate alınarak Erkek İşgücü Birimi (EİB) olarak hesaplanmıştır (Tablo 3.2)

Tablo 3.2. İşletmelerdeki İşgücünün EİB'ne Çevrilmesinde Kullanılan Katsayılar

Yaş grupları	Cinsiyet	
	Erkek	Kadın
0-6	0,00	0,00
7-15	0,50	0,50
15-49	1,00	0,75
50-65	1,00	0,75
65 + üstü	0,75	0,50

Kaynak: (Erkuş ve Demirci ,1996)

Sabit masraflardan birisi olan arazi kirası, kira ile tutulan araziler için fiilen ödenen kira bedeli ve mülk arazilerde ise alternatif kira bedeli olarak hesaba dahil edilmiştir (Kıral,T. ve Kasnakoğlu,H. 1999).

Masraflar toplamının %3'ü genel idare giderleri olarak alınmıştır. Üretim faaliyetine yatırılan sermayenin fırsat maliyeti olarak değişen sermaye faizi dikkate alınmış ve T.C. Ziraat Bankası'nın 2005-2006 döneminde bitkisel üretim kredi faiz oranlarının (%17,5) yarısı, üretim masraflarının üretim dönemlerine yayılmış olduğu ve tarımsal üretimde sermayenin bağlı kaldığı süre dikkate alınarak kullanılmıştır (Güneş ve Arıkan 1988).

Değişen masraflar içinde, gübreler için işletmecinin beyan ettiği gübre çeşitleri ve fiyatları dikkate alınmış, kullanılan gübrelerin miktarı ile üreticinin ödediği fiyat ortalaması ile dekara kullanılan gübre miktarı bulunmuştur. Toplam değişen masraflar içerisinde, traktör, mazot, yağlama masraflarının hesabında, yağlama masrafı mazot giderinin %15'i olarak hesaplanmıştır (www.apec.umn.edu). Çeşitli diğer giderlerde yer alan, su, elektrik, toprak testleri vs. işletme sahibinin beyanları esas alınmıştır. Alet-makinelerin tamir bakım masrafı ise işletmecinin fiilen yaptığı masrafa göre hesaplanmıştır (Demirci 1978).

Bitkisel üretim faaliyetinde maliyetler bir dekara ortalama üretim girdileri kullanım düzeylerini gösterebilecek şekilde düzenlenmiş ve ürünlere göre birim alana brüt ve net kar düzeyleri hesaplanmıştır. Brüt ve net karların hesabında aşağıdaki formüller kullanılmıştır (Karagölge 1996).

Net kar = Gayri safi (brüt) üretim değeri- Üretim masrafları

Brüt kar= Gayri safi (brüt) üretim değeri-Değişen masraflar

Maliyet tablolarının düzenlenmesinde ABD kullanılan format ve teknik esas alınmıştır. Bu teknikte, üründen sağlanan ana ve yan ürün çiftçi eline geçen fiyatlarla değerlendirilerek toplam gelir hesaplanmaktadır (www.osu.edu).

4. ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu

Karaman İli İç Anadolu bölgesinde 37°-11' kuzey enlemi, 33°-13' doğu boylamları arasında yer almaktadır. Ankara'ya kara yoluyla 363 km, Mersin limanına 236 km, Antalya limanına 377 km uzaklıktadır. Güneyinde Mersin ve Antalya, Batı, Kuzey ve Doğusunda Konya ili ile çevrilidir. İlin yüzölçümü 9.393 km², ortalama yüksekliği 1.033 m'dir. 1989 yılında il olan Karaman, bir merkez ilçe olmak üzere toplam 6 ilçe, 10 kasaba ve 160 köyden oluşmaktadır. Karaman il sınırları içerisinde bulunan arazinin üçte ikisi dağlıktır. İlin en yüksek dağı Sarıveliler ilçesinde bulunan Orta Toroslardaki Yunt Dağıdır ve yüksekliği 3227 metredir. Ayrıca, il merkezinin 20 km kuzeyinde Karadağ 2271 metre yüksekliğinde olup, sönmüş volkanik bir dağdır (Anon., 2004).

İl sınırlarının büyük bölümünün İç Anadolu bölgesinde yer almasına karşın, Karaman topraklarının bir bölümü de Akdeniz Bölgesi'ndedir. Dağlık alanlar il topraklarının üçte ikilik bölümünü kaplamaktadır. Güneyde, Toroslar üzerinde bulunan Sertavul Geçidi, İç Anadolu'yu Akdeniz'e bağlayan çok önemli bir geçiş yoludur. Göksu Nehri'nin iki ana kolu, Orta Toroslar la birleşerek dik ve derin uçurumları bulunan Taşeli (Klikya) Plato'sunu şekillendirmektedir.

Karaman yöresinde açık ve kapalı bir takım havzalar bulunmaktadır. Jeolojik bakımından Karaman sağlam bir arazi yapısına sahiptir. İl deprem riski açısından hayli emniyetli bir bölgede ve Beşinci derece deprem kuşağında yer almaktadır.

4.2.Araştırma Alanının Ekolojik Durumu

4.2.1.İklim

İlin batı ve güneyinde, Orta Toros Dağlarının Göksu ve kolları tarafından derin bir şekilde yarıldığı vadi tabanlarında, yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçen Akdeniz iklim özelliği görülür.Yağış genellikle kış ve ilkbahar aylarında, yağmur ve kar şeklindedir.

Karaman İlinin iklimi her ne kadar ilin batı ve güneyinde orta Toros dağlarının Göksu ve kollarının tarafından derin bir şekilde yarıldığı vadi tabanlarında Akdeniz iklimi görülse de egemen olan iklim yapısı genelde yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlı olan karasal iklim yapısındadır. 30 yıllık yağış ortalaması 343 mm'dir (Anon., 2004).

4.2.2.Bitki Örtüsü

İl'de görülen karasal iklim özellikleri sonucu, bitki örtüsü olarak step (bozkır) türü bitki topluluğu görülmektedir.Bu nedenle, il topraklarının 310.990 ha'lık kısmı çayır-mera alanıdır. İl topraklarının 209.459 ha'lık kısmı ise ormanlık alandır. Ormanlarımızın önemli bir bölümü baltalık ve maki örtüsü halindedir. Bunun nedeni Karaman'ın ilk çağlardan beri yerleşime açık olması sebebiyle ormanların tahrip edilmiş olmasıdır. Tahrip edilen orman örtüsünün yerinde çalılıklardan ve yabani zeytinden oluşan, Akdeniz'e has maki bitki örtüsü görülmektedir. Ormanlarımızı oluşturan ağaç türleri meşe, çam, ladin, sedir, katran ve ardıçtır. Ayrıca Toros dağları arasında dar ve sulanabilen uzun vadi tabalarında söğüt, kavak ve yabani meyve ağaçları da görülmektedir (Anon., 2004).

4.3.Araştırma Alanında Sosyal Yapı

4.3.1.Nüfus

Karaman ili 6 ilçe merkezi, 163 köyden oluşmaktadır. 2000 yılında 243.210 olarak tespit edilmiştir. Toplam nüfusun 139.845 (%57,5) ilçe merkezlerinde, 103.365 (%42,5) 'u köy ve beldelede bulunmaktadır (Tablo 4.1).

Tablo 4.1.Yaş Gruplarına Göre Nüfus

Yaş Grubu	Toplam	Erkek	Kadın
0-09	49.040	25.000	24.040
10-19	51.444	26.013	25.431
20-29	41.447	19.889	21.558
30-39	34.872	17.505	17.367
40-49	25.478	12.936	12.542
50-59	16.933	8.134	8.799
60-69	14.665	6.952	7.713
70-79	7.490	3.499	3.991
80- +	2.251	1.107	1.144
Yaşı Bilinmeyen	54	26	28
TOPLAM	243.210	120.957	122.253

Kaynak : www.tuik.gov.tr.

Cinsiyete göre nüfus dağılımına bakıldığında ise, Karaman'ın toplam nüfusu içinde erkek nüfusun %49,74, kadın nüfusun ise %50,27'lik bir paya sahip olduğu görülmektedir. Cinsiyetin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında, oranlar hemen hemen eşit seviyede dağılmaktadır. İl nüfusunun 141.931'ini 29 yaş ve daha aşağı nüfus oluşturmaktadır. Bu ise il nüfusunun %58,35'ini genç nüfustan oluştuğunu göstermektedir. Nüfusun %10'unu ise, 60 ve daha yukarı yaştaki yaşlılar oluşturmaktadır.

Nüfusun %89,8'i okuma yazma bilirken %10,2'si okuma yazma bilmemektedir. Nüfusun %45,5'i ilkokul mezunu, %8,2'si ortaokul mezunu ve %3,5'i yüksekokul ve fakülte mezunudur. Toplam çalışabilir nüfusun %59,3'ü tarım kesiminde, %23,5'i ulaştırma, madencilik ve sanayi kesiminde, %4,7'si ise diğer hizmetler sektöründe çalışmaktadır. Nüfusun %1,3'ü işsiz olup, iş arayanlardan oluşmaktadır.

Karaman'da tarımda çalışan kadın işgücü oranı %52,94, erkek işgücü oranı ise %47,06 dır.Tarımda çalışan kadın işgücünün oranı erkeklerden oldukça fazla olmasına rağmen çoğu ücretsiz aile işgücü statüsündedir (Anon., 2004).

4.3.2.Eğitim

Türkiye nüfusunda olduğu gibi Karaman'da genç bir nüfusa sahiptir. Karaman'da okur yazar oranı %98 olup, Türkiye ortalamasının (%97) üzerindedir. Karaman'da, Türkiye genelinde olduğu gibi her eğitim kademesinde, erkek öğrencilerin okullaşma oranının kız öğrencilerin okullaşma oranından yüksektir. Bu, henüz yeterince kalkınamamış ülkeler için olduğu kadar, yeterince gelişmemiş bir il veya yöre için de tipik bir durumu temsil etmektedir.

4.4.Araştırma Alanında Ekonomik Yapı

Karaman'ın da içerisinde bulunduğu İç Anadolu Bölgesi Türkiye'nin geliştirmekte olan bölgesini teşkil etmektedir. Karaman İlinde tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının sayısı oldukça fazladır.

4.4.1.Önemli İktisadi Faaliyet Kolları

Önemli gelişmişlik ölçütlerinden birisi, tarımsal istihdamın toplam istihdam içerisindeki payıdır. Gelişmiş ülkelerde geçimini tarımdan sağlayan nüfusun toplam nüfus içerisindeki payı çok düşük düzeylerde bulunmaktadır. Tarım, ülke genelinde olduğu gibi Karaman'da en fazla nüfus istihdam eden bir sektördür (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. İktisadi Faaliyet Kollarının Göre Nüfus

	TÜRKİYE		İÇ ANADOLU		KARAMAN	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Tarım	12.547.796	53,66	1.954.586	50,48	66.833	70,28
İmalat	2.781.717	11,9	395.498	10,21	8.244	8,67
İnşaat	1.184.242	5,06	203.689	5,26	3.661	3,83
Maden ve Taş Ocağı	130.823	0,56	18.320	0,48	1.052	1,11
Hizmetler	6.737.315	28,82	1.299.724	33,57	15.310	16,11
TOPLAM	23.381.893	100	3.871.817	100	95.100	100

Kaynak : www.tuik.gov.tr.

Tarım, Türkiye’de %53,66, İç Anadolu Bölgesinde %50,48 ve Karaman ilinde %70,28 ile iktisadi faaliyet kollarına göre nüfusun içinde ilk sırada yer almaktadır. Türkiye’de %28,82, İç Anadolu Bölgesinde %33,57 ve Karaman ilinde %16,11 ile diğer hizmetler nüfusu ikinci sırayı almaktadır. Karaman ilindeki diğer önemli iktisadi faaliyet kolları sırasıyla imalat, inşaat ve maden taş ocağı sektörleridir.

4.4.2.Tarıma Dayalı Sanayi

Karaman’da tarıma dayalı sanayi oldukça gelişmiştir. İlde halen kırmızı et kesimi ve parçalaması yapan 3 adet tesis mevcuttur. Bu tesislerde ağırlıklı olarak et üretilmekte, 2005 yılı içerisinde 17.512 küçükbaş ve 5.189 büyükbaş hayvan kesimi yapılmıştır. Karaman’da toplam 8 adet süt işletmesi mevcut olup, bu işletmelerin kapasiteleri 8.298,4 tondur. Süt ürünlerinden ağırlıklı olarak beyaz peynir, yoğurt, tereyağı ve kaşar peyniri üretilmektedir. İlimizde faaliyet gösteren 211 adet Gıda ve Gıda ambalajı üreten işyeri vardır.

4.5. Araştırma Alanında Tarımsal Yapı

4.5.1.Toprak Yapısı

Karaman Merkez ilçe, Ayrancı ve Kazımkarabekir ilçelerine ait tarım arazileri Karaman ovasını teşkil edecek niteliktedir. Bu topraklar, düz, derin ve genellikle tınlı yapıda olup, 1.,2.,3. sınıf toprakları kapsar.Ayrancı ilçe merkezine ait Akgöl'ün batısı ve güneybatısında kalan topraklar alüviyal yapıda olup, büyük bölümü sulanabilen 1., 2. sınıf tarım arazileridir. İl'in kuzeybatısındaki topraklar kırmızı kahverengi toprak yapısındadır. Bu topraklarda yaygın olan topografya hafif dalgalı olup meyil %6-8 ve çoğunlukla kuru tarım yapılmaktadır. Diğer topraklar kahverengi topraklar olup,yüksek derecede kireç ihtiva eden ana maddeden oluşmuşlardır.

4.5.2. Arazisinin Niteliklerine Göre Dağılımı

Karaman ilindeki arazinin niteliklerine göre dağılımı Tablo 4.3'de verilmektedir.

Tablo 4.3. Arazinin Niteliklerine Göre Dağılımı

Arazi Çeşidi	Alanı (ha)	Toplam Alana Oranı (%)
1.Kültüre Elverişli Arazi	210.523	22,88
2.Çayır- Mera Arazisi	171.738	18,66
3.Kullanılmayan Tarım Arazisi	215	0,02
4.Ormanlık Alan	88.165	9,58
5.Tarıma Elverişsiz Arazi	23.075	2,51
6.Yerleşim Alanı	426.511	46,35
TOPLAM	920.227	100

Kaynak : Karaman Tarım İl Müdürlüğü kayıtları

Tablo 4.3'de görüldüğü üzere araştırma alanının toplam yüzölçümü 920.227 ha olup, bunun 171.738 hektarı çayır mera alan, 88.165 hektarı ormanlık alan, 215 hektarı kullanılmayan tarım arazisi, 210.523 hektarı kültüre elverişli arazi, 23.075 hektarı tarıma elverişsiz arazi, 426.511 hektarı ise yerleşim alanıdır.

Karaman İli merkez ilçede kullanılan tarım arazisinin, %51,61'i sulanmakta, %48,39'u kıraç arazidir. Çizelge 4.3 de olduğu gibi Karaman merkez de yerleşim alanı en yüksek paya sahip olup (%46,35), en düşük alan kullanılmayan tarım arazisi olarak görülmektedir. Çayır mera arazisinin fazlalığı Karaman İli merkez ilçe için hayvancılık potansiyeli olmaktadır.

4.5.3. Arazi Kullanımı ve İşletmelerin Durumu

Karamna'da 17.118 adet tarım işletmesi mevcuttur. Tarım işletmeleri genellikle bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte yapmakta ve bu işletmelerin oranı da %78'i bulmaktadır. Bu işletmeler sırasıyla %21 ile yalnızca bitkisel üretim yapan işletmeler ve %1'i yalnızca hayvansal üretim yapan işletmeler izlemektedir.

4.5.4. Hayvan Varlığı

Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarına göre, Karaman merkez ilçedeki hayvan varlığı tablo 4.4'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Karaman İli Hayvan Varlığı

Hayvan Cinsi	Sayısı (Adet)
Büyükbaş Hayvan Varlığı	15.195
Küçükbaş Hayvan Varlığı	135.194
At	858
Eşek	1.086
Katır	1.004

Kaynak: 2006 Yılı Karaman Tarım İl Müdürlüğü Çalışma Raporu

Tablo 4.4'de görüldüğü gibi Karaman İli merkez ilçede küçükbaş hayvan varlığı sayı olarak birinci sırada, bunu büyükbaş hayvan izlemekte olup, sırasıyla at, eşek ve katır sırayı almaktadır.

4.5.5.Tarımsal Alet ve Makine Varlığı

2005 yılı Tarım İl Müdürlüğü istatistiklerine göre Karaman ilinde alet makine varlığı tablo 4.5’de verilmiştir.

Tablo 4.5. Karaman İlinde Tarımsal Alet ve Makine Varlığı

Alet ve Makine Çeşidi	Alet-Makine Sayısı (Adet)
Traktör	9986
Pulluk	9100
Mibzer	3425
Biçerdöver	75
Düven	10
Harman makinesi	6952
Çayır Biçme Makinesi	102
Balya Makinesi	11
Fırfır	7210
Mısır Silaj Makinesi	20
Yağmurlama Tesisi	10022
Kürüm	82
Kültivatör	6010

Kaynak: 2006 Yılı Karaman Tarım İl Müdürlüğü Çalışma Raporu

4.5.6.Tarımsal Ürünler Üretimi

Karaman’da kültüre elverişli tarım arazilerinin hemen hemen tamamı kullanılmaktadır. Karaman’ın toplam kültür alanı 210.738 hektardır. Tarım arazisinin %21,55’i hububat, %4,37’si çapa bitkileri, %3,45 yem bitkileri, %4,45’i sanayi bitkisi, %7,86’sı meyve alanı, %6,79’u bağ alanı ve %3,97’si ise sebze alanı olarak değerlendirilmektedir. İlde sebzecilik, daha çok mikro klima özelliği gösteren Göksu vadisinde yetiştirilmektedir. Karaman İli merkez ilçede genellikle meyvecilik ön planda olup, yem bitkileri ekilişi ikinci sırayı almakta sebzecilik ise daha çok yöre ihtiyacını karşılayacak düzeydedir. Yem bitkisi olarak fiğ, yonca ve silajlık mısır ekimi yapılmaktadır. Sebze olarak fasulye, domates, kabak, patlıcan ve patates

ekilmektedir. Hububat da ise arpa ve buğday ekilmektedir. İlde yetiştirilen başlıca meyveler; elma, armut, kiraz, kaysı, erik ve vişne'dir.

4.5.7.Türkiye’de ve Karaman’da Yem Bitkileri Üretimi

Türkiye’nin tarım sektöründe ciddi paya sahip hayvancılığın gelişimi, yem bitkileri ve çayır mera kültürüne atfedilecek önemle yakın bir ilişki içindedir. Zira, hayvancılık sektörü ile yem bitkileri ve çayır-mera kültürü, birbirinden ayrı düşünülemeyecek organik bir bağlantıya sahiptir. Zengin bir iklim ve toprak çeşitliliği sergileyen Türkiye, çok sayıda yem bitkisinin yetiştirilmesine imkan sunmaktadır. Diğer taraftan, Anadolu’nun, önemli yem bitkilerinin bir kısmının gen kaynağı oluşu veya bir bölümüne kaynaklık eden bölgelere yakınlığı, Türkiye’de yem bitkileri tarımının gelişmesine katkı sağlayacak faktörler arasında gösterilmektedir. Ne var ki, tarla tarımı içinde yem bitkileri arzu edilen düzeyde değildir. Nitekim tarım sektörünün büyük gelişme gösterdiği ülkelerde tarla tarımı içinde yem bitkileri ekim alanı ortalama olarak %25 civarındayken, bu oran ülkemizde ancak %2 seviyesindedir. Gerek çayır ve meraların gerekse yem bitkileri ekim alanlarının yeterli düzeye ulaştırılması, hayvansal ürünlerin hem miktar hem de kalite bakımından gelişmiş ülke standartlarını yakalamasına büyük ölçüde katkı sağlayacaktır.

İç Anadolu Bölgesi’nin ağırlıklı olarak tarımla uğraşan kentleri arasında bulunan Karaman’da hayvancılık sektörünün il iktisadi hasılasının önemli bileşenlerinden birini oluşturması, hayvancılık sektörünün ihtiyaç duyduğu yem bitkileri üretimini de teşvik etmektedir. İl arazisinin %34’ünü çayır ve meraların oluşturmasının yanında, 2001 yılı itibariyle 7.841 ha alana yem bitkileri ekilmiş ve yonca, mısır ağırlıklı olmak üzere çeşitli yem bitkileri üretimi gerçekleştirilmiştir. Karaman’da 2001 yılında üretilen yem bitkileri ekilen alan büyüklüğü, İç Anadolu Bölgesi ve Türkiye geneli ile tablo 4.6’da karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 4.6. 2001 Yılında Türkiye İç Anadolu Bölgesi ve Karaman da Yem Bitkileri Ekilen Alan (Ha), Üretim (Ton)

ÜRÜNLER	TÜRKİYE		İÇ ANADOLU BÖLGESİ		KARAMAN	
	Ekilen Alan (Ha)	Üretim (Ton)	Ekilen Alan (Ha)	Üretim (Ton)	Ekilen Alan (Ha)	Üretim (Ton)
Mısır	517,951	710,000	7,404	84,875	1,276	9,118
Fiğ(Yeşil ot)	239,370	420,000	79,855	89,003	1,698	10,316
Fiğ(Kuru Ot)	-	310,000	-	54,222	-	4,205
Yonca(Yeşil Ot)	249,000	1,830,000	49,505	779,059	4,110	28,753
Yonca(Kuru Ot)	-	1,563,000	-	284,154	-	12,976
Korunga(Yeşil Ot)	105,500	203,000	17,748	35,906	757	3,197
Korunga(Kuru Ot)	-	334,000	-	61,036	-	1,199
TOPLAM	1,112,849	-	154,512	-	7,841	-

Kaynak: www.tuik.gov.tr.

5.ARAŞTIRMA BULGULARI

5.1.İncelenen İşletmelerde Sosyo-Ekonomik ve Tarımsal Yapı

5.1.1.Nüfus

Nüfus, çiftçi aileleri için işgücünün kaynağını meydana getirmektedir. Anket verilerine göre, araştırma yapılan işletmelerdeki bir çiftçi ailesi ortalama 4,13 kişidir. İncelenen işletmelerde 549 çiftçi 49 yaş ve aşağısı, 144 çiftçi 50-65 yaş arası, 43 çiftçi 65 ve yukarısı grupta yer almaktadır. Tablo 5.1’de nüfusunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı verilmektedir. Bu tablodan görüleceği üzere çeşitli yaş gruplarındaki erkek ve kadın nüfus oranları arasında büyük farklar bulunmamaktadır. Karaman İli merkez ilçede erkek nüfus %46,07 ve kadın nüfus %53,92 ile birbirlerine yakın bulunmaktadır. Nüfusun çeşitli yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında Karaman İli merkez ilçede en yüksek orana sahip bulunan yaş grubunun 15-49 olduğu görülmektedir. Ekonomik yönden faal nüfus olarak nitelenen bu nüfus oranı, incelenen tarım işletmelerinde %44,43’dür (Tablo 5.1).

Tablo 5.1. İncelenen İşletmelerde Nüfusun Yaş Grupları Ve Cinsiyete Göre Dağılımı(Adet)

Yaş Grupları	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
0-6	34	4,6	27	3,67	61	8,28
7-14	91	12,36	70	9,51	161	21,88
15-49	169	22,96	158	21,47	327	44,43
50-65	80	10,87	64	8,7	144	19,57
65 + üstü	23	3,13	20	2,72	43	5,84
İşletmeler Ortalaması	397	53,92	339	46,07	736	100

5.1.2. İşgücü

İncelenen işletmelere toplam 523,25 EİB mevcut olup, ortalama olarak bir işletmede 2,94 EİB aile işgücü bulunmaktadır. 7-14 yaş grubu hesaba katılmadığında ise işletme başına düşen işgücü miktarı EİB cinsinden 2,49'dur.

5.1.3.Eğitim Durumu

İşletmelerin başarısında, müteşebbis faktörünün yani işletmeyi idare edenin eğitim seviyesi ve yaşının etkili olacağı düşüncesinden hareketle örneğe çıkan işletmelerde çiftçilerin yaşı ve eğitim durumları da incelenmiştir. Buna göre, aile reisi olan çiftçilerin, yani işletmeci çiftçilerin yaş ortalaması 48,7 olarak hesaplanmıştır. Çiftçilerin eğitim durumlarına bakıldığında büyük çoğunluğunun ilkokul mezunu olduğu görülmektedir. İncelenen işletmelerde 736 çiftçiden 55'inin eğitimi yok, 7'si okur yazar, 309'u ilkokul, 220'si ortaokul, 106'sı lise ve 39'u ise üniversite – yüksekokul mezunudur (Tablo 5.3).

Tablo 5.3. İncelenen İşletmelerde Nüfusun Eğitim Durumu

Eğitim durumu	Kişi (Adet)	(%)
Okur-yazar olmayan	55	7,5
Okur-yazar	7	0,9
İlkokul	309	42
Ortaokul	220	29,9
Lise	106	14,4
Üniversite-Yüksekokul	39	5,3
Toplam	736	100

5.1.4.Arazinin Mülkiyet Durumu

Arazi, tarımsal üretimi temel unsurunu teşkil etmektedir. Dolayısıyla arazinin kullanım şekli işletme organizasyonunu doğal olarak etkilemektedir. İncelenen işletmelerde arazi; mülk arazi, kiralanın arazi, ortağa tutulan arazi olmak üzere üç grup altında incelenmiştir. İnceleme sonucunda işletmeler tarafından toplam 27.481,7 da arazi işlenmiş olup, bunun 18.047,7da mülk arazi, 2.789,3 da ortağa tutulan arazi, 6.644,7 da ise kiraya işlenen araziler oluşturmaktadır (Tablo 5.4).

Tablo 5.4. İşletme Arazisinin Mülkiyet Durumuna Göre Dağılımı

İşletme Arazisinin Mülkiyeti	Toplam (Da)	İşletme Başına Düşen Arazi (Da)	İşletme Arazisine Oranı (%)
Mülk arazi	18.047,7	101,39	65,7
Ortağa işlenen	2.789,3	15,67	10,1
Kiraya işlenen	6.644,7	37,32	24,2
Toplam işlenen	27.481,7	154,38	100

İncelenen işletmelerden elde edilen verilere göre, Karaman İli merkez ilçede işletme arazisinin %65,7'si mülk arazi, %10,1'i ortağa işlenen arazi, %24,2'sini kiraya işlenen araziler oluşturmaktadır.

5.1.5. Arazi Parçalılık Durumu

Arazi parçalılığı, çiftlik idaresinde zorluklara, arazi ve işgücü kaybına neden olan ve mevcut veraset kanunu nedeniyle ülkenin tamamında geçerli bir problemdir. İncelenen işletmelerde, işletme arazisinin ortalama parça sayısı 8,7 olup, 125 işletmenin 1 ile 10 arası parsel 53 işletmenin 11 ve üzeri parsel sahip olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan ortalama parça büyüklüğü 11,6 dekar olarak bulunmuştur. Karaman İlinde bu değer, özellikle arazinin kıt ve dağlık bir coğrafyaya sahip Göksu vadisinde 1 dekarın altına dahi düşmektedir.

5.1.6. Arazi Dağılımı

Karaman İli merkez ilçede incelenen işletmelere ait arazinin çeşitlere göre dağılımı tablo 5.5’de verilmiştir. Görüldüğü üzere tarla arazisi en fazla olan arazi çeşididir. İşletme arazisinin %89,4 ‘ü tarla arazisini meydana getirmektedir. Tarla arazisinden sonra sırayı nadasa bırakılan alan almaktadır.

Tablo 5.5. İncelenen İşletmelerde Arazinin Nevine Göre Dağılımı

Arazinin Vastı	Toplam (da)	Toplam Arazi İçindeki Payı (%)	Parsel Sayısı (adet)
Tarla Arazisi	24.568,4	89,4	1.577
Nadasa Bırakılan Arazi	2.264,5	8,24	96
Sebze-Meyve	648,8	2,36	64
Toplam	27.481,7	100	1.737

5.1.7.İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Ürünlerde Dekara Verimler

İncelenen işletmelerde yetiştirilen ürünlerin ortalama verimleri dekara tablo 5.6’daki gibidir. Görüldüğü üzere incelenen işletmelerde ki ürünler Karaman ortalamasına göre arpa ve fiğ hariç diğerleri yüksek çıkmıştır (Tablo 5.6). Bunun sebebi; silajlık mısır, yonca, fasulye, buğday, hayvan pancarı için yeterli suyun verilmemesi en önemli nedenler arasındadır.

Tablo 5.6. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Başlıca Ürünlerin Verimleri

Ürünler	İncelenen İşletmelerde Verim (kg/da)	Karaman Ortalaması Verim (kg/da)
Buğday(Ekmeklik)	236	250
Buğday(Makarnalık)	228	280
Fasulye	168	200
Arpa	306	300
Fiğ (Yeşil Ot)	899,7	850
Yonca (Yeşil Ot)	3382	4000
Hayvan Pancarı	6338	7000
Silajlık Mısır	4400	5000

5.1.8.Tarımsal Mekanizasyon

İncelenen işletmelerde traktöre sahip olan işletmeler %56,7’dir (Tablo 5.7)

Tablo 5.7. İncelenen İşletmelerde Alet ve Makine Varlığı

Alet ve Makine Çeşidi	İşletme Sayısı (Adet)	Oranı (%)	Ekipman Ortalama Yaşı
Traktör	101	56,7	6,8
Pulluk	89	50	9,2
Mibzer	14	7,9	2,6
Biçerdöver	23	12,9	10,7
Düven	18	10,1	11,4
Harman makinesi	97	54,5	7,5
Çayır Biçme Makinesi	26	14,6	3,4
Balya Makinesi	16	8,9	2,4
Mısır Silaj Makinesi	22	12,4	2,1
Yağmurlama Tesisi	96	53,9	3,4
Kürüm	24	13,5	8,6
Kültivatör	28	15,7	6,4

5.2. Araştırma Yöresinde Yetiştirilen Bazı Ürünlerde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

5.2.1. Arpa Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Tablo 5.8. Arpa Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Masraf Unsurları		Birim Fiyat (YTL/kg)	Toplam (YTL)	Toplam (YTL/da)
Toplam gelir ¹			3.315,2	89,6
Ana Ürün	320	0,23	2.723,2	73,6
Yan ürün	200	0,08	592,00	16
Değişen Masraflar				
Tohum	24 Kg/Da	0,35	310,80	8,40
Gübreler (N+P ₂ O ₅)	48 Kg/Da	0,52	895,40	24,20
1) DAP	16 Kg/Da	0,60	355,20	9,60
2) Üre	12 Kg/Da	0,55	244,20	6,60
3) Kompoze(20x20x20)	20 Kg/Da	0,40	296,00	8,00
İlaçlar ²	0,8 Lt/Da	6,57	194,62	5,26
Makine Çeki Gücü	3,59 Saat	7,97 YTL/Saat	1.058,65	28,61
Traktör, mazot, yağlama ³			200,50	5,42
Tamirler-Bakım			445,13	12,03
Çeşitli diğer giderler ⁴			296,40	8,01
Değişen sermayenin faizi ⁵	6 Ay	0,05	364,55	9,85
Kiralanan işgücü ⁶			110,89	3,00
1) Geçici işçi	1,6 Saat	1,88 YTL/Saat	110,89	3,00
Toplam Değişen Masraflar	- Dekar başına		3.876,94	104,78
	- Kg başına		12,12	0,33
Sabit Masraflar				
Aile işgücü karşılığı ⁷	8,85 Saat	1,88 YTL/Saat	615,61	16,64
Makine ve ekipman sabit giderleri			457,23	14,56
Arazi kirası			119,24	3,23
İdare giderleri	3% Brüt üretim değeri		116,31	3,88
Toplam Sabit Masraflar			1.308,39	35,36
Toplam Masraflar	-Dekar başına		5.185,33	140,15
	-Kg başına		16,20	0,44

¹ Çiftçi eline geçen çiftlik avlusu fiyatlarıdır (Ortalama işletme büyüklüğü 37 dekadır.).

² Yabancı ot kontrolünde kullanılan ve bileşimleri değişik kimyasal ilaçlar

³ Yağlama masrafları mazot giderinin %15 i kabul edilmiştir.

⁴ Küçük aletler, gereçler, su, elektrik, toprak testleri, vs.

⁵ Faiz, nakliye hariç tüm değişen masraflar için yıllık %17,5 'in yarısı alınmıştır

⁶ Kiralanan part time işçiler

⁷ Üretim miktarına bağlı olarak değişmeyen işgücü

Araştırmada Karaman İli merkez ilçede arpa üretimi için bir dekara ortalama 8,85 saat insan işgücü kullanıldığı tespit edilmiştir. Arpa üretimi için gerekli işgücünün %15,3'ü kiralanan işgücü, %84,7'si aile işgücü olarak değerlendirilmiştir. Arpa üretiminde hasatta yabancı işgücü, diğer bakım işlerinde aile işgücü yeterli olmaktadır. Gerekli işgücünün %83,57'si hasatta, %9,35'i sulamada ve %7,08'i de toprak hazırlığında değerlendirilmektedir. Makine çeki gücünün üretim işlemlerine göre dağılımı ise; %35,7'si toprak hazırlığında, %64,3'ü de hasat ve taşıma işlerinde kullanılmıştır. Karaman İli merkez ilçede incelenen işletmelerde arpa üretiminde bakım işi için makine çeki gücü kullanıldığı izlenmiştir. Söz konusu işletmelerde dekara ortalama 24 kg tohum kullanıldığı belirlenmiştir. Arpa üretiminde dekara 48 kg ticari gübre kullanılmıştır. Dekara ortalama 0,8 lt yabancı ot ilacı kullanılmıştır. İncelenen işletmelerde ortalama 37 dekar da arpa üretimi yapılmaktadır. Toplam üretim masrafları 5.185,33 YTL olup, bunun %74,77'si değişen masraflar, %25,23'ü sabit masraflar oluşturmaktadır (Tablo 5.9).

Tablo 5.9. Arpa Üretim Masrafları ve Dağılımı

Değişen Masraflar	Değer (YTL)	Oran (%)
Tohum	310,80	5,99
Gübre	895,40	17,27
İlaç	194,62	3,75
Makine Çeki Gücü	1.058,65	20,42
Traktör, mazot, yağlama	200,50	5,42
Tamirler-Bakım	445,13	20,14
Çeşitli Diğer Giderler	296,40	5,72
Kiralanan İş Gücü	110,89	2,14
Değişen Sermayenin Faizi	364,55	7,03
Toplam Değişen Masraflar	3.876,94	74,77
Sabit Masraflar		
Aile İş Gücü Karşılığı	615,61	11,87
Makine Ekipman Sabit Giderleri	457,23	8,82
Arazi Kirası	119,24	6,16
Genel İdari Giderleri	116,31	2,77
Toplam Sabit Masraflar	1.308,39	25,23
Toplam Masraf	5.185,33	100,00

Karaman İli merkez ilçede arpa yetiştiriciliğinde gerek üretim masrafları gerekse değişir masraflar içerisinde %20,42 ile makine çeki gücü karşılığı en yüksek payı almıştır. Makine çeki gücü masraflarını %20,14 ile tamirler bakım, %17,27 ile gübre, %11,87 ile aile işgücü karşılığı, %8,82 ile makine ekipman sabit giderleri, %7,03 ile değişir sermayenin faizi, %6,16 ile arazi kirası, %5,99 ile tohum, %5,72 ile çeşitli diğer giderler, %5,42 ile traktör, mazot, yağlama, %3,75 ile ilaç, %2,77 ile genel idare giderleri, %2,14 ile kiralanan iş gücü masrafları izlemektedir.

Araştırmada 1 kg arpa maliyeti hesabında, dekar başına üretim masraflarından yan ürün (saman) geliri düşülerek, kalan değer dekardan alınan arpa miktarına bölünmüştür. İncelenen işletmelerde ortalama arpa verimi 320 kg/da ve dekar başına yapılan üretim masrafları toplamı ise yan ürün geliri düştükten sonra 124,15 YTL olarak belirlenmiştir. Buna göre 2005-2006 üretim döneminde, incelenen işletmelerde 1 kg arpa maliyeti 0,38 YTL olarak bulunmuştur. Karaman İli merkez ilçede arpa üretiminde çiftçi eline geçen ürün fiyatı ortalama 0,23 YTL/kg olarak tespit edilmiştir. Çiftçi eline geçen ortalama fiyatlar ile maliyet fiyatları arasında arpa üretiminde kilogram başına 0,15 YTL'lik bir zarar bulunmaktadır. Karaman İli merkez ilçede üreticilerin arpa üretim faaliyetinde zarar etmelerinin en önemli sebebi, üretim masraflarının özellikle değişken masraflarının yüksek olması ve birim alandan düşük verim alınmasıdır. Arpa yetiştiriciliğinde, bölgede bilinçsiz girdi kullanma alışkanlığı, geleneksel tarım anlayışının dışına çıkılmaması sebepler arasında sayabiliriz.

Tablo 5.10. Arpa Üretiminde Brüt ve Net Karlar

İşletme Sayısı	Ortalama İşletme Büyüklüğü	Toplam Gelir	Toplam Üretim Masrafları	Net Kar	Toplam Değişen Masraflar	Brüt Kar
(Adet)	(da)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)
16,00	37,00	3.315,20	5.185,33	-1.870,13	3.876,94	-561,74

Arpa üretimi yapan işletmelerde brüt karın hesaplanması, arpa üreticisinin bu faaliyetten elde ettiği gelirin belirlenmesi ve alternatif ürünlerle karşılaştırılması yönünden önem taşımaktadır. Brüt kar, ortalama işletme büyüklüğü 37 da alandan alınan toplam gelirden toplam üretim masrafından çıkarılması ile tespit edilmiştir. Arpa üretiminden elde edilen toplam gelir 3.315,20 YTL ve toplam üretim masrafları 5.185,33 YTL olup, net kar -1.870,13 YTL'dir.

İncelenen işletmelerde 1 dekar arpa üretimi için yan ürün (saman) geliri düştükten sonra 124,15 YTL masraf edilmiş, dekardan elde edilen brüt kar ise -15,18 YTL dir. Buna göre işletmelerde üretim ve kar eşiği aşılamamakta ve üretim faaliyetinin değişir ve toplam masrafları karşılanamamaktadır. Bu şartlarda incelenen işletmelerde arpa tarımının sürdürülmesi, işletmecilik ilkeleri yönünden pek tutarlı değildir.

5.2.2. Ekmeklik Buğday Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Araştırmada Karaman İli merkez ilçede ekmeklik buğday üretimi için bir dekara ortalama 8,24 saat insan işgücü kullanıldığı tespit edilmiştir. Ekmeklik buğday üretimi için gerekli işgücünün %16,87'si kiralanan işgücü, %83,13'ü aile işgücü olarak değerlendirilmiştir.

Ekmeklik buğday üretiminde hasatta yabancı işgücü, diğer bakım işlerinde aile işgücü yeterli olmaktadır. Gerekli işgücünün %80,52'si'si hasatta, %12,56'sı sulamada ve %6,92'si de toprak hazırlığında değerlendirilmektedir. Makine çeki gücünün üretim işlemlerine göre dağılımı ise; %13,6'sı toprak hazırlığında, %86,4'ü de hasat ve taşıma işlerinde kullanılmıştır. Karaman İli merkez ilçede incelenen işletmelerde ekmeklik buğday üretiminde bakım işi için makine çeki gücü kullanılmamıştır. Söz konusu işletmelerde dekara ortalama 26 kg tohum kullanıldığı belirlenmiştir. Ekmeklik buğday üretiminde dekara 33 kg ticari gübre ve dekara ortalama 0,8 lt yabancı ot ilacı kullanılmıştır.

Tablo 5.11. Ekmeklik Buğday Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Masraf Unsurları		Birim Fiyat (YTL/kg)	Toplam (YTL)	Toplam (YTL/da)
Toplam gelir ¹			5.114,2	91
Ana Ürün	250,0	0,30	4.215,00	75
Yan ürün	200	0,08	899,2	16,00
Değişen Masraflar				
Tohum	26 Kg/Da	0,35	511,42	9,10
Gübreler (N+P ₂ O ₅)	33 Kg/Da	0,52	989,12	17,60
1) DAP	13 Kg/Da	0,60	438,36	7,80
2) Nirat(%33)	12 Kg/Da	0,55	370,92	6,60
3) Kompoze (20x20x20)	8 Kg/Da	0,40	179,84	3,20
İlaçlar ²	0,8 Lt/Da	6,57YTL/kg	295,62	5,26
Makine Çeki Gücü	5,02 Saat	7,55 YTL/Saat	2.130,04	37,9
Traktör, mazot, yağlama ³			338,20	6,02
Tamirler-Bakım			280,30	4,99
Çeşitli diğer giderler ⁴			349,90	6,23
Değişen sermayenin faizi ⁵	6 Ay	0,05	252,07	4,49
Kiralanan işgücü ⁶			146,70	2,61
1) Geçici işçi	1,39 Saat	1,88 YTL/Saat	146,70	2,61
Toplam Değişen Masraflar	- Dekar başına		5.293,37	94,19
	- Kg başına		21,17	0,38
Sabit Masraflar				
Aile işgücü karşılığı ⁷	6,85 Saat	1,88 YTL/Saat	723,74	12,88
Makine ve ekipman sabit giderleri			449,50	8
Arazi kirası			529,40	9,42
İdare giderleri	3% Brüt üretim değeri		173,93	3,1
Toplam Sabit Masraflar			1.876,57	39,74
Toplam Masraflar	- Dekar başına		7.169,94	127,58
	- Kg başına		28,68	0,51

¹ Çiftçi eline geçen çiftlik avlusu fiyatlarıdır (Ortalama işletme büyüklüğü 56,20 dekadır.).

² Yabancı ot kontrolünde kullanılan ve bileşimleri değişik kimyasal ilaçlar

³ Yağlama masrafları mazot giderinin %15 i kabul edilmiştir.

⁴ Küçük aletler, gereçler, su, elektrik, toprak testleri, vs.

⁵ Faiz, nakliye hariç tüm değişen masraflar için yıllık %17,5 'in yarısı alınmıştır

⁶ Kiralanan part time işçiler

⁷ Üretim miktarına bağlı olarak değişmeyen işgücü

Ekmeklik buğday üretim masraflarının dağılımı Tablo 5.12’de verilmiştir.

Tablo 5.12. Ekmeklik Buğday Üretim Masrafları ve Dağılımı

Değişen Masraflar	Değer (YTL)	Oran (%)
Tohum	511,42	8,15
Gübre	989,12	15,75
İlaç	295,62	4,71
Makine Çeki Gücü	2.130,04	20,41
Traktör, mazot, yağlama	338,20	6,02
Tamirler-Bakım	280,30	4,99
Çeşitli Diğer Giderler	349,90	5,57
Kiralanın İş Gücü	146,70	2,34
Değişir Sermayenin Faizi	252,07	12,04
Toplam Değişen Masraflar	4.402,31	70,11
Sabit Masraflar		
Aile İş Gücü Karşılığı	723,74	18,26
Makine Ekipman Sabit Giderleri	449,50	7,16
Arazi Kirası	529,40	8,43
Genel İdari Giderleri	173,93	2,77
Toplam Sabit Masraflar	1.876,57	29,89
Toplam Masraf	7.169,94	100,00

İncelenen işletmelerde ortalama 56,2 dekar da ekmeklik buğday üretimi yapılmaktadır. Toplam üretim masrafları 6.278,88 YTL olup, bunun %70,11’i değişen masraflar, %29,89’u sabit masraflar oluşturmaktadır (Tablo 5.12). Karaman’da ekmeklik buğday yetiştiriciliğinde gerek üretim masrafları gerekse değişir masraflar içerisinde %20,41 ile makine çeki gücü karşılığı en yüksek payı almıştır. Makine çeki gücü masraflarını %18,26 ile aile işgücü karşılığı, %15,75 ile gübre, %12,04 ile değişen sermayenin faizi, %8,43 ile arazi kirası, %8,15 ile tohum, %7,16 ile makine ekipman sabit giderleri, %6,02 ile traktör, mazot, yağlama, %5,57 ile çeşitli diğer giderler %4,99 ile tamirler bakım, %4,71 ile ilaç, %2,77 ile genel idare giderleri, %2,34 ile kiralanın iş gücü masrafları izlemektedir.

Araştırmada 1 kg ekmeklik buğdayın maliyeti hesabında, dekar başına üretim masraflarından yan ürün (saman) geliri düşölerek, kalan değer dekardan alınan ekmeklik buğday miktarına bölünmüştür. İncelenen işletmelerde ortalama ekmeklik buğday verimi 250 kg/da ve dekar başına yapılan üretim masrafları ise yan ürün geliri düşölükten sonra 111,58 YTL olarak belirlenmiştir. Buna göre 2005-206 üretim

döneminde 1 kg ekmeklik buğdayın maliyeti 0,27 YTL olarak bulunmuştur. Karaman İli merkez ilçede ekmeklik buğday üretiminde çiftçi eline geçen ürün fiyatı ortalama 0,30 YTL/kg olarak tespit edilmiştir. Çiftçi eline geçen ortalama fiyatlar ile maliyet fiyatları arasında ekmeklik buğday üretiminde kilogram başına 0,03 YTL ‘lik bir fark bulunmaktadır. Karaman İli merkez ilçede üreticilerin ekmeklik buğday üretim faaliyeti karlı olmamakla beraber, sertifikalı buğday tohumu için yapılan devlet desteği özellikle büyük çiftçilerimizi üretim açısından teşvik etmektedir. Orta düzeyde üretim yapan üreticilerde kendi ihtiyaçlarını karşılamakta kalan kısmını ofise vermektedir.

Tablo 5.13 Ekmeklik Buğday Üretiminde Brüt ve Net Karlar

İşletme Sayısı	Ortalama İşletme Büyüklüğü	Toplam Gelir	Toplam Üretim Masrafları	Net Kar	Toplam Değişen Masraflar	Brüt Kar
(Adet)	(Da)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)
17,00	56,20	5.114,20	7.169,94	-2.055,74	5.293,37	-179,17

Ekmeklik buğday üretimi yapan işletmelerde brüt karın hesaplanması, ekmeklik buğday üreticisinin bu faaliyetten elde ettiği gelirin belirlenmesi ve alternatif ürünlerle karşılaştırılması yönünden önem taşımaktadır. Brüt kar, ortalama işletme büyüklüğü 56,2 da alandan alınan toplam gelirden toplam üretim masrafından çıkarılması ile tespit edilmiştir. Ekmeklik buğday üretiminden elde edilen toplam gelir 5.114,20 YTL ve toplam üretim masrafları 7.169,94 YTL olup, net kar -2.055,74 YTL’dir.

İncelenen işletmelerde 1 dekar ekmeklik buğday üretimi için yan ürün (saman) geliri düşükten sonra 111,58 YTL masraf edilmiş, dekardan elde edilen brüt kar ise -179,17 YTL’dir. Buna göre işletmelerde üretim ve kar eşiği aşılammakta ve üretim faaliyetinin değişir ve toplam masrafları karşılanamamaktadır. Bu şartlarda incelenen işletmelerde ekmeklik buğday tarımının verimli olmamasının nedenleri; değişir masrafların yüksek olması, birim alandan alınan verimin düşük olmasıdır. Ayrıca bölgede bilinçsizce girdi kullanımı, mevcut hastalık ve zararlılarla etkin bir şekilde mücadele edilmemesi önemli etkenler içindedir.

5.2.3. Makarnalık Buğday Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim

Maliyeti

Makarnalık buğday maliyet analizi Tablo 5.14’de verilmiştir.

Tablo 5.14. Makarnalık Buğday Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Masraf Unsurları		Birim Fiyat (YTL/kg)	Toplam (YTL)	Toplam (YTL/da)
Toplam gelir ¹			5.071,5	103,5
Ana Ürün	250,0	0,35	4.287,5	87,5
Yan Ürün	200	0,08	784,00	16,00
Değişen Masraflar				
Tohum	26 Kg/Da	0,45	573,30	11,70
Gübreler (N+P ₂ O ₅)	46 Kg/Da	0,52	1.131,90	23,10
1) DAP	16 Kg/Da	0,60	470,40	9,60
2) Nitrat(%33)	10 Kg/Da	0,55	269,50	5,50
3) Kompoze (20x20x20)	20 Kg/Da	0,40	392,00	8,00
İlaçlar ²	0,8 Lt/Da	6,57 YTL/kg	295,62	6,03
Makine Çeki Gücü	3,02 Saat	7,55 YTL/Saat	1.117,25	22,8
Traktör, mazot, yağlama ³			338,20	6,90
Tamirler-Bakım			280,30	5,72
Çeşitli diğer giderler ⁴			349,90	7,14
Değişen sermayenin faizi ⁵	6 Ay	0,05	262,298	5,35
Kiralanan işgücü ⁶			146,70	2,99
1) Geçici işçi	1,39 Saat	1,88 YTL/Saat	146,70	2,99
Toplam Değişen Masraflar	- Dekar başına		4.495,47	91,74
	- Kg başına		17,98	0,37
Sabit Masraflar				
Aile işgücü karşılığı ⁷	6,85 Saat	1,88 YTL/Saat	631,02	12,88
Makine ve ekipman sabit giderleri			449,50	9,17
Arazi kirası			529,40	10,8
İdare giderleri	3% Brüt üretim değeri		48,29	0,98
Toplam Sabit Masraflar			1.658,21	33,84
Toplam Masraflar	- Dekar başına		6.153,68	125,58
	- Kg başına		24,61	0,50

¹ Çiftçi eline geçen çiftlik avlusu fiyatlarıdır (Ortalama işletme büyüklüğü 49 dekadır.).

² Yabancı ot kontrolünde kullanılan ve bileşimleri değişik kimyasal ilaçlar

³ Yağlama masrafları mazot giderinin %15 i kabul edilmiştir.

⁴ Küçük aletler, gereçler, su, elektrik, toprak testleri, vs.

⁵ Faiz, nakliye hariç tüm değişen masraflar için yıllık %17,5 in yarısı alınmıştır

⁶ Kiralanan part time işçiler

⁷ Üretim miktarına bağlı olarak değişmeyen işgücü

Araştırmada Karaman İli merkez ilçede makarnalık buğday üretimi için bir dekara ortalama 8,24 saat insan işgücü kullanıldığı tespit edilmiştir. Makarnalık buğday üretimi için gerekli işgücünün %16,86'sı kiralanan işgücü, %83,14'ü aile işgücü olarak değerlendirilmiştir.

Makarnalık buğday üretiminde hasatta yabancı işgücü, diğer bakım işlerinde aile işgücü yeterli olmaktadır. Gerekli işgücünün %80,52'si'si hasatta, %12,56'sı sulamada ve %6,92'si de toprak hazırlığında değerlendirilmektedir. Makine çeki gücünün üretim işlemlerine göre dağılımı ise; %13,6'sı toprak hazırlığında, %86,4'ü de hasat ve taşıma işlerinde kullanılmıştır. Karaman İli merkez ilçede incelenen işletmelerde makarnalık buğday üretiminde bakım işi için makine çeki gücü kullanılmamıştır. Söz konusu işletmelerde dekara ortalama 26 kg tohum kullanıldığı belirlenmiştir. Makarnalık buğday üretiminde dekara 46 kg ticari gübre kullanılmıştır. Dekara ortalama 0,8lt yabancı ot ilacı kullanılmıştır.

Tablo 5.15. Makarnalık Buğday Üretim Masrafları ve Dağılımı

Değişen Masraflar	Değer (YTL)	Oran (%)
Tohum	573,30	9,32
Gübre	1.131,90	18,39
İlaç	295,62	4,8
Makine Çeki Gücü	1.117,25	18,16
Traktör, mazot, yağlama	338,20	5,5
Tamirler-Bakım	280,30	4,55
Çeşitli Diğer Giderler	349,90	5,69
Kiralanan İş Gücü	146,70	2,38
Değişir Sermayenin Faizi	262,30	4,26
Toplam Değişen Masraflar	4.495,47	73,05
Sabit Masraflar		
Aile İş Gücü Karşılığı	631,02	10,25
Makine Ekipman Sabit Giderleri	449,50	7,30
Arazi Kirası	529,40	8,60
Genel İdari Giderleri	48,29	0,78
Toplam Sabit Masraflar	1.658,21	26,95
Toplam Masraf	6.153,68	100,00

İncelenen işletmelerde ortalama 49 dekar da makarnalık buğday üretimi yapılmaktadır. Toplam üretim masrafları 6.153,68 YTL olup, bunun %73,05'i değişir masraflar, %26,95'i sabit masraflar oluşturmaktadır (Tablo 5.15). Karaman İli merkez ilçede makarnalık buğday yetiştiriciliğinde gerek üretim masrafları gerekse değişir masraflar içerisinde %18,39 ile gübre en yüksek payı almıştır. Gübreyi %18,16 ile makine çeki gücü, %10,25 ile aile işgücü karşılığı, %8,60 ile arazi kirası, %7,30 ile makine ekip sabit giderleri, %5,69 ile çeşitli diğer giderler, %5,5 ile traktör, mazot, yağlama, %4,8 ile ilaç, %4,55 ile tamir bakım, %4,26 ile değişir sermayenin faizi, %2,38 ile kiralanan iş gücü %0,78 ile genel idare gideri masrafları izlemektedir.

Araştırmada 1 kg makarnalık buğday maliyeti hesabında, dekar başına üretim masraflarından yan ürün (saman) geliri düşülerek, kalan değer dekardan alınan makarnalık buğday miktarına bölünmüştür. İncelenen işletmelerde ortalama makarnalık buğday verimi 280 kg/da ve dekar başına yapılan üretim masraflarından yan ürün geliri düştükten sonra 109,58 YTL olarak belirlenmiştir. Buna göre 2005-2006 üretim döneminde 1 kg makarnalık buğday maliyeti 0,39 YTL olarak bulunmuştur. Karaman İli merkez ilçede makarnalık buğday üretiminde çiftçi eline geçen ürün fiyatı ortalama 0,35 YTL/kg olarak tespit edilmiştir. Çiftçi eline geçen ortalama fiyatlar ile maliyet fiyatları arasında makarnalık buğday üretiminde kilogram başına 0,04 YTL'lik bir fark ortaya çıkmaktadır.

Tablo 5.16. Makarnalık Buğday Üretiminde Brüt ve Net Karlar

İşletme Sayısı	Ortalama İşletme Büyüklüğü	Toplam Gelir	Toplam Üretim Masrafları	Net Kar	Toplam Değişen Masraflar	Brüt Kar
(Adet)	(Da)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)
20,00	49,00	5.071,50	6.153,68	-1.082,18	4.495,47	576,03

Makarnalık buğday üretimi yapan işletmelerde brüt karın hesaplanması, makarnalık buğday üreticisinin bu faaliyetten elde ettiği gelirin belirlenmesi ve alternatif ürünlerle karşılaştırılması yönünden önem taşımaktadır. Brüt kar, ortalama işletme büyüklüğü 49 da. alandan alınan toplam gelirden toplam üretim masrafından

çıkarılması ile tespit edilmiştir. Makarnalık buğday üretiminden elde edilen toplam gelir 5.071,50 YTL ve toplam üretim masrafları 6.153,68 YTL olup, net kar - 1.082,18 YTL'dir.

İncelenen işletmelerde 1 dekar makarnalık buğday üretimi için yan ürün (saman) geliri düşükten sonra 109,58 YTL masraf edilmiş, dekardan elde edilen brüt kar ise 11,76 YTL'dir (576,03 YTL brüt kar 49 da bölünerek bir dekar için brüt kar bulunmuştur). Buna göre işletmelerde üretim ve kar eşiği aşılammamakta ve üretim faaliyetinin değışir ve toplam masrafları karşılanamamaktadır. Bu şartlarda incelenen işletmelerde makarnalık buğday tarımının verimli olmamasının nedenleri; değışir masrafların yüksek olması, birim alandan alınan verimin düşük olmasıdır. Ayrıca bölgede bilinçsizce girdi kullanımı, mevcut hastalık ve zararlılarla etkin bir şekilde mücadele edilmemesi önemli etkenler içindedir.

5.2.4. Fasulye Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Araştırmada Karaman İli merkez ilçede fasulye üretimi için bir dekara ortalama 26,52 saat insan işgücü kullanıldığı tespit edilmiştir. Fasulye üretimi için gerekli işgücünün %36'sı kiralanan işgücü, %64'ü aile işgücü olarak değerlendirilmiştir.

Fasulye üretiminde çapa ve hasatta yabancı işgücü, diğer bakım işlerinde aile işgücü yeterli olmaktadır. Gerekli işgücünün %60'ı çapa-hasatta, %28'i sulamada ve %12'si de toprak hazırlığında değerlendirilmektedir. Makine çeki gücünün üretim işlemlerine göre dağılımı ise; %46'sı toprak hazırlığında, %54'ü de hasat ve taşıma işlerinde kullanılmıştır. Karaman İli merkez ilçede incelenen işletmelerde fasulye üretiminde bakım işi için makine çeki gücü kullanılmamıştır.

Fasulye maliyeti Tablo 5.17'de verilmiştir.

Tablo 5.17. Fasulye Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Masraf Unsurları		Birim Fiyat (YTL/kg)	Toplam (YTL)	Toplam (YTL/da)
Toplam gelir ¹			5.998,79	194,76
Ana Ürün	167,8	0,97	5.013,19	162,76
Yan Ürün	400	0,08	985,6	32,00
Değişen Masraflar				
Tohum	10 Kg/Da	1,50	462,00	15,00
Gübreler (N+P ₂ O ₅)	44 Kg/Da	0,52	714,56	23,20
1) DAP	16 Kg/Da	0,60	295,68	9,60
2) Üre	16 Kg/Da	0,55	271,04	8,80
3) Nitrat (%33)	12 Kg/Da	0,40	147,84	4,80
İlaçlar ²	0,2 Kg/Da	10,00 YTL/kg	282,13	9,16
Makine Çeki Gücü	1,9 Saat	4,75 YTL/Saat	278,12	9,03
Traktör, mazot, yağlama ³			317,32	10,30
Tamirler-Bakım			289,04	9,38
Çeşitli diğer giderler ⁴			605,40	19,66
Değişir sermayenin faizi ⁵	6 Ay	0,05	161,42	5,24
Kiralanan işgücü ⁶			554,40	18,00
1) Geçici işçi	9,56 Saat	1,88 YTL/Saat	554,40	18,00
Toplam Değişen Masraflar	- Dekar başına		3.386,27	109,94
	- Kg başına		32,65	0,66
Sabit Masraflar				
Aile işgücü karşılığı ⁷	16,96 Saat	1,88 YTL/Saat	981,60	31,87
Makine ve ekipman sabit giderleri			300,54	9,76
Arazi kirası			361,46	11,74
İdare giderleri	3% Brüt üretim değeri		49,31	1,6
Toplam Sabit Masraflar			1.692,91	54,96
Toplam Masraflar	- Dekar başına		5.079,18	164,91
	- Kg başına		30,27	0,98

¹ Çiftçi eline geçen çiftlik avlusu fiyatlarıdır (Ortalama işletme büyüklüğü 30,80 dekadır.).

² Yabancı ot kontrolünde kullanılan ve bileşimleri değişik kimyasal ilaçlar

³ Yağlama masrafları mazot giderinin %15 i kabul edilmiştir.

⁴ Küçük aletler, gereçler, su, elektrik, toprak testleri, vs.

⁵ Faiz, nakliye hariç tüm değişen masraflar için yıllık %17,5'in yarısı alınmıştır

⁶ Kiralanan part time işçiler

⁷ Üretim miktarına bağlı olarak değişmeyen işgücü

İncelenen işletmelerde ortalama 30,8 dekar fasulye üretimi yapılmaktadır. Toplam üretim masrafları 5.079,18 YTL olup, bunun %66,7'si değişen masraflar, %33,3'ü sabit masraflar oluşturmaktadır (Tablo 5.18). Karaman İli merkez ilçelerde fasulye yetiştiriciliğinde gerek üretim masrafları gerekse değişir masraflar içerisinde %19,3 ile aile işgücü karşılığı en yüksek payı almıştır. Aile işgücü masraflarını %14,1 ile gübre, %11,9 ile çeşitli diğer giderler, %10,9 ile kiralanan işgücü, %9,1 ile tohum, %7,1 ile arazi kirası , %6,2 ile traktör, mazot, yağlama, %5,9 ile makine ekipman sabit giderleri, %5,6 ile ilaç, %5,5 ile makine çeki gücü, %3,2 ile değişir sermayenin faizi , %1,0 ile genel idare giderleri masrafları izlemektedir.

Tablo 5.18. Fasulye Üretiminde Ortalama Üretim Masrafları ve Dağılımı

Değişen Masraflar	Değer (YTL)	Oran (%)
Tohum	462,00	9,1
Gübre	714,56	14,1
İlaç	282,13	5,6
Makine Çeki Gücü	278,12	5,5
Traktör, mazot, yağlama	317,32	6,2
Tamirler-Bakım	289,04	5,7
Çeşitli Diğer Giderler	605,40	11,9
Kiralanan İş Gücü	554,40	10,9
Değişir Sermayenin Faizi	161,47	3,2
Toplam Değişen Masraflar	3.386,27	66,7
Sabit Masraflar		
Aile İş Gücü Karşılığı	981,60	19,3
Makine Ekipman Sabit Giderleri	300,54	5,9
Arazi Kirası	361,46	7,1
Genel İdari Giderleri	49,31	1,0
Toplam Sabit Masraflar	1.692,91	33,3
Toplam Masraf	5.079,18	100,00

Araştırmada 1kg fasulye maliyeti hesabında, dekar başına üretim masraflarından yan ürün (saman) geliri düşülerek, kalan değer dekardan alınan fasulye miktarına bölünmüştür. İncelenen işletmelerde ortalama fasulye verimi 167,8 kg/da ve dekar başına yapılan üretim masrafları ise yan ürün geliri düştükten sonra

132,9 YTL olarak belirlenmiştir. Buna göre 2005-2006 üretim döneminde 1 kg fasulye maliyeti 0,79 YTL olarak bulunmuştur. Karaman İlinde fasulye üretiminde çiftçi eline geçen ürün fiyatı ortalama 0,97 YTL/kg olarak tespit edilmiştir. Çiftçi eline geçen ortalama fiyatlar ile maliyet fiyatları arasında fasulye üretiminde kilogram başına 0,18 YTL’lik bir kar bulunmaktadır.

Karaman İli merkez ilçede fasulye üreticilerine, üretimde sertifikalı tohumluk kullanımı için yapılan teşvik uygulamasından başka bir teşvik bulunmamaktadır. Ancak işletmeler sertifikalı tohum kullanılmak için teşvik edilse bile, kilogram başına sertifikalı tohumluk fiyatı normal tohumluğa göre 2-2,5 hatta 3 katını bulmaktadır. Devletin vermiş olduğu teşvik ise dekar başına 6 YTL olduğundan, üretici sertifikalı tohum kullanmakta zorlanmaktadır. Anket yoluyla inceleme yapılan işletmelerde, sertifikalı tohum kullanılmamıştır.

Tablo 5.19. Fasulye Üretiminde Brüt ve Net Karlar

İşletme Sayısı	Ortalama İşletme Büyüklüğü	Toplam Gelir	Toplam Üretim Masrafları	Net Kar	Toplam Değişen Masraflar	Brüt Kar
(Adet)	(Da)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)
18,00	30,80	5.998,80	5.079,18	919,62	3.386,27	2.612,53

Fasulye üretimi yapan işletmelerde brüt karın hesaplanması, fasulye üreticisinin bu faaliyetten elde ettiği gelirin belirlenmesi ve alternatif ürünlerle karşılaştırılması yönünden önem taşımaktadır. Brüt kar, ortalama işletme büyüklüğü 30,8 da alandan alınan toplam gelirden toplam üretim masrafından çıkarılması ile tespit edilmiştir. Fasulye üretiminden elde edilen toplam gelir 5.998,8 YTL ve toplam üretim masrafları 5.079,18 YTL olup, net kar 919,62 YTL’dir. İncelenen işletmelerde 1 dekar fasulye üretimi için yan ürün (saman) geliri düştükten sonra 132,9 YTL masraf edilmiş, dekardan elde edilen brüt kar ise 84,8 YTL’dir (2.612,53 YTL brüt kar 30,8 da bölünerek bir dekar için brüt kar bulunmuştur). Fasulye üretiminde pozitif brüt ve net kar elde edilmektedir. Buna göre işletmelerde üretim faaliyetinin değişen ve sabit masrafları karşılanabilmekte, bu şartlarda işletmelerde fasulye tarımının sürdürülmesi, işletmecilik ilkeleri yönünden tutarlı olacaktır.

5.2.5. Fiğ Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

2005-2006 üretim dönemi birim fiyatları ile yapılan fiğ maliyet hesabı Tablo 5.20'de verilmiştir.

Tablo 5.20. Fiğ Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Masraf Unsurları		Birim Fiyat (YTL/kg)	Toplam (YTL)	Toplam (YTL/da)
Toplam gelir ¹			5.650,2	179,94
Ana ürün	899,7	0,20	5.650,2	179,94
Değişen Masraflar				
Tohum	8 Kg/Da	1,40	351,68	11,20
Gübreler (N+P ₂ O ₅)	50 Kg/Da	0,52	810,12	25,80
1) DAP	20 Kg/Da	0,60	376,80	12,00
2) Üre	12 Kg/Da	0,55	207,24	6,60
3) Nitrat (%33)	18 Kg/Da	0,40	226,08	7,20
İlaçlar ²				
Makine Çeki Gücü	4,96 Saat	7,93 YTL/Saat	1.235,04	39,33
Traktör, mazot, yağlama ³			300,50	9,57
Tamirler-Bakım			745,13	23,73
Çeşitli diğer giderler ⁴			334,10	10,64
Değişir sermayenin faizi ⁵	6 Ay	0,05	188,83	6,01
Kiralanan işgücü ⁶			0,00	0,00
1) Geçici işçi			0,00	0,00
Toplam Değişen Masraflar	- Dekar başına		3.965,4	126,27
	- Kg başına		4,41	0,14
Sabit Masraflar				
Aile işgücü karşılığı ⁷	6,25 Saat	1,88 YTL/Saat	368,95	11,75
Makine ve ekipman sabit giderleri			457,23	14,56
Arazi kirası			485,23	15,45
İdare giderleri	3% Brüt üretim değeri		39,34	1,25
Toplam Sabit Masraflar			1.350,75	43,02
Toplam Masraflar	- Dekar başına		5.316,15	160,3
	- Kg başına		5,91	0,18

¹ Çiftçi eline geçen çiftlik avlusu fiyatlarıdır (Ortalama işletme büyüklüğü 31,40 dekadır.).

² Yabancı ot kontrolünde kullanılan ve bileşimleri değişik kimyasal ilaçlar

³ Yağlama masrafları mazot giderinin %15 i kabul edilmiştir.

⁴ Küçük aletler, gereçler, su, elektrik, toprak testleri, vs.

⁵ Faiz, nakliye hariç tüm değişen masraflar için yıllık %17,5in yarısı alınmıştır

⁶ Kiralanan part time işçiler

⁷ Üretim miktarına bağlı olarak değişmeyen işgücü

Araştırmada Karaman İli merkez ilçede fiğ üretimi için bir dekara ortalama 6,25 saat insan işgücü ve 4,96 saat makine gücü kullanıldığı tespit edilmiştir. Fiğ üretimi için gerekli işgücünün tamamı aile iş gücü olarak değerlendirilmiştir.

Fiğ üretiminde hasatta, toprak hazırlığında ve bakım işlerinde aile işgücü yeterli olmaktadır. Gerekli işgücünün %47,52'si hasatta, %24,02'si sulamada ve %28,46'sı da toprak hazırlığında değerlendirilmektedir. Makine çeki gücünün üretim işlemlerine göre dağılımı ise; %36,9'u toprak hazırlığında, %63,1'i de hasat ve taşıma işlerinde kullanılmıştır. Karaman İli merkez ilçede incelenen işletmelerde fiğ üretiminde bakım işi için makine çeki gücü kullanılmamıştır. Söz konusu işletmelerde dekara ortalama 8 kg tohum kullanıldığı belirlenmiştir. Fiğ üretiminde dekara 50 kg ticari gübre kullanılmıştır. İşletmelerde fiğ üretiminde hastalık ve zararlılarla mücadele için ilaç kullanımı tespit edilememiştir.

Tablo 5.21. Fiğ Üretiminde Ortalama Üretim Masrafları ve Dağılımı

Değişen Masraflar	Değer (YTL)	Oran (%)
Tohum	351,68	6,62
Gübre	810,12	15,24
İlaç	0,00	0,00
Makine Çeki Gücü	1.235,04	23,23
Traktör, mazot, yağlama	300,50	6,39
Tamirler-Bakım	745,13	23,73
Çeşitli Diğer Giderler	334,10	6,28
Kiralanan İş Gücü	0,00	0,00
Değişir Sermayenin Faizi	188,83	3,55
Toplam Değişen Masraflar	3.965,4	74,59
Sabit Masraflar		
Aile İş Gücü Karşılığı	368,95	6,94
Makine Ekipman Sabit Giderleri	457,23	8,6
Arazi Kirası	485,23	9,13
Genel İdari Giderleri	39,34	0,74
Toplam Sabit Masraflar	1.350,75	25,41
Toplam Masraf	5.316,15	100,00

İncelenen işletmelerde ortalama 31,4 dekar da fiğ üretimi için yapılmaktadır. Toplam üretim masrafları 5.316,15 YTL olup, bunun %74,59'u değişen masraflar, %25,41'i sabit masraflar oluşturmaktadır (Tablo 5.21). Karaman İli merkez ilçede fiğ yetiştiriciliğinde gerek üretim masrafları gerekse değişir masraflar içerisinde %23,73 ile tamir bakım masrafları en yüksek payı almıştır. Tamir bakım masraflarını %23,23 ile makine çeki gücü, %15,24 ile gübre, %9,13 ile arazi kirası, %8,6 ile makine ekipman sabit giderleri, %7,72 ile aile iş gücü karşılığı, %7,36 ile tohum, %7,03 ile değişir sermayenin faizi, %6,94 ile aile işgücü karşılığı, %6,62 ile tohum, %6,39 ile traktör, mazot ve yağlama giderleri, %3,55 ile değişir sermayenin faizi, %0,74 ile genel idare giderleri izlemektedir. Araştırmada 1 kg fiğ maliyeti hesabında, dekar başına üretim masrafları, dekardan alınan fiğ miktarına bölünmesiyle bulunmuştur. İncelenen işletmelerde ortalama fiğ verimi 899,7 kg/da ve dekar başına yapılan üretim masrafları toplamı ise 160,3 YTL olarak belirlenmiştir. Buna göre 2005-2006 üretim döneminde 1 kg fiğ maliyeti 0,18 YTL olarak bulunmuştur. Karaman İli merkez ilçede fiğ üretiminde çiftçi eline geçen ürün fiyatı ortalama 0,20 YTL/kg. olarak tespit edilmiştir. Çiftçi eline geçen ortalama fiyatlar ile maliyet fiyatları arasında fiğ üretiminde kilogram başına 0,02 YTL'lik bir kar bulunmakta ve bu karın satış fiyatına oranı %10,5'dur. Karaman İli merkez ilçede üreticilerin fiğ üretim faaliyetinde düşük oranda kar etmelerinin en önemli sebebi, üretim masraflarının özellikle değişir masraflarının yüksek olması ve birim alandan düşük verim alınmasıdır.

Tablo 5.22. Fiğ Üretiminde Brüt ve Net Karlar

İşletme Sayısı	Ortalama İşletme Büyüklüğü	Toplam Gelir	Toplam Üretim Masrafları	Net Kar	Toplam Değişen Masraflar	Brüt Kar
(Adet)	(Da)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)
16,00	31,40	5.650,2	5.316,15	334,05	3.965,4	1.684,8

Fiğ üretimi yapan işletmelerde brüt karın hesaplanması, fasulye üreticisinin bu faaliyetten elde ettiği gelirin belirlenmesi ve alternatif ürünlerle karşılaştırılması yönünden önem taşımaktadır. Brüt kar, ortalama işletme büyüklüğü 31,4 da alandan alınan toplam gelirden toplam üretim masrafından çıkarılması ile tespit edilmiştir.

Fiğ üretiminden elde edilen toplam gelir 5.650,2 YTL ve toplam üretim masrafları 5.316,15YTL olup, net kar 334,5 YTL'dir.

İncelenen işletmelerde 1 dekar fiğ üretiminden elde edilen brüt kar ise 53,7 YTL'dir. Bu şartlarda incelenen tarım işletmelerinde üretim ve kar eşiği aşılmakta ve üretim faaliyetinin değişir ve sabit masrafları karşılanmaktadır. Bunun yanında, dekar başına sertifikalı tohum kullanımında 55 YTL, sertifikasız tohum kullanımında ise dekar başına ödenen 50 YTL'lik teşvikler üreticilerimizi, fiğ üretiminde karlı kılmaktadır.

5.2.6. Hayvan Pancarı Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Araştırma da Karaman İli merkez ilçede hayvan pancarı için 1 dekara ortalama 35,11 saat insan işgücü ve 8,14 saat makine çeki gücü kullanıldığı tespit edilmiştir. Hayvan pancarı üretimi için gerekli insan iş gücünün %58,11'i bakım, %30,28'i hasat ve %11,61'i toprak hazırlığı ve ekim işlerinde kullanılmaktadır. Makine çeki gücünün üretim işlemlerine göre dağılımı ise; %17,5'u toprak hazırlığı ve ekimde, %82,5'u çapa, hasat ve taşımada kullanılmıştır.

Söz konusu işletmelerde dekara ortalama 0,4 kg tohum kullanıldığı belirlenmiştir. Hayvan pancarı üretiminde bitki besin maddesi olarak 20 kg DAP, 16 kg ÜRE, ve 20 kg Nitrat(%33) kullanılmakta, toplam gübre kullanımı 56 kg/da olarak belirlenmiştir.

Hayvan pancarı maliyet analizi Tablo 5.23'de verilmiştir.

Tablo 5.23. Hayvan Pancarı Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Masraf Unsurları		Birim Fiyat (YTL/kg)	Toplam (YTL)	Toplam (YTL/da)
Toplam gelir ¹			4.971,78	306,9
Ana Ürün	6.138	0,05	4.971,78	306,9
Yan ürün				
Değişen Masraflar				
Tohum	0,4 Kg/Da	17,50	113,40	7,00
Gübreler (N+P ₂ O ₅)	56 Kg/Da	0,52	466,56	28,80
1) DAP	20 Kg/Da	0,60	194,40	12,00
2) Üre	16 Kg/Da	0,55	142,56	8,80
3) Nitrat (%33)	20 Kg/Da	0,40	129,60	8,00
İlaçlar ²	0,4 Lt/Da	60,00	388,80	24
Makine Çeki Gücü	7,13 Saat	8,65 YTL/Saat	999,13	61,67
Traktör, mazot, yağlama ³			420,94	25,98
Tamirler-Bakım			245,63	15,16
Çeşitli diğer giderler ⁴			401,88	24,81
Değişir sermayenin faizi ⁵	6 Ay	0,05	164,21	10,14
Kiralanan işgücü ⁶			247,78	15,30
1) Geçici işçi	8,14Saat	1,88 YTL/Saat	247,78	15,30
Toplam Değişen Masraflar	- Dekar başına		3.448,33	212,86
	- Kg başına		0,54	0,03
Sabit Masraflar				
Aile işgücü karşılığı ⁷	26,97 Saat	1,88 YTL/Saat	821,40	50,71
Makine ve ekipman sabit giderleri			457,43	28,24
Arazi kirası			350,29	21,63
İdare giderleri	3% Brüt üretim değeri		48,87	3,02
Toplam Sabit Masraflar			1.677,99	103,58
Toplam Masraflar	- Dekar başına		5.126,32	316,44
	- Kg başına		0,81	0,05

¹ Çiftçi eline geçen çiftlik avlusu fiyatlarıdır (Ortalama işletme büyüklüğü 16,20 dekadır.).

² Yabancı ot kontrolünde kullanılan ve bileşimleri değişik kimyasal ilaçlar

³ Yağlama masrafları mazot giderinin %15 i kabul edilmiştir.

⁴ Küçük aletler, gereçler, su, elektrik, toprak testleri, vs.

⁵ Faiz, nakliye hariç tüm değişen masraflar için yıllık %17,5'in yarısı alınmıştır

⁶ Kiralanan part time işçiler

⁷ Üretim miktarına bağlı olarak değişmeyen işgücü

Tablo 5.24. Hayvan Pancarı Üretiminde Dekara Üretim Masrafları ve Dağılımı

Değişen Masraflar	Değer (YTL)	Oran (%)
Tohum	113,40	2,21
Gübre	466,56	9,10
İlaç	388,80	7,58
Makine Çeki Gücü	999,13	19,49
Traktör, mazot, yağlama	420,94	25,98
Tamirler-Bakım	245,63	15,16
Çeşitli Diğer Giderler	401,88	7,84
Kiralanan İş Gücü	247,78	4,83
Değişir Sermayenin Faizi	164,21	3,20
Toplam Değişen Masraflar	3.448,33	67,27
Sabit Masraflar		
Aile İş Gücü Karşılığı	821,40	16,02
Makine Ekipman Sabit Giderleri	457,43	8,92
Arazi Kirası	350,29	6,83
Genel İdari Giderleri	48,87	0,95
Toplam Sabit Masraflar	1.677,99	32,73
Toplam Masraf	5.126,32	100,00

Birim ürün maliyeti, incelenen işletmelerin ortalama 16,2 da. hayvan pancarı üretimi için yapılan toplam üretim masrafları 5.126,32 YTL olup, bunun %67,27'si'i değişen masraflar, %32,73'ünü sabit masraflar oluşturmaktadır (Tablo 5.24). Karaman İli merkez ilçede hayvan pancarı yetiştiriciliğinde gerek üretim masrafları, gerekse değişir masraflar içerisinde %25,98 ile traktör, mazot ve yağlama masrafları en yüksek payı almaktadır. Bunu %19,49 ile makine çeki gücü, %16,02 ile aile işgücü karşılığı, %15,16 ile tamir bakım, %9,10 ile gübre, %8,92 ile makine ekipman sabit giderleri, %7,84 ile çeşitli diğer giderler, %7,58 ile ilaç, %6,83 ile arazi kirası, %4,83 ile kiralanan iş gücü, %3,20 değişen sermayenin faizi, %2,21 ile tohum, %0,95 ile genel idare giderleri izlemektedir.

Karaman İli merkez ilçede 1 kg. hayvan pancarı maliyeti hesabında, 1 da için hesaplanan üretim masrafları, dekardan alınan hayvan pancarı miktarına bölünmesiyle bulunmuştur. İncelenen işletmelerde dekara hayvan pancarı verimi 6.138 kg/da ve 1 da için yapılan üretim masrafları 316,44 YTL olarak

hesaplanmıştır. Buna göre 2005-2006 üretim döneminde 1 kg hayvan pancarı maliyeti 0,05 YTL'dir. Karaman ili merkez ilçede hayvan pancarı üretiminde çiftçi eline geçen ürün fiyatı 0,05 YTL/kg olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç üretici açısından oldukça tatminkardır.

Tablo 5.25. Hayvan Pancarı Üretiminde Brüt ve Net Karlar

İşletme Sayısı	Ortalama İşletme Büyüklüğü	Toplam Gelir	Toplam Üretim Masrafları	Net Kar	Toplam Değişen Masraflar	Brüt Kar
(Adet)	(Da)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)
17,00	16,20	4.971,78	5.126,32	-154,54	3.448,33	1.523,45

Hayvan Pancarı üretimi yapan işletmelerde brüt karın hesaplanması, hayvan pancarı üreticisinin bu faaliyetten elde ettiği gelirin belirlenmesi ve alternatif ürünlerle karşılaştırılması yönünden önem taşımaktadır. Brüt kar, ortalama işletme büyüklüğü 16,20 da alandan alınan toplam gelirden toplam üretim masrafından çıkarılması ile tespit edilmiştir. Hayvan Pancarı üretiminden elde edilen toplam gelir 4.971,78 YTL ve toplam üretim masrafları 5.126,32YTL olup, net kar -154,54 YTL'dir.

İncelenen işletmelerde 1 dekar hayvan pancarı üretimi için 316,44 YTL masraf edilmiş, dekardan elde edilen brüt kar ise 94.04 YTL'dir (1.523,45 YTL brüt kar 16,20 da bölünerek bir dekar için brüt kar bulunmuştur). Bu şartlarda incelenen tarım işletmelerinde üretim ve kar eşiği aşılmakta ve faaliyetinin değişir ve sabit masrafları karşılanmaktadır. Bunun yanında, dekar başına sertifikalı tohum kullanımında 55 YTL, sertifikasız tohum kullanımında ise dekar başına ödenen 50 YTL'lik teşvikler üreticilerimizi, hayvan pancarı üretiminde karlı kılmaktadır (Anonim 2006/9 Sayılı Tebliğ). Bu şartlarda işletmelerde üretimi yapılan hayvan pancarı karlı olmaktan çıkmaktadır. Ancak Tarım Bakanlığı tarafından yem bitkileri kapsamında hayvan pancarına verilen dekar başına 55 YTL'lik destek üreticilerimizi rahatlatmaktadır.

5.2.7. Silajlık Mısır Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

2005-2006 üretim dönemi birim fiyatları ile yapılan silajlık mısır maliyeti Tablo 5.26'da verilmiştir.

Tablo 5.26. Silajlık Mısır Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Maliyet Unsurları		Birim Fiyat (YTL/kg)	Toplam (YTL)	Toplam (YTL/da)
Toplam gelir ¹			7.070,80	220
Ana Ürün	4400	0,05	7.070,80	220
Değişen Masraflar				
Tohum	5 Kg/Da	8,50	1.365,95	42,50
Gübreler (N+P ₂ O ₅)	60 Kg/Da	0,52	996,34	31,00
1) DAP	20 Kg/Da	0,60	385,68	12,00
2) Üre	20 Kg/Da	0,55	353,54	11,00
3) Nitrat(%33)	20 Kg/Da	0,40	257,12	8,00
İlaçlar ²	0,2 Lt/Da	4,00	51,43	1,6
Makine Çeki Gücü	5,94 Saat	8,8YTL/Saat	1.680,02	52,27
Traktör, mazot, yağlama ³			347,24	10,80
Tamirler-Bakım			413,45	12,86
Çeşitli diğer giderler ⁴			754,43	23,47
Değişir sermayenin faizi ⁵	6 Ay	0,05	287,16	8,93
Kiralanan işgücü ⁶			334,32	10,40
1) Geçici işçi	5,53 Saat	1,88 YTL/Saat	334,32	10,40
Toplam Değişen Masraflar	- Dekar başına		6.030,34	187,63
	- Kg başına		1,37	0,04
Sabit Masraflar				
Aile işgücü karşılığı ⁷	17,91 Saat	1,88 YTL/Saat	1.082,15	33,67
Makine ve ekipman sabit giderleri			439,67	13,68
Arazi kirası			358,47	11,16
İdare giderleri	3% Brüt üretim değeri		56,41	1,76
Toplam Sabit Masraflar			1.936,7	66,11
Toplam Masraflar	- Dekar başına		7.967,04	247,88
	- Kg başına		1,81	0,06

¹ Çiftçi eline geçen çiftlik avlusu fiyatlarıdır (Ortalama işletme büyüklüğü 32,14 dekadır.).

² Yabancı ot kontrolünde kullanılan ve bileşimleri değişik kimyasal ilaçlar

³ Yağlama masrafları mazot giderinin %15 i kabul edilmiştir.

⁴ Küçük aletler, gereçler, su, elektrik, toprak testleri, vs.

⁵ Faiz, nakliye hariç tüm değişen masraflar için yıllık %17,5 in yarısı alınmıştır

⁶ Kiralanan part time işçiler

⁷ Üretim miktarına bağlı olarak değişmeyen işgücü

Araştırma da Karaman İli merkez ilçede silajlık mısır için 1 dekara ortalama 23,44 saat insan işgücü ve 5,94 saat makine çeki gücü kullanıldığı tespit edilmiştir. Silajlık mısır üretimi için gerekli insan iş gücünün %28,21'i bakım, %60,98'i hasat ve %10,81'i toprak hazırlığı ve ekim işlerinde kullanılmaktadır. Makine çeki gücünün üretim işlemlerine göre dağılımı ise; %25,7'si toprak hazırlığı ve ekimde, %74,3'ü çapa, hasat ve taşımada kullanılmıştır. Söz konusu işletmelerde dekara ortalama 5 kg tohum kullanıldığı belirlenmiştir. Silajlık mısır üretiminde bitki besin maddesi olarak 20 kg DAP, 20 kg ÜRE ve 20 kg Nitrat(%33) kullanılmakta, toplam gübre kullanımı 60 kg/da olarak belirlenmiştir.

Tablo 5.27. Silajlık Mısır Üretiminde Ortalama Üretim Masrafları ve Dağılımı

Değişen Masraflar	Değer (YTL)	Oran (%)
Tohum	1.365,95	17,15
Gübre	996,34	12,51
İlaç	51,43	0,65
Makine Çeki Gücü	1.680,02	21,09
Traktör, mazot, yağlama	347,24	10,80
Tamirler-Bakım	413,45	19,09
Çeşitli Gider Giderler	754,43	6,96
Kiralanın İş Gücü	334,32	4,2
Değişir Sermayenin Faizi	287,16	3,6
Toplam Değişen Masraflar	6.030,34	75,69
Sabit Masraflar		
Aile İş Gücü Karşılığı	1.082,15	13,58
Makine Ekipman Sabit Giderleri	439,67	5,52
Arazi Kirası	358,47	4,5
Genel İdari Giderleri	56,41	0,69
Toplam Sabit Masraflar	1.936,7	24,31
Toplam Masraf	7.967,04	100,00

Birim ürün maliyeti, incelenen işletmelerin ortalama 32,14 da silajlık mısır üretimi için yapılan toplam üretim masrafları 7.967,04 YTL olup, bunun %75,69'si değişir masraflar, %24,31'i sabit masraflar oluşturmaktadır (Tablo 5.27). Karaman'da silajlık mısır yetiştiriciliğinde gerek üretim masrafları, gerekse değişir masraflar içerisinde %21,09 ile makine çeki gücü masrafları en yüksek payı

almaktadır. Bunu %19,09 ile tamirler bakım, %17,15 ile tohum, %12,51 ile gübre, %10,80 ile traktör, mazot, yağlama, %6,96 ile çeşitli diğer giderler, %4,20 ile aile iş gücü karşılığı, %3,60 ile değişir sermayenin faizi, %0,65 ile ilaç giderleri; sabit giderleri, %5,52 ile makine ekipman, %4,5 ile arazi kirası, %3,25 ile kiralanan iş gücü, %0,69 ile genel idare giderleri izlemektedir.

Karaman İli merkez ilçede 1 kg silajlık mısır maliyeti hesabında, 1 da için hesaplanan üretim masrafları, dekaradan alınan silajlık mısır miktarına bölünmesiyle bulunmuştur. İncelenen işletmelerde dekarada silajlık mısır verimi 4400 kg/da ve 1 da için yapılan üretim masrafları 247,88 YTL olarak hesaplanmıştır. Buna göre 2005-2006 üretim döneminde 1 kg silajlık mısır maliyeti 0,06 YTL'dir. Karaman İli merkez ilçede silajlık mısır üretiminde çiftçi eline geçen ürün fiyatı 0,05 YTL/kg olarak tespit edilmiştir. Silajlık mısır üretiminde çiftçi eline geçen ortalama fiyatlar ile maliyet fiyatları arasında kilogram başına 0,01 YTL zarar ortaya çıkmıştır.

Tablo 5.28. Silajlık Mısır Üretiminde Brüt ve Net Karlar

İşletme Sayısı	Ortalama İşletme Büyüklüğü	Toplam Gelir	Toplam Üretim Masrafları	Net Kar	Toplam Değişen Masraflar	Brüt Kar
(Adet)	(Da)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)
51,00	32,14	7.070,80	7.967,04	-896,04	6.030,34	1.040,46

Silajlık mısır üretiminden elde edilen toplam gelir 7.070,80 YTL ve toplam üretim masrafları 7.967,04YTL olup, net kar -896,04 YTL'dir. İncelenen işletmelerde 1 dekar silajlık mısır üretimi için 247,88 YTL masraf edilmiş, dekaradan elde edilen brüt kar ise 32,4 YTL'dir (1.040,46 YTL brüt kar 32,14 da bölünerek bir dekar için brüt kar bulunmuştur). Bu şartlarda incelenen tarım işletmelerinde üretim ve kar eşiği aşılamamakta ve faaliyetinin değişir ve sabit masrafları karşılanamamaktadır. Bunun yanında, dekar başına sertifikalı tohum kullanımında 65 YTL, sertifikasız tohum kullanımında ise dekar başına ödenen 60 YTL'lik teşvikler üreticileri, silajlık mısır üretiminde karlı kılmaktadır (Anonim 2006/9 Sayılı Tebliğ). Gerçek anlamda hayvancılık yapan ve hayvanı için üretim yapan çiftçilerimize, hem hayvancılık yönünden hem de devletten aldıkları destekle silajlık mısır üretimi karlı olmaktadır.

5.2.8. Yonca Tesisinde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

5.2.8.1. Yonca Tesis masrafları

Tablo 5.29. Yonca Tesisinde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyet

Masraf Unsurları		Birim Fiyat (YTL/kg)	Toplam (YTL)	Toplam (YTL/da)
Toplam gelir ¹			0	0
	Ana Ürün	0	0	0
	Yan ürün	0	0	0
Değişen Masraflar				
Tohum	2,5 Kg/Da	6,75	187,37	16,88
Gübreler (N+P ₂ O ₅)	60 Kg/Da	0,52	382,95	34,50
1) DAP	30 Kg/Da	0,60	199,80	18,00
2) Üre				
3) Kompoze(20x20x20)	30	0,55	183,15	16,50
İlaçlar ²				
Makine Çeki Gücü	Saat	11,35 YTL/Saat	382,99	34,51
Traktör, mazot, yağlama ³			434,52	39,15
Tamirler-Bakım			526,71	47,45
Çeşitli diğer giderler ⁴			629,20	56,68
Değişir sermayenin faizi ⁵	12 Ay	0,10	254,37	22,92
Kiralanan işgücü ⁶			0,00	0,00
1) Geçici işçi			0,00	0,00
Toplam Değişen Masraflar	- Dekar başına		2.798,11	252,08
	- Kg başına		0,83	0,07
Sabit Masraflar				
Aile işgücü karşılığı ⁷	5,78 Saat	1,88 YTL/Saat	120,66	10,87
Çıplak arazi değeri faizi(%5)			1.776,00	160
Yatırım cari yıl faizi (%5)			165,34	14,9
İdare giderleri	3% Brüt üretim değeri		61,83	5,57
Toplam Sabit Masraflar			2.123,83	191,34
Toplam Masraflar	- Dekar başına		4.921,94	443,42
	- Kg başına		1,46	0,13
Ekonomik ömür (yıl)				4,00
Tesis masrafları amortisman payı			1.230,45	110,85

¹ Çiftçi eline geçen çiftlik avlusu fiyatlarıdır (Ortalama işletme büyüklüğü 11,10 dekadır.).

² Yabancı ot kontrolünde kullanılan ve bileşimleri değişik kimyasal ilaçlar

³ Yağlama masrafları mazot giderinin %15 i kabul edilmiştir.

⁴ Küçük aletler, gereçler, su, elektrik, toprak testleri, vs.

⁵ Faiz, nakliye hariç tüm değişen masraflar için yıllık %17,5'in yarısı alınmıştır

⁶ Kiralanan part time işçiler

⁷ Üretim miktarına bağlı olarak değişmeyen işgücü

5.2.8.2.Yonca Tesisinde Fiziki Girdi Kullanımı ve Yatırım Maliyeti

Yonca yetiştiriciliğinde, tesis yılında dekara 5,78 sat işgücü ve 3,04 saat makine çeki gücü kullanılmıştır. Ortalama dekara 2,5 kg tohum kullanılmış, ayrıca tesis yılında dekara ortalama 60 kg gübre kullanılmıştır. Tesis yılında, 11,1 dekar da değişken masrafların toplamı 2.798,11 YTL olup tesis masrafları toplamı 4.921,94 YTL'dir. Yoncanın bölge olarak ekonomik ömrü 4 yıl olarak tespit edilmiş ve yıllık tesis masrafları amortisman payı 1.230,45 YTL olarak bulunmuştur.

Tablo 5.30. Yonca Tesisinde Yatırım Masrafları ve Dağılımı

Değişen Masraflar	Değer (YTL)	Oran (%)
Tohum	187,37	0,04
Gübre	382,95	7,78
İlaç	0	0
Makine Çeki Gücü	382,99	7,78
Traktör, mazot, yağlama	434,52	29,39
Tamirler-Bakım	526,71	37,25
Çeşitli Diğer Giderler	629,20	12,78
Kiralanan İş Gücü	0,00	0,00
Değişen Sermayenin Faizi	254,37	5,17
Toplam Değişen Masraflar	2.798,11	56,85
Sabit Masraflar		
Aile İş Gücü Karşılığı	120,66	0,88
Çıplak Arazi Değeri Faizi(%5)	1.776,00	36,08
Yatırım Cari Yıl Faizi(%5)	165,34	3,36
Genel İdari Giderleri	61,83	1,26
Toplam Sabit Masraflar	2.123,83	43,15
Toplam Masraf	4.921,94	100,00

İncelenen işletmelerde ortalama 11,1 dekar yonca tesisi için yapılan toplam tesis masrafları 4.921,94 YTL olup, bunun %56,85'u değişen masraflar, %43,15'ini sabit masraflar oluşturmaktadır (Tablo 5.30).

5.2.8.3. Yonca Üretim Masrafları

Tablo 5.31. Yonca Üretiminde Fiziki Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyeti

Masraf Unsurları		Birim Fiyat (YTL/kg)	Toplam (YTL)	Toplam (YTL/da)
Toplam gelir ¹			1.403,8	126,46
	Ana Ürün	3.382	0,10	338,20
	Yan ürün	480	0,20	1.065,60
Değişir Masraflar				
Tohum	0	0	0	0
Gübreler (N+P ₂ O ₅)	35 Kg/Da	0,52	202,02	18,20
1) DAP	20 Kg/Da	0,60	133,2	12,00
2) Üre				
3) Kompoze(20x20x20)	15	0,55	91,58	8,25
İlaçlar ²				
Makine Çeki Gücü	1,97 Saat	11,35 YTL/Saat	248,08	22,35
Traktör, mazot, yağlama ³			194,24	17,50
Tamirler-Bakım			256,84	23,14
Çeşitli diğer giderler ⁴			219,43	19,70
Değişen sermayenin faizi ⁵	12 Ay	0,10	112,06	10,10
Kiralanan işgücü ⁶			0,00	0,00
1) Geçici işçi			0,00	0,00
Toplam Değişen Masraflar	- Dekar başına		1.439,08	129,64
	- Kg başına		0,42	0,03
Sabit Masraflar				
Aile işgücü karşılığı ⁷	2,08 Saat	1,88 YTL/Saat	43,40	3,91
Çıplak arazi değeri faizi(%5)			1.776,00	160
Tesis sermaye faizi(1/2x%5)			123,05	11,09
İdare giderleri	3% Brüt üretim değeri		95,18	8,58
Tesis masrafları amortisman payı			1.230,45	110,85
Toplam Sabit Masraflar			3.268,12	86,74
Toplam Masraflar	- Dekar başına		4.707,2	424,07
	- Kg başına		1,39	0,13

¹ Çiftçi eline geçen çiftlik avlusu fiyatlarıdır (Ortalama işletme büyüklüğü 11,10 dekadır.)

² Yabancı ot kontrolünde kullanılan ve bileşimleri değişik kimyasal ilaçlar

³ Yağlama masrafları mazot giderinin %15 i kabul edilmiştir.

⁴ Küçük aletler, gereçler, su, elektrik, toprak testleri, vs.

⁵ Faiz, nakliye hariç tüm değişen masraflar için yıllık %17,5 i alınmıştır

⁶ Kiralanan daimi ve part time işçiler

⁷ Üretim miktarına bağlı olarak değişmeyen işgücü

Yoncada üretim döneminde dekara ortalama 2,08 saat işgücü ve 1,97 saat makine çeki gücü kullanıldığı belirlenmiştir. Yonca üretimi için lazım olan işgücü durumunun %62,68'i bakım, %37,32'si hasat işlerinde kullanılmıştır. Makine çeki gücünün tamamı üretim döneminde, hasat ve taşıma işlerinde kullanılmıştır. Söz konusu işletmelerde yonca üretiminde dekara ortalama 20 kg/da DAP, 15 kg/da kompoze gübre kullanılmıştır. Yonca üretiminde hastalık ve zararlılar için, üretim döneminde ilaç kullanılmamıştır.

Tablo 5.32.Yonca Üretiminde Üretim Masrafları ve Dağılımı

Değişen Masraflar	Değer (YTL)	Oran (%)
Tohum	0,00	0,00
Gübre	202,02	4,29
İlaç	0	0
Makine Çeki Gücü	248,08	5,27
Traktör, mazot, yağlama	194,24	29,39
Tamirler-Bakım	256,84	37,25
Çeşitli Diğer Giderler	219,43	4,66
Kiralanan İş Gücü	0,00	0,00
Değişen Sermayenin Faizi	112,06	2,38
Toplam Değişen Masraflar	1.439,08	30,57
Sabit Masraflar		
Aile İş Gücü Karşılığı	43,40	0,92
Çıplak Arazi Değeri Faizi(%5)	1.776,00	37,73
Tesis Sermayesi Faizi(1/2x%5)	123,05	2,61
Genel İdari Giderleri	95,18	2,02
Tesis Masrafları Amortisman Payı	1.230,49	29,00
Toplam Sabit Masraflar	3.268,12	69,43
Toplam Masraf	4.707,12	100,00

Birim ürün maliyeti; incelenen işletme ortalaması 11,1 dekar da yonca üretimi için yapılan toplam üretim masrafları 4.707,12 YTL olup,bunun %30,57'si değişen masraflar, %69,43'ü sabit masraflar oluşturmaktadır (Tablo 5.33). Karaman'da yonca yetiştiriciliğinde gerek üretim masrafları gerekse değişen masraflar içerisinde % 37,73 ile çıplak arazi değeri faizi en yüksek payı almıştır. Çıplak arazi değeri faizini % 37,25 ile tamir bakım, %29,39 ile traktör, mazot, yağlama, %29 ile tesis masrafları amortisman payı, %5,27 ile makine çeki gücü,

%4,66 ile çeşitli diğer giderler, %4,29 ile gübre, %2,61 ile tesis sermayesi faizi, %2,38 ile değişir sermayenin faizi, %2,02 ile genel idare giderleri, %0,92 ile aile işgücü karşılığı izlemektedir. Araştırmada 1 kg yonca maliyeti hesabında, dekar başına üretim masrafları, dekardan alınan yonca miktarına bölünmesiyle bulunmuştur. İncelenen işletmelerde ortalama yonca verimi 3.382 kg/da ve dekar başına yapılan üretim masrafları yan ürün geliri düştükten sonra 328,17 YTL olarak belirlenmiştir. Buna göre 2005-2006 üretim döneminde 1 kg yonca maliyeti 0,09 YTL olarak bulunmuştur. Karaman İlinde yonca üretiminde çiftçi eline geçen ürün fiyatı ortalama 0,10 YTL/kg olarak tespit edilmiştir. Çiftçi eline geçen ortalama fiyatlar ile maliyet fiyatları arasında yonca üretiminde 0,01 YTL kadar bir karı vardır.

Tablo 5.33. Yonca Üretiminde Brüt ve Net Karlar

İşletme Sayısı	Ortalama İşletme Büyüklüğü	Toplam Gelir	Toplam Üretim Masrafları	Net Kar	Toplam Değişen Masraflar	Brüt Kar
(Adet)	(Da)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)	(YTL)
22,00	11,10	4.819,62	4.707,2	112,42	1.439,08	3.380,54

Yonca üretimi yapan işletmelerde brüt karın hesaplanması, yonca üreticisinin bu faaliyetten elde ettiği gelirin belirlenmesi ve alternatif ürünlerle karşılaştırılması yönünden önem taşımaktadır. Brüt kar, ortalama işletme büyüklüğü 11,1 da alandan alınan toplam gelirden toplam üretim masrafından çıkarılması ile tespit edilmiştir. Yonca üretiminden elde edilen toplam gelir 4.819,62 YTL ve toplam üretim masrafları 4.707,2 YTL olup, net kar 112,42 YTL'dir. İncelenen işletmelerde 1 dekar yonca üretimi için yan ürün çıkarıldıktan sonra 328,17 YTL masraf edilmiş, dekardan elde edilen brüt kar ise 304,55 YTL dir. Bu şartlarda incelenen tarım işletmelerinde üretim ve kar eşiği aşılmakta ve faaliyetinin değişir ve sabit masrafları karşılanmaktadır. Bunun yanında, dekar başına sertifikalı tohum kullanımında 145 YTL, sertifikasız tohum kullanımında ise dekar başına ödenen 130 YTL teşvikler üreticilerimizi, yonca üretiminde karlı kılmaktadır. Gerçek anlamda hayvancılık yapan ve hayvanı için üretim yapan çiftçilerimize, hem hayvancılık yönünden hem de devletten aldıkları destekle yonca üretimi karlı olmaktadır.

5.3. Yörede Yetiştirilen Başlıca Ürünlerde Nispi Üstünlükler

Türkiye tarım işletmelerinde üretim masraflarının ve maliyetlerinin hesaplanması, tarım işletmelerinin yapısal sorunları ve maliyet hesaplama metodolojisinden kaynaklanan nedenlerden dolayı oldukça güç bir işlemdir. Diğer yandan tarım ürün maliyetleri, bölgeden bölgeye hatta işletmeden işletmeye önemli ölçüde değişmektedir. Özellikle tarım işletmeleri muhasebe veri ağının kurulması ile tarım işletmelerinin üretim konusunu oluşturan ürünlerin maliyetlerinin ne olduğunu mümkün olduğunca sağlıklı bir şekilde tespit etmek söz konusu olmaktadır.

İncelenen tarım işletmelerinde, yetiştirilen ürünlerin verimleri ve üretim faaliyetlerinde girdi kullanım düzeylerine bağlı olarak üretim maliyetleri ve karlılık düzeyleri ürünün çeşidine göre önemli ölçüde değişiklik göstermektedir. Bu değişimin değerlendirilmesi için, üretim faaliyetlerinin brüt ve net kar düzeyleri ile her bir ürün için ortalama işletme büyüklüğü esas alınarak değişken ve sabit masrafların karşılığı toplam üretim masrafları hesaplanarak değerlendirme yapılmıştır. Net kar, ürünün toplam gelirinden dekar olarak alınan işletmeye yapılan toplam üretim masraflarının çıkarılması ile bulunmuştur. Brüt kar ise, ürünün toplam gelirinden toplam aynı şekilde dekar olarak alınan işletme için toplam değişen masrafın çıkartılması ile bulunmuştur.

Karaman İli merkez ilçede incelenen işletmelerde başlıca tarla bitkilerine ait nispi üstünlükler Tablo 6.1’de ki gibi tespit edilmiştir.

Tablo 6.1. İncelenen İşletmelerde Tarla Bitkilerine Ait Nispi Üstünlükler (YTL)

	Ekmeklik Buğday	Makarnalık Buğday	Arpa	Fasulye (Kuru)
Toplam Masraf	7.169,94	6.153,68	5.185,33	5.079,18
Toplam Değişen Masraf	5.293,37	4.495,47	3.876,94	3.386,27
Toplam Gelir	5.114,20	5.071,50	3.315,20	5.998,80
Brüt Kar	-179,17	576,03	-561,74	2.612,53
Net Kar	-2.055,74	-1.082,18	-1.870,13	919,62
Dekara Verim (Kg)	250,00	250,00	320,00	167,80
Fiyat (YTL/Kg)	0,30	0,35	0,23	0,97
Toplam Değişen Masraf/Toplam Gelir	1,04	0,89	1,17	0,56
Toplam Masraf/Toplam Gelir	1,40	1,21	1,56	0,85
Toplam Gelir/Toplam Değişen Masraf	0,97	1,13	0,86	1,77
Toplam Gelir/Toplam Masraf	0,71	0,82	0,64	1,18

Araştırma sonucunda, buğday, arpa ve fasulyeye ait değerler incelendiğinde elde edilen toplam gelirin fasulye hariç, diğer ürünlerde toplam masrafı karşılamadığı görülmektedir. Bu durum Karaman'da toplam masraf içerisinde toplam değişen masrafların yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Toplam Masraf/Toplam Gelir oranında yani 1 YTL'lik net gelirden 0.85 masraf ile fasulye ürünü karlı görünmektedir. Fasulyenin dekara kg veriminin düşük olmasına rağmen, birim ürün fiyatının yüksek olması sonucu fasulye üretimi karlı hesaplanmıştır. Bu durumun piyasa fiyatlarına bağlı olarak yıldan yıla değişebileceği göz önüne alındığında tarla bitkilerine alternatif olarak yem bitkilerinin yaygınlaştırılması için uzun yılları kapsayan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Toplam Gelir/Toplam Değişen Masraf, yani 1 YTL'lik yapılan masrafa karşılık elde edilen gelir yine fasulye ürünüde 1.77 YTL, daha sonra makarnalık buğdayda 1.13 YTL olarak hesaplanmıştır. Burada dikkat çeken değer 1 YTL'lik masrafa karşılık 1.13 YTL elde edilen gelir ile makarnalık buğday da olmuştur. Makarnalık buğday makarna sanayinin talep ettiği bir üründür. Dolayısıyla ürünün birim fiyatı ekmeklik buğdaya göre yüksektir. Bu durumda fasulye ve makarnalık

buğday üretimi diğer arpa ve ekmeklik buğdaya göre daha avantajlı olup, tavsiye edilebilir niteliktedir.

Yem bitkilerinde nispi üstünlükler ise Tablo 6.2 'de verilmektedir. Burada Toplam Değişen Masraf/Toplam Gelir satırında yani 1 YTL gelir elde etmek için yapılan toplam değişen masrafın 0,85 YTL ile silajlık mısır da en yüksek, 0,31YTL ile yonca da en düşük olduğu görülmektedir. Bu durum silajlık mısır yetiştiriciliğinde tohum, sulama, makine çeki gücü masraflarının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 6.2. İncelenen İşletmelerde Yem Bitkilerine Ait Nispi Üstünlükler (YTL)

	Fiğ	Hayvan Pancarı	Silajlık Mısır	Yonca
Toplam Masraf	5.316,15	5.126,32	7.967,04	4.707,20
Toplam Değişir Masraf	3.965,40	3.448,33	6.030,34	1.439,08
Toplam Gelir	5.650,20	4.971,78	7.070,80	4.819,62
Brüt Kar	1.648,80	1.523,45	1.040,46	3.380,54
Net Kar	334,50	-154,54	-896,04	112,42
Dekara Verim (Kg)	899,70	6.138	4.400,00	3.382
Fiyat (YTL/Kg)	0,20	0,05	0,05	0,10
Toplam Değişen Masraf/Toplam Gelir	0,70	0,69	0,85	0,31
Toplam Masraf/Toplam Gelir	0,94	1,03	1,13	0,98
Toplam Gelir/Toplam Değişen Masraf	1,42	1,44	1,17	3,35
Toplam Gelir/Toplam Masraf	1,06	0,97	0,89	1,02

Toplam Gelir/ Toplam Değişen Masraf satırında yani 1 YTL'lik toplam değişen masrafa karşılık elde edilen toplam gelir yoncada 3.35 YTL ile en yüksektir. Bunun nedeni yonca da ilk yıl tesis olduğu için ekonomik bir gelir elde edilememesi ve sabit masrafların yüksek olmasıdır. İkinci yıl değişen masraflar düşmekte, ürün verime geçmekte 1 YTL'lik toplam değişen masrafa karşılık elde edilen toplam gelir artmaktadır. Toplam Gelir/Toplam Masraf satırında yani 1 YTL'lik masrafa karşılık elde toplam gelirden karlı çıkan ürünler fiğ ve yonca olmuştur. Birim fiyat olarak 0.20 YTL ile fiğin, 0.10 YTL ile yoncanın fiyatının diğer ürünlere göre yüksek olması toplam geliri göreceli olarak arttırmaktadır. Toplam gelirden arttığından fiğ ve yonca üretimi karlı olmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

İncelenen 228 işletmede, işletme başına ortalama 4,13 kişi düşmektedir. Ortalama çiftçi yaşı ise 48,7'dir. Söz konusu işletmelerde en yüksek orana sahip bulunan yaş grubunun 15-49 olduğu görülmüştür. Ekonomik yönden faal nüfus olarak nitelenen bu nüfusun payı incelenen işletmelerde %44,43'dür. İşletme başına ortalama 2,94 EİB düşmektedir. Çiftçilerin yaklaşık %42'si ilkokul mezunu ve %8,4'ü okur yazar değildir.

İncelenen işletmelerde işletme başına ortalama 53,9 da arazi düşmekte olup, işletme arazisinin %65,7'si mülk arazi, %10,1'i ortakçılık, %24,2'sini kiraya işlenen araziler oluşturmaktadır. İşletme arazisinin ortalama parça sayısı 8,7'dir. Arazi parça büyüklüğü 11,6 dekadır. İşletme arazisinin %92,3'ünü tarla arazisi meydana getirmektedir. İşletme arazilerinin %20,8'inde silajlık mısır, %19,4'ünde buğday, %13,6'nda arpa %12,9'unda hayvan pancarı, %9,6'sında yonca, %9,2'sinde fiğ, %6,8'inde fasulye üretimi yapılmaktadır.

Araştırma yöresinde buğday, arpa ve fasulye yetiştiriciliğinde fasulye hariç diğerlerinde faaliyet zararlarla gerçekleşmektedir. Fasulye üretiminde ise 1 YTL'lik net gelir için 0.85 YTL masraf gerekmektedir. Makarnalık buğdayda 1 YTL'lik masrafa karşılık 1.13 YTL lik gelir elde edilmektedir. Bu durumda fasulye ve makarnalık buğday üretimi diğer arpa ve ekmeklik buğdaya göre daha avantajlı olup, tavsiye edilebilir niteliktedir.

Yem bitkilerinde faaliyet karla kapatılmaktadır. Nispi üstünlükler dikkate alındığında 1 YTL gelir elde etmek için yapılan toplam değişen masrafın 0,85 YTL ile silajlık mısır da en yüksek, 0,31YTL ile yonca da en düşük olduğu görülmektedir. Bu durumda yonca üretimi silajlık mısır yetiştiriciliğine göre daha karlıdır.

Karaman'da yem bitkileri ekilişinin artırılması, tarla bitkileri ekilişinin artırılması, nadas alanlarının yem bitkileri ekilerek daraltılması ya da her iki alternatifin birlikte gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Verimliliğin artışı için bilinçli

girdi kullanımı zorunlu olmaktadır. Zira, girdi maliyetleri çok yüksektir. Yem bitkisi üretimini artırma çalışmalarında verim ve kalitenin artırılmasının yanı sıra mevcut girdi ve ekipmandan en ekonomik şekilde faydalanma yolları üreticilere yayım ve haberleşme yoluyla aktarılmalıdır. Diğer taraftan, mevcut üretim deseninin yem bitkileri lehine değiştirilmesi ve yem bitkileri üretiminin artırılması, hayvancılığın girdi masraflarını hem azaltacaktır hem de hayvansal ürünlerin üretimini artırarak işletmelerin gelirini de büyük ölçüde artıracaktır.

Sonuç olarak; iklim ve coğrafi yapı bakımından hayvancılık yapmaya uygun olan Karaman'da hayvancılık girdi maliyetlerinin azaltılması ve hayvansal üretimde verim artışı için, yem bitkileri ekiliş alanının hububat aleyhine genişletilmesi gerekmektedir. Ayrıca nadas alanlarının da yem bitkileri ekilerek nadasın daraltılması konuya çözüm bulmak açısından önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıl, F. 1974. Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimiz Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No:567, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler No: 330, Ankara.
- Açıkgöz, E. 2001. Yem Bitkileri III. Baskı, U. Ü. Güçlendirme Vakfı Yay. No:182, Bursa.
- Anonim 2001a. <http://www.tuik.gov.tr>
- Anonim 2002. 2002 Yılı Çalışma Raporu, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Karaman İl Müdürlüğü.
- Anonim 2003. 2003 Yılı Çalışma Raporu. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Karaman İl Müdürlüğü. Mayıs 2004.
- Anonim 1999. Zirai ve İktisadi Rapor. 1997-1998 Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Ankara.
- Anonim 2004. Karaman İli Master Planı. Karaman Tarım İl Müdürlüğü, Karaman.
- Anonim 2005a. 2005 Yılı Çalışma Raporu, Karaman Tarım İl Müdürlüğü, Karaman.
- Anonim 2005b. <http://www.fao.org>.
- Anonim 2006. 2006 Yılı Çalışma Raporu, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Karaman İl Müdürlüğü .Ocak 2007.
- Anonim 2005/c. <http://www.tuik.gov.tr>.
- Anonim 2006. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Uygulama Esasları Tebliği ,Tebliğ No: 2006/9.
- Anonim 2006. www.apec.umn.edu.
- Akinerdem, F., Oğuz, C., Öztürk, Ö. 2001. Konya Bölgesi Şeker Pancarı Tarımında Maliyet Unsurları ve Ekonomik Analizi.
- Batte, M., 2006. Crop Budgets. Ohio State University, (www.osu.edu). Ohio, USA
- Büyükburç, U. 1996. Türkiye’de Mera, Çayır ve Yem Bitkileri İle Diğer Kaba Yem Kaynaklarının Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesine Yönelik Öneriler. Türkiye 3. Çayır Mera Yem Bitkileri Kongresi. 17-19 Haziran Kongre Kitabı, Erzurum.
- Cevher, C. 2000. Ankara İlinde Kaba Yem Kaynaklarının Geliştirilmesinde Yayım Çalışmalarının Değerlendirilmesi Üzerine Araştırma.

Güneş, T., Kıral, T., Bülbül, M., Vural, H., Tatlıdı, F.F., Turan, A., Albayrak, M., Albayrak, N., Fidan, H., Çetin, B. 1990. Başlıca Tarım Ürünleri Maliyetleri Araştırma Projesi (II) Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu, Ankara.

İnan, İ.H., Güngör, H. 1992. Tarımda Verimlilik ve Karlılığı Etkileyen Faktörler. T.Ü. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Yayınları, No:17, Tekirdağ.

Karagölge ,C. 1996. Tarımsal İşletmecilik. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayınları No:326, Erzurum.

Karalar, Ö.F. 1997. İzmir Kemalpaşa İlçesi Tarım İşletmelerinde Aile İşgücünün Kullanımı Üzerine Bir Araştırma, E.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:34, Sayı:3, S.73-80.

Kıral, T., Kasnakoglu, H. 1999. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, Proje Raporu 1999-13, Yayın No:37, Aralık, Ankara.

Kızıloğlu, S. 1994. Erzurum İlinde Buğday, Arpa, Patates, Ayçiçeği, Şekerpancarı ve Fiğın Üretim Maliyeti ve Arz Fonksiyonlarının Ekonometrik Analizi. Doktora Tezi, Erzurum.

Özkan, B. 1995. Bazı Ana ve İkinci Ürünlerin Ekonomik Yönden değerlendirilmesi, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü dergisi, Cilt:4, Ankara, s.59-64.

Özkan, E. 1993. Trakya Bölgesinde Mısır, Yonca, Kuru Soğan, Sarımsak ve Kuru fasulyenin Üretim Girdileri ve Maliyetleri, Atatürk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Genel Yayın No:38, Raporlar serisi. 29, Kırklareli, s.89.

Patriks, Z. 2000. Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. World Population Prospect: The 200 Revision. Dataset on CD-ROM. New York: United Nations.

Tan, S. 2001. Türkiye’de Süt Pazarlama Sisteminin İyileştirilmesi İçin Kurumsal Yapılanma İhtiyacı Üzerine Bir Araştırma, Tarım Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü (TEAE), Ankara.

Tosun, F. 1996. Türkiye’de Kaba Yem Üretiminde Çayır-Mera ve Yem Bitkileri Yetiştiriciliğinin Dünü, Bugünü ve Yarını. Türkiye 3. Çayır Mera Yem Bitkileri Kongresi. 17-19 Haziran Kongre Kitabı s. 1-6 Atatürk Üniversitesi Ziraat fak., Erzurum.

Uçar, İ. 1984. Konya Yöresinde Yoncanın Üretim Girdileri ve maliyeti. Topraksu Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları Genel Yayın No:101 Rapor Serisi No:83, Ankara.

Yavuz, F., Karagölge, C. Peker, K., 1996. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde Tarla Bitkilerine Alternatif Yem Bitkileri üretiminin Ekonomik Analizi, Türkiye 3. Çayır Mer’a Yem Bitkileri Kongresi, Erzurum 17-19 Haziran.