

150480

**T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİMDALI**

**TOKAT İLİ MERKEZ İLÇEDE ARICILIK FAALİYETİNİN
EKONOMİK ANALİZİ VE İŞLETMECİLİK SORUNLARI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan : Oğuz PARLAKAY
Danışman: Prof. Dr. Kemal ESENGÜN**

150480

TOKAT-2004

**TOKAT İLİ MERKEZ İLÇEDE ARICILIK FAALİYETİNİN
EKONOMİK ANALİZİ VE İŞLETMECİLİK SORUNLARI**

Oğuz PARLAKAY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

TOKAT-2004

T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TOKAT İLİ MERKEZ İLÇEDE ARICILIK FAALİYETİNİN
EKONOMİK ANALİZİ VE İŞLETMECİLİK SORUNLARI

Oğuz PARLAKAY

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

Bu tez, 25/08/2004 tarihinde aşağıda belirtilen jüri tarafından Oybirliği/Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Unvanı,	Adı ve Soyadı
Başkan	: Prof. Dr. Kemal ESENGÜN
Üye	: Doç. Dr. Yaşar AKÇAY
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Ahmet ŞEKEROĞLU

imza
.....
[Signature]
[Signature]

ONAY :

Bu tez, 02 / 07 / 2004 tarih ve ..00.....sayılı Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen jüri üyelerince kabul edilmiştir.


[Signature]
Fen Bilimleri Enstitü Müdürü

ÖZET**TOKAT İLİ MERKEZ İLÇEDE ARICILIK FAALİYETİNİN
EKONOMİK ANALİZİ VE İŞLETMECİLİK SORUNLARI****Oğuz PARLAKAY****Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı****Yüksek Lisans Tezi
2004, 98 sayfa****Danışman : Prof. Dr. Kemal ESENGÜN
Jüri : Prof. Dr. Kemal ESENGÜN
Jüri : Doç. Dr. Yaşar AKÇAY
Jüri : Yrd. Doç. Dr. Ahmet ŞEKEROĞLU**

Bu araştırmada Tokat İli Merkez İlçesinde Arıcılık faaliyeti yapan işletmelerin ekonomik analizi yapılarak bunların mevcut durumları ve karşılaştıkları sorunlar belirlenmiştir.

Araştırmada kullanılan veriler yörede arıcılık faaliyeti yapan 72 adet işletmeden anket yöntemi ile elde edilmiş ve örnek hacminin belirlenmesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. İncelenen işletmeler 1-19, 20-49 ve 50 ve üzeri koloniye sahip işletmeler olmak üzere üç büyüklük grubuna ayrılmıştır.

İşletmeler ortalaması dikkate alındığında işletme başına 17 623,85 milyon TL (10 686,52 \$) brüt hasıla, 6 741,03 milyon TL (4 087,54 \$) net hasıla, 9 330,13 milyon TL (5 657,48 \$) tarımsal gelir, 12 824,92 milyon TL (7 776,60 \$) toplam aile geliri hesaplanmıştır. Ayrıca 1 kg balın üretim maliyeti 3,09 milyon TL (1,87 \$) olarak hesaplanmıştır.

Üreticilerin üretim, pazarlama, hastalık ve zararlılarla mücadele ve diğer bazı sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir.

Elde edilen sonuçlardan Tokat Merkez İlçesinde yapılan arıcılık faaliyetinin işletmeler açısından gelir artırıcı bir faaliyet kolu olduğu söylenilebilir.

Anahtar Kelimeler : Arıcılık, Ekonomik Analiz, İşletmecilik Sorunları

ABSTRACT

**ECONOMIC ANALYSIS AND MANAGERIAL PROBLEMS OF BEEKEEPING
IN CENTRAL DISTRICT OF TOKAT PROVINCE**

Oğuz PARLAKAY

**Gaziosmanpaşa University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics**

Master Thesis

2004, 98 page

Supervisor : Prof. Dr. Kemal ESENGÜN
Jury : Prof. Dr. Kemal ESENGÜN
Jury : Assoc. Prof. Dr. Yaşar AKÇAY
Jury : Asst. Prof. Dr. Ahmet ŞEKEROĞLU

This study covers economic analysis of beekeeping (apiculture) farms in the Central District of Tokat Province. In addition, current situation of farms and problems they have faced were determined.

Data were collected from 72 apiculture farms by direct personal interview. The Method of Stratified Random Sampling was used in the determination of sample size. Farms were divided into three size groups as having less than 20 beehives (first group), between 20 and 49 beehives (second group), and 50 and more beehives (third group).

Gross margin, net profit, farm income and total family income were determined as TL 17 623,85 million (\$ 10 686,52), TL 6 741,03 million (\$ 4 087,54), TL 9 330,13 million (\$ 5 657,48) and TL 12 824, 92 million (\$ 7 776,60), respectively. In addition, cost of production of 1 kg honey were determined as TL 3,09 million (\$ 1,87).

It was determined that beekeepers have faced some problems in production, marketing, disease and pest management, etc.

It can be said that beekeeping is an activity increasing the income of farms in the Central District of Tokat Province.

Key Words : Beekeeping, Economic Analysis, Managerial Problems

TEŞEKKÜR

Tezimin konu seçimi aşamasından en son aşamasına kadar bana yardımcı olan kıymetli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Kemal ESENGÜN'e, bilgi, deneyim ve eserlerinden yararlandığım Prof.Dr. Osman KARKACIER, Doç.Dr. Adnan ÇİÇEK, Yrd.Doç.Dr. Metin AKAY ve diğer bölüm hocalarıma, araştırma süresince desteklerini esirgemeyen Dr. Murat SAYILI ve Dr. Hasan AKÇA'ya, araştırma süresince yardımlarını gördüğüm başta Zir. Müh. Metin UYAR ve tüm Tokat Tarım İl Müdürlüğü çalışanlarına ve araştırma sırasında bilgilerinden faydalandığım Tokat İli arıcılarına teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmalarım sırasında destekleriyle her an yanımda olduklarını hissettiren aileme verdikleri destek ve gösterdikleri sabırdan dolayı teşekkür ederim.

Tokat – 2004**Oğuz PARLAKAY**

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
TEŞEKKÜR.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	VII
EK ÇİZELGELER LİSTESİ.....	X
HARİTASI LİSTESİ.....	XI
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Konunun Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Önemi.....	2
1.3. Araştırmanın Amacı.....	3
1.4. Araştırmanın Kapsamı.....	3
2. LİTERATÜR ÖZETLERİ.....	4
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	8
3.1. Materyal.....	8
3.2. Yöntem.....	8
3.2.1. Örneklem Aşamasında Uygulanan Yöntem.....	8
3.2.2. Anket Aşamasında Kullanılan Yöntem.....	11
3.2.3. Analiz aşamasında Uygulanan Yöntem.....	11
3.2.3.1. İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapılarının Ortaya Konulmasında Uygulanan Yöntem.....	11
3.2.3.2. İncelenen İşletmelerin İşletmecilik Sorunlarının Belirlenmesinde Uygulanan Yöntem.....	19
4. ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	20
4.1. Araştırma Bölgesinin Doğal Yapısı.....	20
4.1.1. Coğrafi Konumu.....	20
4.1.2. İklim ve Toprak Özellikleri.....	20
4.2. Araştırma Bölgesinin Sosyal Yapısı.....	22
4.2.1. Nüfus.....	22
4.2.2. Eğitim Durumu.....	22
4.3. Araştırma Bölgesinin Ulaşım Durumu.....	23
4.4. Araştırma Bölgesinin Tarımsal Yapısı.....	23

4.4.1. Arazi Varlığı ve Dağılımı.....	23
4.4.2. Bitkisel ve Hayvansal Üretim Durumu.....	24
4.4.3. Tarımsal Mekanizasyon.....	30
4.4.4. Tarıma Dayalı Sanayinin Durumu.....	31
4.4.5. Üretici Organizasyonları.....	31
5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	33
5.1. İncelenen İşletmelerin Sosyal ve Ekonomik Durumu	33
5.1.1. Nüfus ve İşgücü Durumu.....	33
5.1.1.1. Nüfus ve Eğitim Durumu.....	33
5.1.1.2. İşletme Yöneticisinin Yaşı ve Öğrenim Durumu.....	35
5.1.1.3. İşgücü Mevcudu ve Kullanım Durumu.....	35
5.1.2. Sermaye Miktarı ve Bileşimi.....	37
5.1.2.1. Aktif Sermaye.....	37
5.1.2.1.1. Arazi Sermayesi.....	39
5.1.2.1.2. İşletme Sermayesi.....	40
5.1.2.2. Pasif Sermaye.....	41
5.1.3. İncelenen İşletmelerde Arazi Mevcudu.....	42
5.1.3.1. İşletmelerin Arazi Varlığı, Tasarruf Şekli ve Arazinin Parçalılık Durumu.....	43
5.1.3.2. İşletmelerin Arazi Nev'ileri ve Dağılımı.....	44
5.1.3.3. İşletme Arazisinin Kullanılış Şekli.....	45
5.1.4. İncelenen İşletmelerde Bitkisel ve Hayvansal Ürünler Üretim, Verim Durumu ve Kullanılış (Değerlendiriliş) Şekli.....	47
5.1.4.1. Bitkisel Üretim, Verim Durumu ve Kullanılış Şekli.....	47
5.1.4.1.1. Tarla Ürünleri Üretim, Verim Durumu ve Kullanılış Şekli.....	47
5.1.4.1.2. Sebze Üretimi, Verim Durumu ve Kullanılış Şekli.....	49
5.1.4.1.3. Meyve ve Bağ Üretimi, Verim Durumu ve Kullanılış Şekli.....	50
5.1.4.2. Hayvansal Ürünler Üretim Durumu ve Kullanılış Şekli.....	51
5.1.4.2.1. Hayvan Varlığı.....	52
5.1.4.2.2. Hayvansal Ürünler, Verim Durumu ve Kullanılış Şekli.....	53

5.1.5. İncelenen İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonuçları.....	57
5.1.5.1. Üretim Dalları İtibariyle Faaliyet Sonuçları.....	57
5.1.5.1.1. Bitkisel Üretim Dallarının Brüt Üretim Değerleri, Değişen Masrafları ve Brüt Marj'ları.....	57
5.1.5.1.1.1. Tarla Ürünleri Üretim Dallarının Brüt Üretim Değerleri, Değişen Masrafları ve Brüt Marj'ları.....	58
5.1.5.1.1.2. Sebzeler Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı ve Brüt Marj'ı.....	60
5.1.5.1.1.3. Meyve Üretim Dallarının Brüt Üretim Değerleri, Değişen Masrafları ve Brüt Marj'ları.....	62
5.1.5.1.1.4. Kavak Üretim Dalının Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı ve Brüt Marj'ı.....	63
5.1.5.1.2. Hayvancılık Üretim Dalının Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı ve Brüt Marj'ı.....	64
5.1.5.2. İşletmelerin Bir Bütün Olarak Yıllık Faaliyet Sonuçları.....	65
5.1.5.2.1. Brüt Hasıla (Gayri Safi Hasıla).....	65
5.1.5.2.2. İşletme Masrafları.....	67
5.1.5.2.3. Gerçek Masraflar.....	70
5.1.5.2.4. Net Hasıla.....	71
5.1.5.2.5. Net Çiftlik Geliri (Tarımsal Gelir).....	73
5.1.5.2.6. Toplam Aile Geliri.....	75
5.1.6. Bal Üretim Maliyeti.....	76
5.2. İşletmecilik Sorunları.....	79
5.2.1. Üretim ile İlgili Sorunlar.....	79
5.2.2. Pazarlama Sorunları.....	80
5.2.3. Hastalık ve Zararlılar İle İlgili Sorunlar.....	81
5.2.4. Diğer sorunlar.....	82
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	84
KAYNAKLAR.....	89
EK ÇİZELGELER.....	93
ÖZGEÇMİŞ.....	98

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge No	Sayfa No
3.1. Populasyonu Oluşturan İşletmelerin Tabakalara Göre Dağılımı ve Her Tabakadan Örneğe Seçilen İşletme Sayısı.....	9
3.2. Erkek İşgücü Biriminin Hesaplanmasında Kullanılan Katsayılar.....	12
4.1. 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı Sonuçlarına Göre Tokat İli ve İlçelerinin Nüfusu (Kişi).....	22
4.2. Tokat İli Arazi Varlığı (2001 yılı).....	24
4.3. Tokat İlinde Yetiştirilen Tarla Ürünlerinin Ekiliş Alanları, Üretim Miktarları (2002 yılı)	25
4.4. Tokat İlinde Yetiştirilen Sebze Ürünlerinin Ekiliş Alanları, Üretim Miktarları (2002 yılı).....	26
4.5. Tokat İlinde Yetiştirilen Meyvelerin Ağaç Sayıları ve Üretim Miktarları (2002 yılı).....	27
4.6. Tokat İli Hayvan Mevcudu (2002 yılı).....	28
4.7. Tokat İli Hayvansal Üretimi (2002 yılı).....	29
4.8. Tokat İli Tarımsal Araç ve Gereç Sayıları (2001 yılı).....	30
5.1. İncelenen İşletmelerde Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Nüfus Durumu (kişi ve %).....	33
5.2. İncelenen İşletmelerde Nüfusun Cinsiyete Göre Dağılımı (adet ve %) ve Faal Nüfus Oranı (%).....	34
5.3. İncelenen İşletmelerde 7 ve Daha Yukarı Yaştaki Nüfusun Okur Yazarlık Oranı (%).....	34
5.4. İncelenen İşletmelerde İşletme Yöneticisinin Yaşı ve Öğrenim Süresi (yıl)	35
5.5. İncelenen İşletmelerde İşgücü Mevcudu ve Kullanım Durumu (Erkek İşgünü) ve Oransal Dağılımı (%).....	36
5.6. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Aktif Sermaye (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	38
5.7. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Pasif Sermaye (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı.....	42
5.8. İncelenen İşletmelerde Ortalama Arazi Mevcudu ve Tasarruf Şekli (da) ve Oransal Dağılımı (%).....	43
5.9. İncelenen İşletmelerde İşletme Arazisinin Parçalılık Durumu.....	43
5.10. İncelenen İşletmelerde Arazi Nev'ileri (da) ve İşletme Arazisi İçerisindeki Oransal Dağılımı (%).....	44

5.11. İncelenen İşletmelerde Tarla Ürünlerinin Ürün Grupları İtibarı ile Ortalama Ekiliş Alanları (da) ve Oransal Dağılımı (%).....	45
5.12. İncelenen İşletmelerde Sebze Bahçesinde Yetiştirilen Sebzelerin Ekiliş Alanları (da) ile Toplam Ekiliş-Dikiliş Alanı İçerisindeki Oransal Dağılımı (%)	46
5.13. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Ortalama Dikiliş Alanları (da) ve Toplam Meyve Dikiliş Alanı İçerisindeki Oransal Dağılımı (%)	46
5.14. İncelenen İşletmelerde Tarla Ürünleri Üretim Miktarı (kg/işletme) ve Verim Durumu (kg/da).....	48
5.15. İncelenen İşletmelerde Tarla Ürünlerinin Kullanılış Şekli (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	49
5.16. İncelenen İşletmelerde Sebzelik Arazide Ortalama Sebze Üretim Miktarı (kg) ve Verim Durumu (kg/da).....	49
5.17. İncelenen İşletmelerde Sebzelerin Kullanılış Şekli (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)	50
5.18. İncelenen İşletmelerde Meyve Üretim Miktarları (kg/işletme).....	50
5.19. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Ortalama Ağaç Sayıları (adet) ve Verim Durumu	51
5.20. İncelenen İşletmelerde Meyvelerin Kullanılış Şekli (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	51
5.21. İncelenen İşletmelerde Ortalama Hayvan Sayısı (adet ve BBHB).....	52
5.22. İncelenen İşletmelerde Ortalama Hayvansal Ürünler Üretimi (kg) ve Verim Durumu (kg/baş).....	53
5.23. İncelenen İşletmelerde Üretilen Hayvansal Ürünlerin Değerlendirilme Durumu (kg) ve Oransal Dağılımı (%).....	56
5.24. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Tarla Ürünleri Brüt Üretim Değerleri (Milyon TL).....	58
5.25. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Tarla Ürünleri Değişen Masrafları (Milyon TL).....	59
5.26. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Tarla Ürünleri Brüt Marjı (Milyon TL).....	60
5.27. İncelenen İşletmelerde Sebze Bahçesinde Yetiştirilen Sebzelerin Brüt Üretim Değeri (Milyon TL).....	60
5.28. İncelenen İşletmelerde Sebze Bahçesinde Yetiştirilen Sebzelerin Değişen	

Masrafları (Milyon TL).....	61
5.29. İncelenen İşletmelerde Sebze Bahçesinde Yetiştirilen Sebzelerin Brüt Marjı (Milyon TL)	61
5.30. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Brüt Üretim Değeri (Milyon TL)..	62
5.31. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Değişen Masrafları (Milyon TL)..	62
5.32. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Brüt Marjı (Milyon TL)	63
5.33. İncelenen İşletmelerde Kavak Üretim Dalının Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı ve Brüt Marjı (Milyon TL)	63
5.34. İncelenen İşletmelerde Hayvancılık Üretim Dalı Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı ve Brüt Marjı (Milyon TL).....	64
5.35. İncelenen İşletmelerde Brüt Hasıla (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	65
5.36. İncelenen İşletmelerde Brüt Hasılanın Farklı Birimlere Düşen Miktarları (Milyon TL) ve Aktif Sermayeye Oranı (%).....	67
5.37. İncelenen İşletmelerde İşletme Masrafları (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)..	68
5.38. İncelenen İşletmelerde İşletme Masraflarının Farklı Birimlere Düşen Miktarları (Milyon TL) ve Aktif Sermayeye Oranı (%).....	69
5.39. İncelenen İşletmelerde Gerçek Masraflar (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)...	70
5.40. İncelenen İşletmelerde Gerçek Masrafların Farklı Birimlere Düşen Miktarları (Milyon TL) ve Aktif Sermayeye Oranı (%).....	71
5.41. İncelenen İşletmelerde Net Hasıla ve Net Hasılanın Farklı Birimlere Düşen Miktarları (Milyon TL) ve Aktif Sermayeye Oranı (%).....	72
5.42. İncelenen İşletmelerde Tarımsal Gelir ve Tarımsal Gelirin Farklı Birimlerine Düşen Miktarları (Milyon TL).....	73
5.43. İncelenen İşletmelerde Tarımsal Gelirin Yeterlilik Durumu (Milyon TL)	74
5.44. İncelenen İşletmelerde Harcanabilir Tarımsal Gelir (Milyon TL ve % Olarak) ve İşletme Arazisi Dekarına Düşen Harcanabilir Tarımsal Gelir (Milyon TL/Da).....	75
5.45. İncelenen İşletmelerde Toplam Aile Geliri (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%) ve Kişi Başına Düşen Aile Geliri (Milyon TL).....	76
5.46. İncelenen İşletmelerde Bal Maliyet Çizelgesi (Milyon TL).....	77
5.47. İşletmelerde Üretim ile İlgili Sorunlar.....	79
5.48. İncelenen İşletmelerde Pazarlama Sorunları.....	80
5.49. İncelenen İşletmelerde Karşılaşılan Hastalık ve Zararlılar ile İlgili Sorunlar.....	82
5.50. İncelenen İşletmelerde Diğer Sorunlar.....	83

EK ÇİZELGELER LİSTESİ

Ek Çizelge No	Sayfa No
5.1. İncelenen İşletmelerde Arazi Sermayesi (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)..	93
5.2. İncelenen İşletmelerde Toprak Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)....	93
5.3. İncelenen İşletmelerde Arazi Islahı (Meliorasyon) Sermayesi (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	94
5.4. İncelenen İşletmelerde Mevcut Bina Çeşitleri ile Ortalama Bina Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	94
5.5. İncelenen İşletmelerde Nebat (Bitki) Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)	95
5.6. Tarla Demirbaşı Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	95
5.7. İncelenen İşletmelerde İşletme Sermayesi (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)	95
5.8. İncelenen İşletmelerde Alet-Makine Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)	96
5.9. İncelenen İşletmelerde Hayvan Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)...	96
5.10. İncelenen İşletmelerde Malzeme Mühimmat Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	96
5.11. İncelenen İşletmelerde Para Mevcudu ve Alacaklar (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	96
5.12. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Borç Miktarı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	97
5.13. İncelenen İşletmelere Kiraya ve Ortağa Tutulan Toprak Kıymeti (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%).....	97
5.14. İncelenen İşletmelerde Özsermaye (Milyon TL) ve Aktif Sermayeye Oranı (%).	97

Harita No

HARİTA LİSTESİ

Sayfa No

Harita 1.

Tokat İli Merkez İlçede Örneğe Çıkan İşletmelerin Bulunduğu Köyler

10



1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi

İnsan, varlığının ilk zamanlarından beri yaşam için beslenmeye ihtiyaç duymuştur. İlk önceleri doğadaki otların toplanması ve hayvanların avlanması ile giderilen bu ihtiyaç, zamanla bazı yabani bitkilerin ve hayvanların kültüre alınmasıyla giderilmiştir. Yıllar süren süre zarfında gıda miktarındaki artış aritmetik, insan nüfusundaki artış ise geometrik olarak gerçekleşmiştir. Gıda miktarındaki artış ile insan nüfusundaki artışın dengeli olması için üretilen bitkisel ve hayvansal ürün miktarlarının artırılmasına çalışılmıştır. Bu artışın sağlanabilmesi için tarımda kullanılan toprak miktarının artırılması, girdi miktarının artırılması gibi yollar denenmiştir. Kimyasal gübre, ilaç gibi girdilerin, bilinçsiz kullanımından dolayı kirlenmeler meydana gelmiş ve canlıların yaşamını tehdit eder hal almıştır. Sınırlı miktarda bulunan arazi miktarının artırılamayacağı, hatta tarım dışı kullanımından dolayı azaldığı göz önünde bulundurulursa tarımda arazi gereksinimine ihtiyacın az olduğu hatta hiç duyulmadığı tarımsal faaliyet kollarının ön plana çıkarılması ve geliştirilmesi gereklidir. Arıcılık faaliyeti de toprak gereksinimine ihtiyaç duyulmayan, az bir sermaye ve düşük üretim maliyetiyle üretim yapılabilen bir faaliyet koludur.

Günümüzde gerek gelişmiş gerek gelişmekte olan ülkelerde arıcılık, değişik amaçlarla da olsa, önem verilen bir hayvancılık dalıdır. Arıcılık Avrupa'da genellikle geleneksel bir uğraşı, İspanya, Polonya, Macaristan, Yunanistan, Türkiye gibi ülkelerde kırsal geliri artırıcı bir araç, Uzak Doğu, Orta ve Güney Amerika ülkelerinde önemli bir dış gelir kaynağı ve Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Japonya gibi ülkelerde ise ağırlıklı olarak bitkisel üretimde tozlaştırma amacıyla kullanılmak amacıyla yapılmaktadır. Özellikle A.B.D.'de arı tozlaştırmasına gereksinim duyan ürünlerin değerinin 24 milyar dolar ve ticari olarak tozlaşmanın gerçekleştirildiği ürünlerin toplam değerinin 10 milyar dolar olduğu belirtilmektedir (Anonim, 2001a).

Türkiye'de koloni sayısı 1980 yılından 1998 yılına kadar %89 oranında artış göstererek 4 milyon adet üzerine çıkmıştır. Toplam koloni sayısı içerisinde eski tip kovanlarda bulunmaktadır. Ancak bunların oranı giderek azalış göstermekte ve modern arı kovanları ile yapılan arı yetiştiriciliği her geçen gün artmaktadır. Bu dönem (1980-1998 yılları arası) içerisindeki bal üretimi de %168 oranında artış göstererek 25 170 tondan

67 490 tonun üzerine çıkmıştır. Balmumu üretimindeki artışlar ise bu dönemler içinde %80'e yakın bir değere yükselmiş fakat koloni başına alınan verimler düzenli bir artış göstermediğinden yıllar arasında farklılık göstermektedir. Türkiye arıcılığı için birincil ürün olan bal verimi ise bu yıllar içerisinde koloni başına 11,3 kg ile 17,5 kg arasında değişim göstermektedir (**Korkmaz ve Demirtaş, 2001**).

Türkiye'de arıcılık büyük bir potansiyel olmasına rağmen kurumsallaşma ve sektör haline gelme durumunu henüz tamamlayamamıştır ve veriler henüz tam olarak güvenilir değildir. Devlet kurumları, bir çok arıcılık ve ürün standartlarını belirlemesine karşın arıcıların örgütlenememesi ve eski arıcılardan edindikleri tecrübelerle hareket etmeleri, arı hastalıkları ile mücadelede yanlış ve/veya eksik mücadele yöntemlerini uygulamaları ülke arıcılığına ve ekonomiye zarar vermektedir. Ve maalesef arıcılığımızda kovan tipi, verim, kraliçe arı kullanımı, arı ürünleri üretim vb. konularda net bir şekilde tanımlanabilecek, oturmuş bir standart kurulamamıştır (**Çakmak ve ark., 2003**).

Tokat ili arıcılık için uygun iklim, zengin flora yapısına sahiptir. Ancak yörede arıcılığın yapısına, mevcut durumuna ve arıcılığın gelişmesi için alınabilecek önlemlere yönelik yeterli bilgi yoktur. Yapılacak çalışmalar; arıcılığın yöre ekonomisine katkıları belirlenip, arıcılığın geliştirilmesi için üretilecek politikalara yön göstermesi açısından önem arz etmektedir.

1.2. Araştırmanın Önemi

Tarımsal işletmelerde üreticilerin ilk düşündükleri üretimin gerçekleştirilmesidir. İlk etapta; hangi ürünün nasıl üretileceği, üretim miktarı, verim, üretimin ne için yapıldığı ve nasıl değerlendireceği, kısacası üretim planlaması önemli değildir. Zamanla üreticiler edindikleri deneyimlerin sonucunda üretimi sorgulamaya başlar, hangi ürünün daha iyi verim sağladığını, yaptıkları üretim sonucunda elde ettiği ürünün ne kadarını satacağını, ne kadarını işletmede kullanacağını, ne kadarını ailesine ayıracağını, hesap eder. Böylece elindeki sermayeyi etkin kullanmaya çalışır. Üreticiler bütün bu hesaplamaları zihinlerinde yapar, maalesef kayıt altına almazlar. Üretim sonucunda tarımın, ülke ekonomisine, bölge ekonomisine ve üreticilerin gelirlerine sağladığı katkının belirlenmesi gerekmektedir. Yapılan araştırmalarla üreticilerden alınan bilgiler doğrultusunda yapılan analizler sonucunda sağlanan katkılar, üretimin önündeki engeller ve alınabilecek tedbirler

belirlenerek sunulmaktadır. Bu araştırma ile Tokat ili merkez ilçede de arıcılığın durumu, ekonomik analizi; üretimde kullanılan sermayenin getirisi, üretim maliyetleri, işletmecilik sorunları belirlenmiş ve öneriler sunulmuştur.

1.3. Araştırmanın Amacı

Tokat ili Merkez İlçede arıcılık faaliyeti ile ilgili yapılan bu araştırmanın amaçları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- İşletmelerin; nüfus, işgücü, eğitim durumu gibi sosyal yapısı ile sermaye, tarımsal üretim durumu gibi ekonomik yapı özelliklerinin ortaya konulması,
- İşletmelerin 2001-2002 üretim yılı itibarıyla yıllık faaliyet sonuçlarının bulunması ve analiz edilmesi,
- İşletmelerin üretim, pazarlama vb. gibi teknik ve ekonomik sorunların belirlenmesi ve bu sorunların çözülmesine yönelik öneriler sunmaktır.

1.4. Araştırmanın Kapsamı

Tokat İli Merkez İlçede arıcılık faaliyetinin durumu, işletmecilik sorunları ve ekonomik analizi üzerine yapılan bu çalışma altı bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; sırası ile araştırmanın önemi, amacı ve kapsamının bulunduğu giriş kısmı ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

İkinci bölümde; araştırma konusu ile ilgili olarak geçmiş dönemlerde ve değişik bölgelerde yapılmış çalışmaların bir kısmının özetlendiği literatür özetleri yer almıştır.

Üçüncü bölümde; araştırmada kullanılan materyal kaynakları ve kullanılan yöntemler sunulmuştur.

Dördüncü bölümde; araştırma bölgesi hakkında genel bilgiler kısmı yer almıştır.

Beşinci bölümde; araştırma bulguları yer almaktadır. Bu bölümde incelenen işletmelerin yapısal özellikleri, yıllık faaliyet sonuçlarına ilişkin bilgiler ile üretici sorunlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Altıncı ve son bölümde ise araştırma bulgularının genel bir değerlendirilmesi ve önerilerin bulunduğu sonuç ve öneriler kısmı yer almaktadır.

2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

Kemahlı (1985), Türkiye'nin bal ihracatı yapan söz sahibi ülkeler arasında yer alabilmesi için, bilimsel yöntemlerle yapılan arıcılığın desteklenmesi, balın üretimi, ambalajı, taşıma ve depolanmasında kalite kontrol çalışmalarına yer verilmesi, ihracata yönelik olarak üretilmek istenen balın uluslararası bal standartlarına veya hedef pazarda aranan özelliklere uyması için gerekli önlemlerin alınması gerektiğini belirtmiştir.

Akdemir ve ark. (1990), "Adana İlinde Arı Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yapısı" adlı çalışmalarında, işletmecilerin arıcılık konusunda tecrübe sürelerinin 12,1 yıl olduğu, %41,7'sinin arıcılıkla ilgili bir kooperatife üye olduğu, bal üretiminde genellikle aile iş gücünden yararlandıkları ve 100 kg bal üretmek için ortalama 22,9 gün harcadıkları ortaya konulmuştur. İncelenen işletmelerde, gayri safi üretim değeri içerisinde balın payı %74,8'dir. Üretim masrafları içerisinde en önemli payı %27,2 ile işçilik masrafları almaktadır. Bunu %26,5 ile sermaye faizi, %15,8 ile canlı demirbaş eksilişleri, %12,6 ile alet-makine amortismanı, %9,1 ile konaklama ücreti, %5,3 ile şeker-kek ve ilaç masrafları ve %3,5 ile petek ve diğer masraflar izlemektedir. Satışa sunulan balın %39,2'sinin kooperatifler aracılığıyla pazarlandığı, %54,8'inin ise doğrudan tüketiciye ulaştırıldığı belirlenmiştir.

Çiçek ve ark. (1993), "Tokat İlinde Arıcılığın Yeri, Ekonomik Önemi ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma" isimli çalışmalarında, Tokat İlinde, üretim aşamasında karşılaşılan en önemli sorunun, girdilerin pahalı olması ile hastalık ve zararlıların varlığı olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca üreticilerin %95,1'i arıcılık girdilerinin pahalı olduğunu %12,2'si hastalık ve zararlıların yaygın olduğunu belirtmiştir. Üreticilerin pazarlama aşamasında, %90,2'sinin Pazar araştırması yapmadığı, bazı üreticilerin ise gerek duymadıkları ortaya konulmuştur. Üreticilerin pazarlama ile ilgili sorunlarının başında tüketicilerin ve perakendecilerin güvensizliğinin geldiği belirlenmiştir.

Sıralı (1995), "Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Arıcılığın Potansiyeli ve Sorunlarının Genel Bir Değerlendirilmesi" isimli çalışmasına göre; bölgede en uygun arı

ırkı Suriye arısı olup, bölgedeki yerli arıların bal verimlerinin düşük olması, iklim koşullarının ve dolayısıyla bitki örtüsünün de arıcılık için çok uygun olmaması hem verimi düşürmekte hem de arıcılığın gelişmesini ve yaygınlaşmasını olumsuz açıdan etkilemektedir.

Kabukçu ve ark. (1998), “Konya İlinde Arıcılık İşletmelerinin Ekonomik Faaliyet Sonuçları ve Üretici Sorunları” isimli araştırmalarında; incelenen işletmecilerin arıcılık tecrübeleri 10,41 yıl ve ortalama çalışma süreleri 2,61 gün olarak belirlenmiştir. Ortalama sermayenin %32,07’sini malzeme mühimmat sermayesi, %27,34’ünü arı sermayesi, %19,4’ünü para sermayesi, %19,30’unu ise arıcılık alet ve makine sermayesi oluşturmaktadır. Yabancı sermaye oranı %4,55 olarak bulunmuştur. Arıcıların yörede bir çok problemleri olmakla beraber en önemlileri, arı hastalıkları, yaşlı ve ana arıların uzun süre kolonilerde tutulması, arıcıların teknik bilgilerinin yetersiz olması, yine arıcıların, taşıma, arıları yerleştirme, emniyet, pazarlama ve kredi gibi bir dizi problemlere sahip oldukları saptanmıştır.

Tutkun (1999), yaptığı bir çalışmada Türkiye’de 1977-1997 yılları arasında koloni sayısının %85 oranında artarak 1997 yılında 3 965 000’e ulaştığını, bal üretiminin ise %192 artarak 63 300 tona ulaştığını belirlemiştir. 1977 yılında modern kovan kullanım oranının %45,4 iken 1997 yılında %94,8’e yükseldiğini, koloni başına ortalama bal veriminin ise 10,07 kg.dan 15,96 kg.’a çıktığını belirlemiştir.

Kumova ve Korkmaz (1999), Adana ve İçel İllerinde arı ürünleri tüketim davranışları üzerine yaptıkları bir anket çalışmasında; 414 katılımcının %87’sinin sürekli olarak arı ürünleri tükettiği ve bunların %91’inin beslenme, %9’unun tedavi amaçlı tüketimde bulunduğunu belirlemiştir. Araştırmaya göre tüketicilerin %49’u balı arı yetiştiricisinden, %45’i ise marketlerden sağlamaktadır, ayrıca kişisel bal tüketiminin %39 oranında 2 kg/yıl, %40 oranında 2 - 5 kg/yıl olarak belirlenmiştir.

Güler ve Durmuş (1999), bal arısında (*apis mellifera* L.) şekerin beslenmedeki yeri ve önemi üzerine yaptıkları çalışmada; bal arısının başlıca enerji kaynağının şekerler

olduğunu, bunun doğal kaynağının ise bitkiler tarafından salgılanan nektar olduğunu belirtmişler ayrıca kolonilerin sağlıklı yaşamaları ve yeterli düzeyde verim vermeleri için belirli dönemlerde ilave yemlemeye ihtiyaçları olduğunu, ancak bu yemleme miktar ve süresinin üretilecek balın kalitesini etkileyeceğini bildirmişlerdir. Ayrıca erken ilkbaharda başlanacak ve bölgelerin ana nektar akım dönemleri öncesine kadar sürdürülecek düzenli ve sürekli bir yemleme ile kolonilerden yüksek verim ve kaliteli bal üretmenin mümkün olduğunu belirtmişlerdir.

Cengiz ve Genç (1999), Erzurum’da arıcıların ve arıcılık işletmelerinin nitelikleri üzerine yaptıkları çalışmada; genel olarak gezginci arıcıların daha eğitimli ve tecrübeli, arıcılığı başlıca meslek ve geçim aracı olarak gören profesyonel arıcı oldukları ve kovan başına daha fazla masraf yaparak daha çok gelir elde ettiklerini saptamışlardır.

Kutlu ve Sezen (1999), Bingöl ve yöresi arıcılık düzeyinin saptanması, üzerine yaptıkları çalışmada; araştırma bölgesinin zengin florası, uygun ekolojisi ve arı varlığı bakımından büyük bir arıcılık potansiyeline sahip olması gerekirken koloni başına bal veriminin 15,89 kg düzeyinde seyrettiğini ve bu rakamın düşük olduğunu belirtmiştir. Ayrıca koloni başına bal verimini etkileyen bir çok faktörün olduğu ve bunların en önemlilerinin; kolonilerin genetik yapısının büyük varyasyon göstermesi, ıslah çalışmalarının yapılmaması ve düşük verimli arı popülasyonunun kullanılması, ana arı yetiştiriciliğinin yetersiz olması ve yaşlı ana arıların kolonilerde uzun süre tutulması, koloni bakım ve beslemesinin bilgisizce yapılması, arı hastalık ve zararlı parazitlerinin koloni zayıflatması ve bazı ileri durumlarda koloni söndürmeleri olarak belirlemişlerdir.

Türkoğlu (2001), “Tokat Yöresinde Arıcılığın Yapısal Analizi ve Sorunları” isimli araştırmasında; arıcılardan %66’sının sabit, %34’ünün gezginci olarak arıcılık yaptıklarını belirlemiştir. Ayrıca arıcıların yaş ortalaması 41,06 yıl olup en az ilkokul mezunu oldukları ve ortalama arıcılık deneyimleri 12,6 yıl olup, 10’dan fazla kovana sahip arıcıların hepsinin modern kovan kullandıkları tespit edilmiştir.

Çeliker (2002), yaptığı bir çalışmada; Türkiye'nin 2001 yılı bal üretiminin 60 190 ton olduğunu belirtmiş ve Türkiye'de yaklaşık 120 000 ailenin kovan bulundurduğunu bunların 12 000'inin geçimini arıcılıktan sağladığını, 28 000'inin ise arıcılıktan yan gelir sağladığını ve arıcıların elinde 4 milyon kovan'ın bulunduğunu, bu kovanlar içinde ilkel(kara) kovan oranının gittikçe düştüğünü belirtmiştir. Ayrıca kovan başına ortalama verimin 16-20 kg arasında değiştiğini, ancak gezginci arıcılıkta kovan başına verimin bu rakamın çok üzerinde olduğunu ve yinede kovan sayısının ve kovan başına verimin az olduğunu ancak alınacak önlemlerle üretimin en az iki katına çıkabileceğini belirtmiştir.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Tokat ili Merkez ilçedeki arıcılık işletmeleri ve arıcılar, araştırmanın ana materyalini oluşturmaktadır. Bu işletmelerden anket yoluyla sağlanan bilgiler ise araştırmada analiz edilen materyali oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan anket formlarının hazırlanmasında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi ve Zootekni Bölümleri'nde geliştirilmiş anket formları esas alınmıştır, ancak formlarda bilgilerin amaca uygun derlenebilmesi için gerekli bazı düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmanın yazım ve yorum aşamalarında istatistiki verilerden ve daha önce değişik yörelerde yapılmış araştırma ve inceleme sonuçlarından faydalanılmıştır. Araştırma bölgesine ait bilgiler Tarım İl Müdürlüğü ve Tokat İlindeki diğer kamu kurum ve kuruluşları kayıtlarından temin edilmiştir.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örneklem Aşamasında Uygulanan Yöntem

Bu aşamada öncelikle, Tokat Tarım İl Müdürlüğü ve Arı Yetiştiricileri Birliği kayıtlarından, Tokat İli Merkez İlçe'ye bağlı köy ve mahallelerde arıcılık faaliyeti yapan arıcıların ve tarım işletmelerinin listesi çıkarılmıştır. Bu listeden 209 adet arıcı ve işletmenin olduğu belirlenmiştir. Koloni sayısı bakımından varyasyon katsayısının yüksek olduğu görüldüğünden tabakalara ayırma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Koloni sayısına göre işletmelerin grafiği çizilmiştir. Kırılma noktasına göre işletmeler 1-19, 20-49, 50 koloni ve daha fazla olanlar olmak üzere üç tabakaya ayrılmıştır. Her bir tabakadan kaç işletmenin örneğe çıkacağı tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemine göre bulunmuştur. Tabakalandırma işleminden sonra her tabakadan örneğe çıkacak işletme sayısının yada örnek hacminin belirlenmesinde Neyman yöntemi kullanılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996):

$$n = \frac{\sum (N_h S_h)^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2}$$

Formülde; n; örnek hacmini, N_h ; ait olduğu tabakadaki toplam işletme sayısını, S_h ; ait olduğu tabakadaki standart sapmayı, N; toplam işletme sayısını, D; d/Z'yi,

d; ortalamadan sapmayı, Z; t-dağılım çizelgesinde t değerini ifade etmektedir. Araştırmada örnek hacminin belirlenmesinde %5 hata ve %95 güvenilirlik ($t = 1,96$) sınırları içerisinde çalışılmıştır.

Örnek hacminin belirlenmesi için aşağıdaki çizelge düzenlenmiştir.

Çizelge 3.1. Populasyonu Oluşturan İşletmelerin Tabakalara Göre Dağılımı ve Her Tabakadan Örneğe Seçilen İşletme Sayısı

Tabaka No	Tabaka Alt ve Üst Sınırları (koloni)	Tabaka Ortalaması (koloni)	Örnek Ortalaması (koloni)	N_h	S_h	$N_h * S_h$	$N_h * S_h^2$	Varyasyon Katsayıları
I	1 – 19	10,0	9,42	118	4,06	479,316	1946,982	0,431
II	20 – 49	34,5	26,12	42	7,09	297,780	2111,260	0,271
III	50 – 120	85,0	63,45	49	18,32	897,680	16445,498	0,289
TOPLAM			25,44	209	24,14	5 045,26	20503,739	0,949

Belirlenen örnek hacimlerinin tabakalara dağıtılmasında aşağıdaki formül (oransal yöntem) kullanılarak;

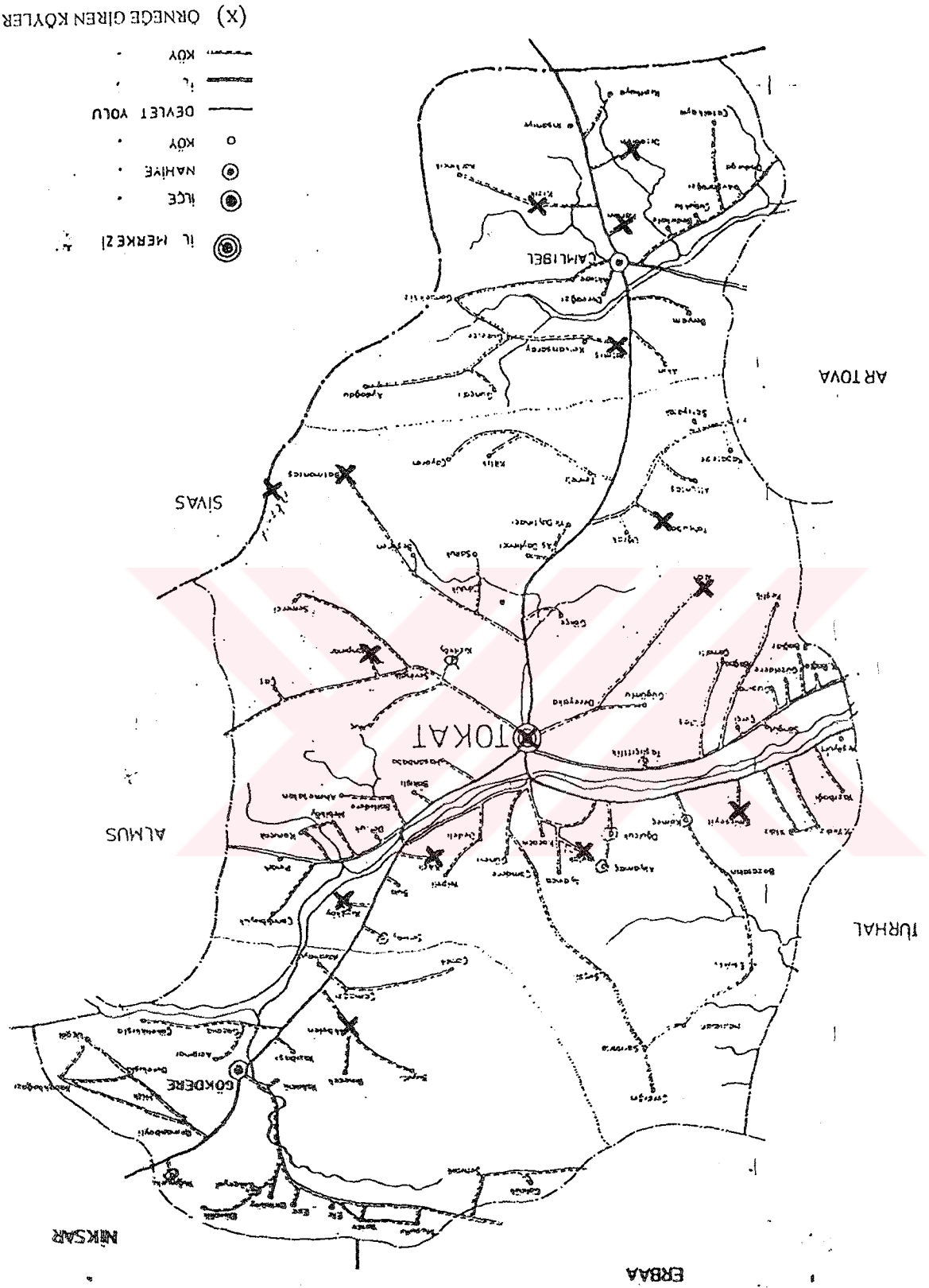
$$n_i = \frac{N_{hi}}{\sum N_{hi}} * N$$

I. tabaka için 41 adet, II. tabaka için 14 adet, III. tabaka için 17 adet olmak üzere toplam 72 anket tabakalara göre dağıtılmıştır. Örnek hacmi belirlendikten sonra, tesadüfi sayılar tablosu kullanılarak tesadüfi örnekleme yöntemi ile anket yapılacak işletmeler belirlenmiştir. Örneğe çıkan işletmelerin yer aldığı köyler (Akbelen, Akyurt, Alan, Batmantaş, Emirseyit, Hanpınar, Karkın, Kılıçlı, Kızık, Kızılköy, Ortaören, Tahtuba, Yatmış, Yayladalı) harita 1’de gösterilmiştir.

İşletmelerin sahip olduğu koloni sayıları çok değişkendir. İşletmelerde oğul alma veya yeni koloni satın alma gibi yollarla koloni sayılarında artış olabileceği gibi hastalık ve zararlılar, kışlatma esnasında kolonilerin aç kalması gibi nedenlerden ve satışlardan dolayı koloni sayılarında azalış meydana gelebilmektedir. Bu nedenlerle örneğe çıkan işletmelerde hali hazırdaki (anket yapma esnasındaki) koloni sayıları dikkate alınmış ve buna göre işletmelerin tabakalara dağılımı aşağıdaki gibi değişmiştir.

I. tabakada 25 adet, II. tabakada 23 adet, III. tabakada 24 adet olmak üzere toplam 72 adet anket yapılmıştır.

Harita 1 : Tokat İli Merkez İlçe Örneği Çıkan İşletmelerin Bulunduğu Köyler



3.2.2. Anket Aşamasında Kullanılan Yöntem

Araştırmada materyalin toplanması aşamasında Direkt Mülakat (Personal Interview) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde anket formları önceden hazırlanmış ve üreticilerin mahallinde bizzat araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

3.2.3. Analiz Aşamasında Uygulanan Yöntem

İşletmelerde doldurulan anket formları incelenip gerekli kontrol ve düzenleme işlemleri yapılarak, bu bilgiler işletme büyüklük grupları ve işletmeler ortalaması itibarı ile özetlenerek ortalama değerler hesaplanmış ve böylece veriler analiz ve değerlendirmeye hazır hale getirilmiştir.

Ekonomik analiz ve değerlendirmeler bu ortalama değerlendirmeler üzerinden yapılmış ve işletme bir bütün olarak incelenmiştir.

3.2.3.1. İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapılarının Ortaya Konulmasında Uygulanan Yöntem

Bu aşamada, işletmelerde; nüfus, yaş grupları, cinsiyet ve eğitim durumları incelenmiştir. Nüfus miktarı belirlenirken, işletmecisi ve ailesi ile birlikteki mevcut insan sayısı ele alınarak bunların cinsiyetine ve yaş gruplarına göre dağılımı ortaya konulmuştur. Nüfusun eğitim düzeyi belirlenirken öğrenim süreleri yıl olarak dikkate alınmıştır. Bununla birlikte okur-yazar olmayanlar için sıfır, okur-yazar olanlar için ise öğrenim süresi bir yıl olarak belirlenmiştir.

Aile işgücü potansiyelinin belirlenmesinde Erkek İşgücü Birimi (EİB) esas alınmıştır. Erkek işgücü birimi ergin (15-49) yaş arası bir erkek işçinin günde ortalama 10 saat, yılda 300 gün çalışması ile ortaya koyduğu işgücüdür (Aras, 1988). Böylece incelenen işletmelerde aile işgücü potansiyeli belirlenirken fiilen çalışabilir nüfustan devamlı hastalık, askerlik ve eğitim nedeniyle çalışamayan nüfus çıkartılmış ve fiilen çalışan nüfus cinsiyeti ve yaşı dikkate alan işgücü emsalleri ile değerlendirilerek erkek işgücü birimine çevrilmiştir. Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar Çizelge 3.2’de verilmiştir.

Çizelge 3.2. Erkek İşgücü Biriminin Hesaplanmasında Kullanılan Katsayılar

Yaş	Katsayılar	
	Erkek	Kadın
0-6	-	-
7-14	0,50	0,50
15-49	1,00	0,75
50-64	0,75	0,50
65 - +	-	-

Kaynak : Açıl, F. ve Demirci, R. 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Yayınları: 880, Ders Kitabı : 245, s.257, Ankara.

İşletmelerin sermaye yapılarının ortaya konulmasında, sermayenin çeşitli şekillerde tasnifi ele alınmıştır. Bununla birlikte tarım işletmeciliği araştırmalarında sermaye daha çok fonksiyonlarına göre incelenmektedir. Bu nedenle bu araştırmada da işletmelerin sermaye miktar birleşimlerinin ortaya konulmasında sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırma şekli esas alınmıştır. Böylece değişik yörelerde yapılmış benzer nitelikteki araştırmalarla benzerlik sağlanmış ve karşılaştırma imkanı yaratılarak ülke bazında genel değerlendirme ve yorumlar yapılabilmesi fırsatı sağlanmıştır.

İşletmelerde sermayenin fonksiyonlarına göre yapılan ayırırda işletme bilançolarının aktifini, arazi sermayesi ve işletme sermayesi gibi iki ana sermaye grubu oluşturmuştur.

Toprak, arazi ıslahı, bina, nebat ve tarla demirbaşı varlıkları arazi sermayesini oluştururken, alet makine ve hayvan varlığından oluşan, sabit işletme sermayesi ile malzeme ve mühimmat ile para mevcudu ve alacaklardan oluşan döner işletme varlığı da işletme sermayesini oluşturmaktadır. İşletme bilançolarının pasifini ise, borçlar, kiraya ve ortağa tutulan toprak değeri ve öz sermaye oluşturmuştur (Aras, 1988).

Bilançoıu oluşturan sermaye guruplarının kıymet takdirinde kullanılan yöntemler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

a- Toprak varlığının kıymet takdirinde; araştırma bölgesinde geçerli olan alım satım değeri ortalaması esas alınmıştır. Kiraya ve ortağa tutulan arazilerin kıymet takdiri de aynı şekilde yapılmıştır. Bununla birlikte kiraya ve ortağa tutulan arazilerin kıymeti, mülk sahibi işletmelerde olduğu gibi, aktifte gösterilmiş, diğer taraftan işletmeler aynı miktar üzerinden pasifte borçlandırılmıştır.

b- Arazi ıslahı varlığının kıymet takdirinde; yeni yapılar için maliyet bedeli, eski yapılar için yeniden inşa bedelinden eskime ve yıpranma payları düşülerek yenilenme değerleri esas alınmıştır.

c- Bina varlığı kıymet takdirinde; yeni yapılar için maliyet bedeli, eski yapılar için mevcut durumlarına göre (ahşap-beton) yeniden inşa bedeli esas alınmıştır.

d- Nebat (bitki) varlığı kıymet takdirinde; bağ ve meyveliklerde arazi ile birlikte tespit edilen kıymetten toprak değeri düşüldükten sonra bulunan değer, dağınık meyveli ağaçlarda hasıla değeri ve işletmecinin takdiri ile bulunan değer, meyvesiz ağaçlarda yerindeki odun değeri ve genç plantasyonlarda tesis masrafları esas alınmıştır.

e- Tarla demirbaşı varlığı kıymet takdirinde; gelecek yılki üretim için yapılacak faaliyetlerin maliyet bedeli esas alınmıştır.

f- Alet makine varlığı kıymet takdirinde; yeni satın alınanlar veya özel olarak yaptırılanlar için maliyet bedeli, eski olanlar için ise şimdiki durumları dikkate alınarak araştırma bölgesindeki alım-satım değerleri ortalaması dikkate alınmıştır.

g- Hayvan varlığı kıymet takdirinde, işletme dışından alınanlarda maliyet bedeli, işletmede yetiştirilenler ve uzun süre işletmede bulunanlar için emsal bedeli esas alınmıştır.

h- Malzeme ve mühimmat varlığı kıymet takdirinde; dışarıdan satın alınan malzeme ve mühimmat için maliyet bedeli, ailede ve işletmede kullanılmak üzere ayrılan ürünlerle satılacak olan ürünlerde çiftlik avlusu fiyatı esas alınmıştır.

ı- Para mevcudu ve alacaklar ile borçların belirlenmesinde ise işletmecinin ifadesi esas alınmıştır (Aras, 1959).

İşletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarına ilişkin analizler, iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada üretim dalları düzeyinde analizler yapılmış, ikinci aşamada da işletme bir bütün olarak ele alınarak faaliyet sonuçları ortaya konulmuştur.

Üretim dalları düzeyinde yapılan analizlerde Brüt marj yöntemi kullanılmıştır. Brüt-marj gayri safi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması ile elde edilir. Brüt marj, değişen masraflar dışında kalan masraf unsurlarıyla, kârı bünyesinde bulundurur. Bir işletmede net bir gelir elde edebilmek için, toplam brüt marjın, değişen masrafların dışında kalan masraf unsurlarından büyük olması gerekir. Bu bakımdan işletmede gelir elde etmek için brüt marjı azamiye çıkarmak başlıca amaçtır.

Brüt üretim değerinin hesabında, işletmelerin ürettikleri bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerleri ile yıl içerisinde meydana gelen prodüktif envanter kıymet artışlarından oluşmaktadır (Erkuş ve ark., 1995). Bu bakımdan arıcılık faaliyetinin brüt üretim değeri, arıcılıktan tarımsal faaliyet sonucu elde edilen ve bir pazar değeri bulunan ürün miktarlarının, birim fiyatları ile çarpılması sonucu bulunan değere, arıcılıkta yıl içerisinde meydana gelen prodüktif değer artışı eklenmiştir.

Değişen masraf, üretim miktarına bağlı olan masraftır, yani üretim miktarına göre azalıp çoğalır (Erkuş ve ark., 1995). Bu araştırmada, değişen masrafların hesabında aşağıdaki masraf unsurları yer almıştır:

- a) İşletme dışından alınan ve işletmeden temin edilen yem masrafı,
- b) İlaç masrafı,
- c) Değişen alet-makine masrafı,
- d) Geçici işçilik için ödenen ücretler,
- e) Pazarlama ve nakil masrafı,
- f) Kışlatma masrafı
- g) Diğer değişen masraflar (kovan, ana arı, süzme vb.)

Değişen masraflar grubunu oluşturan masraf unsurlarının belirlenmesinde; dışardan temin edilen hammadde ve yardımcı maddelerde maliyet bedeli, işletmeden temin edilenlerde ise çiftlik avlusu emsal bedeli esas alınmıştır. Ayrıca yabancı işçilik ücretinin belirlenmesinde üreticinin ifadesi esas alınmıştır.

Böylece arıcılık için yukarıda açıklandığı şekilde, brüt üretim değerleri hesaplanarak bulunan değerden değişen masrafların çıkarılması ile brüt marjları hesaplanmıştır. Ayrıca brüt marjların teknik birim başına (koloni başına, dekara vb.) düşen değerlerinden, tespit edilerek üretim dalları düzeyindeki analizler tamamlanmıştır.

İncelenen işletmeler daha sonra bir bütün olarak ele alınarak yıllık faaliyet sonuçları belirlenmiştir. Üretim dönemine ait faaliyet sonuçları olarak, Brüt Hasıla (Gayri Safi Hasıla), İşletme Masrafları ve Gerçek Masraflar, Net Hasıla (Saf Hasıla), Tarımsal Gelir (Net Çiftlik Geliri), Harcanabilir Tarımsal Gelir ve Toplam Aile Geliri değerleri hesaplanarak yorumlanmıştır.

İşletmelerin bir bütün olarak faaliyet dönemine ait yukarıda sözü edilen kriterlerin hesabında yararlanılan teknikler ve hesaplama biçimleri sırası ile açıklanmıştır.

Brüt Hasıla, bir üretim dönemini kapsayan üretim faaliyeti sonunda yaratılan nihai mal ve hizmetlerin değer toplamı olarak tanımlanmaktadır (Aras, 1988). Tanımından da anlaşılacağı gibi brüt hasılda üretim dönemi sonunda yaratılan nihai mal ve hizmetler dikkate alınacağından, işletmede üretilip de tekrar işletmede kullanılan ara malların değeri brüt hasılda yer almamıştır (Talim, 1983). Bu itibarla brüt hasılayı oluşturan gelir unsurları aşağıda verilmiştir:

- a) Satılan bitkisel ürünlerin satış tutarı,
- b) Satılan hayvansal ürünlerin satış tutarı,
- c) Ailede tüketilen çiftlik ürünlerinin değeri,
- d) İşçilere verilen çiftlik ürünlerinin değeri,
- e) Yıl başı ve yıl sonu envanter kıymet artışları,
- f) Hizmet gelirleri

-Aile işgücünün başka işletmelerde çalışması ile sağlanan gelir,

-İşletmenin alet-makinesinin kiraya verilmesi ile başka işletmelere yapılan hizmetler karşılığında sağlanan gelir,

- g) İkametgah kira bedeli,

Brüt hasılayı oluşturan gelir unsurlarının belirlenmesinde aşağıdaki şekilde hareket edilmiştir:

a) Satılan bitkisel ve hayvansal ürünlerin satış fiyatları ile ailede tüketilen ve işçilere verilen ürünler çiftlik avlusu fiyatları ile değerlendirilmiştir. Satış fiyatlarında işletmecinin ifadesi esas alınmıştır.

b) Envanter kıymet değişimlerinde, kıymet artışları brüt hasılaya dahil edilmiş, diğer taraftan envanter kıymet azalışları da işletme masraflarında gösterilmiştir.

c) Envanter kıymet değişimleri yıl başı ve yıl sonu değerler dikkate alınarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte envanter kıymet artışlarında konjonktür değişimlerinin etkisi dikkate alınmamıştır (Açıl ve Demirci, 1984).

Hayvan varlığındaki envanter kıymet değişimi:

$E.K.D = (Yıl\ Sonu\ Mevcudu + Satılan) - (Yılbaşı\ Mevcudu + Satın\ Alınan)$
formülünden yararlanılarak hesaplanmıştır (Talim, 1983).

d) Hizmet gelirlerinin belirlenmesinde işletmecinin ifadesi esas alınmıştır.

e) İkametgah kira bedelinin belirlenmesinde bina kıymetinin %3'ü esas alınmıştır (Aras ve Çakır, 1975).

İncelenen işletmelerde giderler, işletme giderleri ve gerçek giderler olarak iki şekilde incelenmektedir.

İşletme giderleri, işletmecinin brüt hasılayı elde etmek için işletmeye yatırılan aktif sermayenin faizi hariç, yapmış olduğu her türlü masrafların toplamı şeklinde tanımlanmaktadır (Açıl, 1956). Bu çalışmada işletmelerin birbirleri ile mukayese edebilmek bakımından bütün işletmeler ekonomik yönden bağımsız yada diğer bir ifade ile borçsuz ve mülk arazilerini işleyen yada kirasız olarak düşünülmüş, bu itibarla da borç faizleri ve arazi kirası giderleri işletme masraflarına dahil edilmemiştir. Bununla birlikte işletmede üretilip de tekrar üretimde kullanılan ürünlerin (çiftlik gübresi, hayvan yemleri gibi ara malların) bedelleri işletme masraflarına dahil edilmemiştir (Aras, 1988).

Sonuçta işletme giderleri şu masraf gruplarından oluşmaktadır.

1. İşçilik masrafları

- a) Yabancı işçi ücretleri
- b) İşletmeci ve işletmede çalışan aile bireylerinin ücret karşılığı

2. Materyal masrafları

- a) Tohum-fide masrafları
- b) İlaç masrafı
- c) Gübre masrafı
- d) Sulama suyu masrafı
- e) Yem masrafı
- f) Akaryakıt masrafı

3. Pazarlama masrafları

- a) İp, çuval, sandık vb. masrafları
- b) Taşıma masrafları

4. Vergi, harç ve köy harcamalarına katılım masrafları

a) Salma koruma masrafı

5. Diğer cari masraflar

- a) Alet-makine kirası
- b) Alet-makine tamir-bakım masrafı
- c) Bina yıllık normal tamir-bakım masrafı
- d) Veteriner, aşı, bakım masrafı
- e) Diğer cari masraflar

6. Amortismanlar

- a) Alet-makine amortismanı
- b) Bina amortismanı
- c) Arazi ıslahı amortismanı

7. Envanter kıymet eksilişleri

- a) Nebat varlığı ve tarla demirbaşı envanterindeki eksilişler
- b) Hayvan varlığı envanterindeki eksilişler
- c) Malzeme ve mühimmat varlığı envanterindeki eksilişler

İşletme masraflarını oluşturan gider unsurlarının belirlenmesinde uygulanan yöntemlerden bir kısmı değişen masraflar bahsinde açıklanmıştır. Bu bölümde tekrar önlemek bakımından değişen masraflar kısmında açıklanılmayan gider unsurlarının belirlenmesinde kullanılan yöntemlere yer verilmiştir:

a) İşçilik masrafları grubunda yer alan aile işgücü ücret karşılığının hesaplanmasında aile fertlerinden çalışan nüfusun, işletmede çalıştığı süre dikkate alınarak, aynı işin ücretli işçi tarafından yapılması halinde ödenecek ücret esas alınmıştır.

b) Amortismanların hesabında amortisman oranları, alet-makine varlığı için %10, küçük el aletleri için %25, bina varlığı için ahşap ve kerpiç binalarda %4, beton binalarda %2, arazi ıslahı varlığı için de %5 alınmıştır (Esengün, 1990).

İşletme giderlerinin belirtilen yöntemler ışığında hesaplanmasından sonra diğer bir gider grubu olan gerçek giderlerin belirlenmesine çalışılmıştır. İşletmelerde bir üretim döneminde işletmeciler tarafından ödenen giderlere gerçek giderler denilmektedir (Aras, 1988). İşletme masrafları ile gerçek giderler arasındaki tek fark, işletme masrafları içerisinde aile iş gücü ücret karşılığının varlığı, buna karşılık gerçek giderlerde ise ödenen

arazi kirası ve borç faizlerinin yer almış olmasıdır. Bu çalışmada da, işletme masrafları toplamından, aile işgücü ücret karşılığı çıkarılmış, kalan değere arazi kirası ve ortakçı payı ile ödenen borç faizleri eklenerek gerçek giderlere ulaşılmıştır.

İncelenen işletmelerde yıllık faaliyet sonuçları ortaya konulurken ele alınan diğer önemli bir kriter de net hasıladır. Net Hasıla (Saf Hasıla) işletmelerin bir üretim dönemi içerisinde iyi işletilip işletilmediğini, üretim dalları arasındaki organizasyonun uygun olup olmadığını ve işletme sonucunu bir bütün olarak göstermesi bakımından objektif bir ölçü olarak ele alınmakta ve kullanılmaktadır (Açıl ve Köylü, 1971). Bu çalışmada incelenecek işletmelere ait net hasıla, brüt hasıladan işletme masraflarının çıkarılması ile elde edilmiştir. Böylece işletmeleri borçtan ve mülkiyet koşullarından soyutlanmış olarak birbirleri ile kıyaslama imkanı sağlanmıştır.

İncelenen işletmelerde yıllık faaliyet sonuçlarının ortaya konulmasında ele alınan bir diğer gösterge de tarımsal gelirdir. Tarımsal Gelir, sermayesi yanında fikri ve bedeni işgücü ile katıldığı ve sorumluluğunu yüklediği tarımsal faaliyetten, işletmeci ve ailesinin temin ettiği ve işletmenin üretim kapasitesini daraltmadan tüketebileceği nakdi ve aynı değerler toplamı olarak tanımlanmaktadır (Talim, 1974). Ayrıca tarımsal gelir, işletmelerin başarı dereceleri yönünden karşılaştırmasında ele alınan önemli göstergelerden birisidir. Bu çalışmada tarımsal gelir, brüt hasıladan gerçek giderlerin çıkarılması ile elde edilmiştir.

Brüt hasıla ile gerçek masraflar arasındaki farktan oluşan tarımsal gelir esasında reel (gerçek) tarımsal geliri ifade etmektedir. Diğer bir anlatımla, envanter kıymet artışları normal olarak brüt hasıla içerisinde yer alacağından bundan gerçek masrafların düşülmesiyle reel tarımsal gelir elde edilmiş olmaktadır (Talim, 1983). Şayet reel tarımsal gelirde, envanter kıymet artışları ihmal edilecek olursa bu takdirde harcanabilir tarımsal gelire ulaşılmaktadır. Nitekim envanter kıymet artışları çoğu kez işletmeye bağlı durumdaki değerler olduğundan harcanabilir tarımsal gelir, işletmecinin harcayabileceği geliri göstermektedir. Bu çalışmada harcanabilir tarımsal gelir reel tarımsal gelirde envanter kıymet artışlarının çıkarılmasıyla elde edilmiştir.

İncelenen işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının belirlenmesinde ele alınan diğer bir kriter de toplam aile geliridir. Toplam aile geliri, tarımsal gelir ile tarım sektörü dışından elde edilen gelirlerin toplamından oluşmaktadır. Bu çalışmada toplam aile geliri, tarımsal gelire, tarım sektörü dışı gelir eklenerek hesaplanmıştır. Tarım sektörü dışı gelir ise,

aile işgücünün tarım sektörü dışında çalışmasından elde ettiği gelir, kiraya verilen arazi karşılığı sağlanan gelir ve diğer servet gelirleri (kira geliri, emekli maaşı vb.) toplamından elde edilmiştir.

Çalışmada incelenen üretim döneminde 1 kg balın maliyet analizi de amaçlanmıştır. Ana ve yan ürün ayrımının yapılabildiği durumlarda maliyet hesabında şu şekilde bir yöntem uygulanır: Üretim masraflarından yan ürün değeri çıkarılarak geri kalan masraf toplamı elde edilen ürün miktarına bölünür ve böylece birim ürün maliyeti hesaplanır.

Bu bağlamda 1 kg balın maliyeti;

$$\text{Birim Maliyet} = \frac{\text{Üretim Masrafları Toplamı} - \text{İşletmenin Yan Ürün Geliri}}{\text{Ana Ürün Üretim Miktarı}}$$

formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Açıl, 1977).

Bal maliyet çizelgesi çıkarılarak değişen ve sabit masraf unsurları belirlenmiştir. Değişen ve sabit masraf unsurları toplamından üretim masrafları toplamı bulunmuştur.

Sabit masraf unsurlarından; arı sermayesi faizi aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır:

$$\text{Arı Sermayesinin Faizi} = [(DD - KD) / 2 + KD] \cdot i \quad (\text{Kıral ve ark., 1999}).$$

Burada; DD : Damızlık değeri, KD: Kalıntı Değeri, i: Faiz oranıdır.

Alet-makine amortismanının hesaplanmasında amortisman oranı % 10 olarak alınmıştır.

Alet-makine sermayesi faizi aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır:

$$\text{Faiz} = \text{Alet-makine Değeri} / 2 \times \text{Faiz Oranı} \quad (\text{Kıral ve ark., 1999}).$$

Faiz oranları % 5 olarak alınmıştır.

3.2.3.2. İncelenen İşletmelerin İşletmecilik Sorunlarının Belirlenmesinde Uygulanan Yöntem

İncelenecek işletmelerin işletmecilik sorunları belirlenirken işletmecilerle yapılan görüşme sonucunda üretimde verimliliği etkileyen önemli sorunlar tespit edilip tasnif edilmiştir. Bunu yaparken de işletmecilerle yapılan anketler kullanılmıştır.

4. ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1. Araştırma Bölgesinin Doğal Yapısı

4.1.1. Coğrafi Konumu

Tokat İli, 35° 27' - 37° 39' doğu boylamları ile 39° 52' - 40° 55' kuzey enlemleri arasındadır. Karadeniz Bölgesi'nin Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesiminde yer alan ilin kuzeyinde Samsun, kuzeydoğusunda Ordu, güney-güneydoğusunda Sivas, güneybatısında Yozgat, batısında Amasya İlleri yer almaktadır.

Ankara'ya karayolu ile 399 km, Samsun'a 232 km, Ordu'ya 233 km, Sivas'a 108 km, Yozgat'a 206 km, Amasya'ya 114 km ve İstanbul'a 785 km uzaklıktadır. İlin yüzölçümü 9 958 km²'dir. Karadeniz Bölgesindeki toplam 17 il içersinde, yüzölçümü bakımından 4'üncü büyük ildir. Türkiye topraklarının %1,3'ünü kaplar. Tokat il merkezinin rakımı 608 m'dir (Anonim, 2002a).

4.1.2. İklim ve Toprak Özellikleri

Tokat İli; İç Anadolu iklimi, İç-Doğu Anadolu iklimi, Karadeniz Ardi iklimi ve Orta Karadeniz iklimi arasında bir geçit özelliği gösterir.

Uzun yıllar ortalamasına göre yıllık ortalama sıcaklık; en düşük 8,1 °C ve en fazla 14,2 °C'dir. Şubat ayı ortalama sıcaklığı – 1,8 ile 6,0 °C, Temmuz ayı ortalama sıcaklığı ise 18,0 ile 23,6 °C arasındadır.

Uzun yıllar ortalamasına göre ortalama yağış; 381,8 mm ile 586,2 mm arasındadır. Ortalama nisbi nem; %56 ile %73 arasında değişmektedir. Yağışlar aylara göre farklılıklar göstermektedir (Anonim, 2002a).

Tokat iline ait toprak özellikleri aşağıda verilmiştir.

I. sınıf arazilerin yayılma alanı toplam 75 766 ha olup, il genel yüzölçümünün %7,6'sını teşkil etmektedir. Bu arazilerin %73,29'unu alüvyal, %3,20'sini kolüvyal, %0,79'unu kahverengi orman, %2,22'sini kestane rengi, %13,27'sini kırmızı kestane rengi, %7,23'ünü kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

II. sınıf arazilerin yayılma alanı toplam 65 417 ha olup, il genel yüzölçümünün %6,6'sını teşkil etmektedir. Bu arazilerin %2,53'ünü alüvyal, %30,64'ünü kolüvyal, %20,61'ini kahverengi orman, %0,24'ünü kireçsiz kahverengi, %17,73'ünü kestane rengi,

%22,58'ini kırmızı kestane rengi, %3,97'sini kahverengi ve %1,7'sini ise kırmızı kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

III. sınıf arazilerin toplam yayılma alanı 94 101 ha olup, il genelinin %9,4'ünü teşkil etmektedir. Bu arazilerin %2,06'sını alüvyal, %10,8'ini kolüvyal, %0,04'ünü gri kahverengi podzolik, %41,86'sını kahverengi orman, %9,66'sını kireçsiz kahverengi orman, %25,01'ini kestane rengi, %9,85'ini kırmızı kestane rengi, %1,15'ini kahverengi, %0,19'unu ise kırmızı kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

IV. sınıf arazilerin yayılma alanı toplam 75 852 ha olup, il genel yüzölçümünün %7,6'sını teşkil etmektedir. Bu arazilerin %0,51'ini alüvyal, %0,51'ini kolüvyal, %0,30'unu gri kahverengi podzolik, %55,97'sini kahverengi orman, %15,51'ini kireçsiz kahverengi orman, % 20,15'ini kestane rengi, % 6,80'ini kırmızı kestane rengi, % 0,20'sini ise kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

V. sınıf arazilerin yayılma alanı toplam 1 631 ha olup, il genel yüzölçümünün %0,2'sini teşkil etmektedir. Bu arazilerin tamamını kireçsiz kahverengi orman toprakları oluşturmaktadır.

VI. sınıf arazilerin toplam yayılma alanı 144 695 ha olup, il genel yüzölçümünün %14,5'ini teşkil etmektedir. Bu arazilerin %64,92'sini kahverengi orman, %19,61'ini kireçsiz kahverengi orman, %11,9'unu kestane rengi, %3,57'sini kırmızı kestane rengi topraklar oluşturmaktadır.

VII. sınıf arazilerin toplam yayılma alanı 522 933 ha olup, il genel yüzölçümünün %52,4'ünü teşkil etmektedir. Bu arazilerin %0,04'ünü hidromorfig alüvyal, %0,01'ini kırmızı sarı podzolik, %0,83'ünü gri kahverengi podzolik, %81,72'sini kahverengi orman, %14,32'sini kireçsiz kahverengi orman, %2,35'ini kestane rengi, %0,53'ünü kırmızı kestane rengi, %0,2'sini kahverengi topraklar oluşturmaktadır.

VIII. sınıf arazilerin, su satırları-meskun sahaların toplam yayılma alanı 17 847 ha olup İl genel yüzölçümünün %1,8'ini teşkil etmektedir. Bu arazilerin %0,41'ini kahverengi orman toprakları, %29,36'sını ırmak yatakları, %29,33'ünü çıplak kaya ve molozlar, %40,9'unu su yüzeyleri oluşturmaktadır (Anonim, 2002a).

4.2. Araştırma Bölgesinin Sosyal Yapısı

4.2.1. Nüfus

1990 yılında 718 738 kişi olan Tokat ili toplam nüfusu, 2000 yılında 828 027 kişi olarak belirlenmiştir. 1990 ve 2000 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarına göre nüfus artış hızı ise %14,15'dir (şehir %26,24, köy %3,95). Türkiye'de 2000 yılı nüfus değerlerine bakıldığında, Tokat ili 26'ıncı sırada yer almaktadır (Anonim, 2002a).

Tokat ili ve ilçelerinin toplam şehir ve köy nüfusları çizelge 4.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.1. 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı Sonuçlarına Göre Tokat İli ve İlçelerinin Nüfusu (Kişi)

	İKAMET EDİLEN YERE GÖRE NÜFUS		
	TOPLAM NÜFUS	ŞEHİR NÜFUSU	ŞEHİR NÜFUSU
MERKEZ	174 700	113 100	61 600
ALMUS	43 470	6 197	37 273
ARTOVA	16 246	5 610	10 636
BAŞÇİFTLİK	13 321	5 971	7 350
ERBAA	100 586	45 595	54 991
NİKSAR	90 672	44 808	45 864
PAZAR	20 295	5 301	14 994
REŞADİYE	101 900	16 389	85 511
SULUSARAY	11 202	4 160	7 042
TURHAL	130 985	95 536	35 449
YEŞİLYURT	14 511	6 455	8 056
ZİLE	110 139	52 640	57 499
TOPLAM	828 027	401 762	426 265

Kaynak: Anonim, 2004a. DİE kayıtları, Ankara.

4.2.2. Eğitim Durumu

İl Milli Eğitim Müdürlüğü 2003-2004 öğretim yılı verilerine göre il ve ilçe merkezlerinde 122 okul öncesi, 556 ilköğretim okulu, 69 ortaöğretim, 17 yaygın eğitim okulu mevcut olup, bu okullarda toplam 135 843 öğrenci ve 5 057 öğretmen bulunmaktadır (Anonim, 2004b).

İlde bulunan Gaziosmanpaşa Üniversitesi bünyesinde öğrenim süresi 4 yıl olan Fen – Edebiyat Fakültesi, Ziraat Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Tokat Sağlık Yüksekokulu, Zile Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu ile öğrenim süresi 2 yıl olan Tokat, Zile, Niksar, Erbaa, Turhal, Reşadiye, Almus Meslek Yüksekokulu ve Erbaa, Turhal Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları bulunmaktadır. Bunlara ilaveten Tıp Fakültesi'nin kuruluş izni alınmış olup kuruluş faaliyetleri devam etmektedir. Üniversitede 16 profesör, 16 doçent, 70 yardımcı doçent, 125 öğretim görevlisi, 46 okutman, 15 uzman ve 111 araştırma görevlisi bulunmaktadır (Anonim, 2004c).

4.3. Araştırma Bölgesinin Ulaşım Durumu

Karadeniz Bölgesi'nin Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesiminde yer alan Tokat ilinin Samsun, Ordu, Sivas, Yozgat, Amasya illerine sınırı ve ulaşım bağlantıları sağlanmaktadır.

İldeki 726 km'lik karayolu ağının 345 km'si devlet yolu, 381 km'si il yoludur. Devlet yollarının 57 km'si asfalt betonu, 288 km'si sathi kaplama, 3 km'si stabilize, 14 km'si geçit vermez, 348 km'si bakım toplamı, 9,1 km'si bölünmüş yoldur. İl yollarının 357 km'si sathi kaplama, 1 km'si parke, 23 km'si stabilize, 4,6 km'si bölünmüş yoldur. Ağır kış şartlarında zaman zaman bazı köy yollarının merkezlerle bağlantıları kesilmektedir.

İl içerisinde demiryolu hattı Artova, Yeşilyurt, Sulusaray, Zile ve Turhal olmak üzere beş ilçeden geçmektedir. Bu ilçelerde toplam sekiz istasyon mevcuttur. İlde bir adet hava alanı bulunup şu anda aktif değildir (Anonim, 2002a).

4.4. Araştırma Bölgesinin Tarımsal Yapısı

4.4.1. Arazi Varlığı ve Dağılımı

İlin toplam yüzölçümü 998 242 hektardır. Bunun 326 770 ha'sı tarım alanları (işlenen), 48 041 ha'sı tarıma elverişli boş alan, 131 683 ha'sı çayır-mer'a alanları, 386 239 ha'sı orman ve fundalık alanları, 105 509 ha'sı ise kullanılamayan tarım dışı alanlarıdır. Tokat İlinde üretim desenini büyük ölçüde arazinin sulanabilirliği

belirlemektedir. Sulu koşullarda üretim deseninde şeker pancarı, ayçiçeği ve domates münavebeye girmektedir (Anonim, 2002a).

Tokat ili arazi varlığı çizelge 4.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.2. Tokat İli Arazi Varlığı (2001 yılı)

ARAZİNİN DAĞILIMI		YÜZÖLÇÜMÜ (Ha)	
		ALAN (Ha)	%
1	Tarım Arazisi (İşlenen)	326 770	32,70
2	Tarıma Elverişli Boş Alan	48 041	4,80
3	Çayır-Mer'a Arazileri	131 683	13,20
4	Orman Arazisi	386 239	38,70
5	Diğer Araziler	105 509	10,60
GENEL TOPLAM		998 242	100,00

Kaynak: Anonim, 2002a. Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şubesi Kayıtları, Tokat.

Çizelgeden de görüleceği gibi Tokat ili yüzölçümünün; %38,70'sini orman arazisi, %32,70'ini tarım arazisi (işlenen) %13,20'sini çayır-mer'a arazileri, %10,60'sını diğer araziler, %4,80'sini ise tarıma elverişli boş alan oluşturmaktadır.

4.4.2. Bitkisel ve Hayvansal Üretim Durumu

Tokat ilinde polikültür tarım yapılması nedeniyle tarımsal ürünler çok çeşitlilik göstermektedir. Tüm ürünleri incelemek oldukça zor bir işlemdir. Bu nedenle DİE'nin yapmış olduğu tasnifleme şekline göre tarımsal ürünler sıralanmıştır.

Tokat ilinde yetiştirilen tarla ürünlerinin ekiliş alanları, üretim miktarları çizelge 4.3'de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Tokat İlinde Yetiştirilen Tarla Ürünlerinin Ekiliş Alanları ve Üretim Miktarları (2002 yılı)

Ürünler	Ekiliş Alanları		Üretim Miktarı (ton)
	Miktar (ha)	Dağılım (%)	
Buğday	146 825,00	54,67	368 061,00
Arpa	30 750,00	11,45	70 866,00
Çavdar	50,00	0,02	78,00
Yulaf	529,50	0,20	741,60
Mısır (Dane)	4 390,50	1,63	17 019,00
Çeltik	321,50	0,12	1 780,00
Mısır (Hasıl)	1 060,00	0,39	47 800,00
Hayvan Pancarı	43,80	0,02	2 568,00
Yonca (Kuru ot)	7 681,80	2,86	62 210,50
Korunga (Kuru ot)	1 269,00	0,47	3 807,00
Fiğ (Dane)	23 715,00	8,83	19 781,00
Yem bezelyesi	10,00	0,01	11,00
Triticale	45,00	0,02	164,00
Tütün	6 780,00	2,52	4 897,00
Şeker Pancarı	15 556,00	5,79	547 410,00
Haşhaş	80,00	0,03	70,30
Soya	2,50	0,01	7,50
Ayçiçeği	518,50	0,19	982,10
Nohut	13 933,00	5,19	12 778,00
Kuru Fasulye	4 477,00	1,67	6 567,00
Yeşil Mercimek	1 811,00	0,67	2 054,50
Soğan (Kuru)	3 959,00	1,47	113 682,00
Sarımsak (Kuru)	61,00	0,02	579,00
Patates	4 699,00	1,75	109 740,00
TOPLAM	268 568,10	100,00	--

Kaynak: Anonim, 2002a. Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şubesi Kayıtları, Tokat.

Çizelge 4.3'den de görüleceği gibi tarla ürünlerinin ekiliş alanlarının %54,67'sini buğday ekiliş alanı oluşturmaktadır. Üretim miktarı incelendiğinde ise 547 410 ton ile şeker pancarı ilk sırayı almaktadır.

Tokat İlinde yetiştirilen sebze ürünlerinin ekiliş alanları ve üretim miktarları çizelge 4.4'de sunulmuştur.

Çizelge 4.4. Tokat İlinde Yetiştirilen Sebze Ürünlerinin Ekiliş Alanları ve Üretim Miktarları (2002 yılı)

Ürünler	Ekiliş Alanları		Üretim Miktarı (ton)
	Miktar (ha)	Dağılım (%)	
Lahana	618,00	3,37	14 777,00
Marul	85,40	0,47	1 270,80
Ispanak	564,00	3,08	6 611,00
Pırasa	349,00	1,90	7258,00
Nane	1,00	0,01	1,80
Maydanoz	13,00	0,07	71,00
Taze Fasulye	3 110,00	16,97	28 403,10
Bakla	17,00	0,09	101,00
Barbunya Fasulye	143,00	0,78	1 380,00
Bamya	241,00	1,31	1 442,00
Balkabağı	19,00	0,10	679,00
Kavun	396,00	2,16	7 561,00
Karpuz	3 005,00	16,39	91 630,00
Sakız Kabağı	252,00	1,37	3 622,00
Hıyar	616,00	3,36	16 660,00
Patlıcan	91,00	0,50	2 051,00
Domates	7 619,00	41,57	352 520,00
Biber	1 061,30	5,79	9 405,00
Soğan	102,00	0,56	1 152,00
Havuç	6,00	0,03	95,00
Turp	21,00	0,12	311,00
TOPLAM	18 329,70	100,00	541 007,10

Kaynak: Anonim, 2002a. Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şubesi Kayıtları, Tokat.

Çizelgeden 4.4'de görüleceği gibi sebze ürünleri ekiliş alanları toplamının %41,57'sini domates ekiliş alanı oluşturmaktadır. Bunu %16, 97 ile taze fasulye, %16, 39 ile karpuz ekiliş alanı izlemektedir.

Tokat ilinde yetiştirilen meyvelerin ağaç sayıları ve üretim miktarları çizelge 4.5'de verilmiştir.

Çizelge 4.5. Tokat İlinde Yetiştirilen Meyvelerin Ağaç Sayıları ve Üretim Miktarları (2002 yılı)

Ürünler	Meyve Veren Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim Miktarı (Ton)
Armut	143 261	4 717,10
Ayva	11 781	225,90
Elma	320 772	15 271,00
Muşmula	5 350	58,00
Erik	79 146	1 629,50
Kayısı	16 820	320,00
Zerdali	8 735	91,60
Kiraz	133 790	2 935,50
Kızılcık	27 230	455,50
Şeftali	343 370	7 456,40
Vişne	202 998	3 346,00
Antep Fıstığı	1 600	0,80
Ceviz	56 905	1 666,50
Badem	37 664	354,70
Fındık	801 900	1 603,00
Kestane	100	1,00
Çilek (Ha)	46	431,50
Dut	39 349	618,70
İncir	2 100	58,00
Nar	800	6,40
Mahlep	2 000	30,00
Zeytin	0	0,00
TOPLAM	2 235 717	41 277,10

Kaynak: Anonim, 2002a. Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şubesi Kayıtları, Tokat.

Çizelge 4.5'den de görüleceği gibi ağaç sayısı bakımından sırasıyla fındık, şeftali, elma ağaçları ilk üç sırayı alırken, üretim miktarları bakımından sırasıyla elma, şeftali ve armut ilk üç sırayı almaktadır.

Tokat İli hayvan mevcudu çizelge 4.6'da, hayvansal üretim miktarı ise çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.6. Tokat İli Hayvan Mevcudu (2002 yılı)

HAYVAN TÜRLERİ			Miktarı (Adet-Baş)	Kendi grubu içindeki payı (%)
BÜYÜKBAŞ	SIĞIR	KÜLTÜR	26 546	9,00
		K.MELEZ	90 124	30,55
		YERLİ	163 701	55,49
		TOPLAM	280 371	95,04
	MANDA		14 660	4,96
	BÜYÜKBAŞ TOPLAMI		295 031	100,00
KÜÇÜKBAŞ	KOYUN		243 651	90,68
	KIL KEÇİSİ		25 033	9,32
	KÜÇÜKBAŞ TOPLAMI		268 684	100,00
KANATLI	TAVUK		457 890	86,56
	HİNDİ		22 860	4,32
	ÖRDEK		15 045	2,84
	KAZ		33 205	6,28
	KANATLI TOPLAMI		529 000	100,00
ARICILIK	ARI KOVANI		40 961	100,00

Kaynak: Anonim, 2002a. Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şubesi Kayıtları, Tokat.

Tokat İlinde 295 031 adet büyükbaş hayvan, 268 684 adet küçükbaş hayvan, 529 000 adet kanatlı, 40 961 adet arı kovanı bulunmaktadır.

Çizelge 4.7. Tokat İli Hayvansal Üretimi (2002 yılı)

Hayvansal Ürünler		Miktar (Ton)
SÜT	Koyun	5 952,40
	Keçi	918,70
	İnek	365 787,10
	Manda	13 168,50
	TOPLAM	385 826,70
ET	Küçükbaş	900,50
	Büyükbaş	3 114,20
	TOPLAM	4 014,70
DERİ (Adet)	Koyun	44 883,00
	Keçi	4 684,00
	Sığır	18 283,00
	Manda	892,00
YAPAĞI		506,00
YUMURTA (Adet)		63 898 000,00
BAL		718,50
BALMUMU		20,40

Kaynak: Anonim, 2002a. Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şubesi Kayıtları, Tokat

2002 yılında Tokat İlinde toplam süt üretim miktarı 385 826,70 ton, toplam et üretim miktarı 4 014,70 ton, yapağı üretim miktarı 506 ton, yumurta üretim miktarı 63 898 000 adet, bal üretim miktarı 718,50 ton, balmumu üretim miktarı ise 20,40 ton olarak belirlenmiştir.

4.4.3. Tarımsal Mekanizasyon

Tokat İli 2001 yılı tarımsal araç ve gereç sayıları çizelge 4.8.'de verilmiştir.

Çizelge 4.8. Tokat İli Tarımsal Araç ve Gereç Sayıları (2001 yılı)

Tarımsal Araç ve Gereçler	Miktar (Adet)
Karasaban	2 498
Hayvan Pulluğu	1 873
Kulaklı Traktör Pulluğu	20 439
Döner Kulaklı Traktör Pulluğu	667
Ark Pulluğu	1 825
Diskli Traktör Pulluğu	1 328
Diskli Anız Pulluğu (Vanvey)	26
Anız Pulluğu	11
Toprak Frezesi (Rotavator)	147
Kültivatör	10 359
Merdane	688
Diskli ve Diğer Tırmıklar	1 639
Dişli Tırmık	8 840
Karma Tırmık	437
Ot Tırmağı	154
Traktörle Çekilen Çapa Makinesi	1 049
Tahıl Mibzeri	490
Kombine Tahıl Mibzeri	1 060
Pancar Mibzeri	518
Üniversal Mibzer	84
Kimyevi Gübre Dağıtıcısı	1 792
Orak Makinesi	1 605
Bıçer Bağlar Makinesi	288
Balya Makinesi	113
Harman Makinesi	9 941
Tınaz Makinesi	555
Döven	157
Traktör	22 901
Tarım Arabası (Römork)	22 597

Kaynak: Anonim, 2002a. Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şubesi Kayıtları, Tokat.

Tokat İlinde 22 901 adet traktör mevcuttur. Traktörlerin büyük bir kısmı taşımacılıkta kullanılmaktadır (Anonim, 2002a).

4.4.4. Tarıma Dayalı Sanayinin Durumu

Tokat İlinde, tarımsal ürünleri girdi olarak kullanan tarıma dayalı sanayide; toplam 89 işyerinde yaklaşık 5 600 kişi çalışmaktadır. En fazla işyeri sayısı un ve unlu mamuller sanayinde olmasına karşın istihdama katkı açısından en yüksek katkıyı içki-tütün sanayi yapmaktadır. Tokat İlinde birer Kamu İktisadi Teşekkülü olan Tekel Sigara Sanayi İşletmeleri Müessese Müdürlüğü Tokat Sigara Fabrikası ve Türkiye Şeker Fabrikaları AŞ. Turhal Şeker Fabrikası tarıma dayalı sanayi sektöründe gerek istihdam açısından ve gerekse katma değerler açısından en yüksek katkıyı yapmaktadır. Tarıma dayalı sanayi işyeri sayısı; meyve-sebze işleme sanayinde 9 adet, şeker ve şekerli ürünler sanayinde 5 adet, un ve unlu ürünler sanayinde 31 adet, süt ve süt ürünleri sanayinde 5 adet, içki ve tütün sanayinde 3 adet, yem sanayinde 6 adet, diğer sektörlerde (orman ürünleri sanayi, tekstil sanayi) 30 adettir (Karkacier, 2001).

4.4.5. Üretici Organizasyonları

Tokat İlinde faaliyet gösteren üretici organizasyonları ve faaliyetleri şu şekilde sıralanabilir:

Tarım Kredi Kooperatifleri; çiftçiye üretimde girdi desteği ve nakit kredi imkânı sağlamaktadır. İlde bulunan 61 adet Tarım Kredi Kooperatifine 49 568 ortak üyedir.

Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri; il genelinde 29 adet olup, bu kooperatiflere 2 582 adet üye kayıtlıdır. Örgütlenmeyi sağlayarak üretimden pazarlamaya kadar olan süreçte ortaklarına ucuz kredi temini ve ürünlerinin değerinde pazarlanmasını amaçlamaktadır.

Sulama Kooperatifleri ile yer altı ve yerüstü sularının çiftçiler tarafından kullanımı amaçlanmaktadır. Bu amaçla kurulmuş 29 adet kooperatif bulunmakta ve bu kooperatiflere 2 789 adet ortak üyedir.

İlde su ürünleri üretimi ve işlenmesi amacıyla kurulmuş olan iki adet Su Ürünleri Kooperatifi bulunmakta, bu kooperatiflere 34 ortak üyedir.

İlde pancar üreticisi çiftçilere girdi temini amacıyla kurulmuş 1 adet Pancar Ekicileri Kooperatifi olup, bu kooperatifin ve 137 754 üyesi vardır.

Tokat İli Damızlık Esmer Sığırı Yetiştiricileri Birliği; 01.10.2001 tarihinden itibaren faaliyetlere başlamıştır. Birliğin faaliyetleri devam etmektedir.

Arı Yetiştiricileri Birliği; ana sözleşmesi 11 Aralık 2002 tarih ve 5694 sayılı Türkiye Ticaret Sicil Gazetesinde yayınlanarak kuruluşu tamamlanmıştır. Genel kurul yapılmıştır (**Anonim, 2002a**).



5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

5.1. İncelenen İşletmelerin Sosyal ve Ekonomik Durumu

5.1.1. Nüfus ve İşgücü Durumu

5.1.1.1. Nüfus ve Eğitim Durumu

Tarımsal üretimde bulunabilmek için gerekli istihdam vasıtalarından ikisi, emek (işgücü) ve müteşebbistir. Söz konusu üretim vasıtaları, doğrudan insan varlığı ile alâkalıdır. Bu bakımdan nüfus sosyal ve ekonomik yönü olan bir varlıktır (Erkuş, 1979).

Tarım işletmesi ve üretici ailesi arasında sıkı ve yakın ilişkiler bulunması ve özellikle tarım işletmelerinde kullanılan işgücünün asıl kaynağının aile nüfusu oluşu nedeniyle, araştırılan işletmelerdeki nüfus özelliklerinin incelenmesi yararlı görülmektedir (Esengün ve Akay, 1998).

Bu çalışmada da incelenen işletmeler için gerekli müteşebbis ve işgücünün kaynağını oluşturan nüfus ile bu nüfusun eğitim durumunun açıklanması gerekli görülmüş ve ilgili tablolar düzenlenmiştir.

İncelenen işletmelerde nüfus varlığı, nüfusun yaş grupları ve cinsiyet bakımından miktar ve dağılımı çizelge 5.1’de düzenlenmiştir.

Çizelge 5.1. İncelenen İşletmelerde Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Nüfus Durumu (kişi ve %)

Yaş grupları	İŞLETME GRUPLARI															
	1. Grup (25)				2. Grup (23)				3. Grup (24)				İşl. Ort. (72)			
	E	K	T	%	E	K	T	%	E	K	T	%	E	K	T	%
0 – 6	0,28	0,08	0,36	7,20	0,04	0,26	0,30	6,51	0,00	0,04	0,04	1,02	0,11	0,13	0,24	5,31
7 – 14	0,32	0,44	0,76	1,20	0,22	0,26	0,48	10,41	0,13	0,16	0,29	7,40	0,22	0,29	0,51	11,28
15 – 49	1,40	1,36	2,76	5,20	1,35	1,43	2,78	60,31	1,33	1,46	2,79	71,17	1,36	1,42	2,78	61,51
50 – 64	0,44	0,40	0,84	16,80	0,35	0,22	0,57	12,36	0,42	0,38	0,80	20,41	0,41	0,33	0,74	16,37
65 – +	0,20	0,08	0,28	5,60	0,26	0,22	0,48	10,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,10	0,25	5,53
TOPLAM	2,64	2,36	5,00	100,00	2,22	2,39	4,61	10,00	1,88	2,04	3,92	100,00	2,25	2,27	4,52	100,00
Faal nüfus oranı (%)	72,00				72,66				91,58				77,87			

E : Erkek, K : Kadın, T : Toplam

Çizelge 5.1’den görüleceği gibi, işletme başına düşen nüfus miktarı 3,92 ile 5,00 kişi arasında değişirken, işletmeler ortalamasında 4,52 kişi olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.2'den, cinsiyet grupları açısından toplam nüfusun dağılımı incelendiğinde; toplam nüfus içerisinde kadın nüfusun erkek nüfustan çok az bir farkla fazla olduğu görülmektedir, işletmeler ortalamasında erkek nüfusun oranı %49,78, kadın nüfusun oranı ise %50,22 olarak belirlenmiştir.

İşletmelerdeki faal nüfus incelendiğinde; 3. gruptaki işletmelerin %91,58 ile oldukça yüksek bir orana sahip olduğu görülmektedir. Faal nüfus oranı 15 - 64 yaş grubuna giren aile fertleri sayısının toplam nüfusa bölünmesiyle belirlenmiştir.

Çizelge 5.2. İncelenen İşletmelerde Nüfusun Cinsiyete Göre Dağılımı (Adet ve %) ve Faal Nüfus Oranı

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı		Nüfus Miktarı	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Erkek	2,64	52,80	2,22	48,16	1,88	47,96	2,25	49,78
Kadın	2,36	47,20	2,39	51,84	2,04	52,04	2,27	50,22
Toplam	5,00	100,00	4,61	100,00	3092	100,00	4,52	100,00
Faal Nüfus Oranı (%)	72,00		72,66		91,58		77,87	

İncelenen işletmelerde yedi ve daha yukarı yaştaki bireylerin okur-yazarlık durumu çizelge 5.3'de sunulmuştur. Okur-yazar erkeklerin oranının okur-yazar kadınların oranından yüksek olduğu, bununla birlikte 3. gruptaki işletmelerde bu oranların birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. İşletmeler ortalamasında toplam okur-yazarlık oranı %93,81 iken, bu oran erkeklerde %97,39 kadınlarda ise %90,24'tür.

Çizelge 5.3. İncelenen İşletmelerde 7 ve Daha Yukarı Yaştaki Nüfusun Okur Yazarlık Oranı (%)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Erkek	94,92	98,00	100,00	97,39
Kadın	85,96	87,76	97,92	90,24
Toplam	90,52	92,93	98,92	93,81

5.1.1.2. İşletme Yöneticisinin Yaşı ve Öğrenim Durumu

Herhangi bir işletmeyi yönetme ve yürütme görevini üstlenmiş kişi olarak müteşebbis, diğer üretim faktörlerinin uygun kombinasyonunu sağlayarak üretimi gerçekleştirir, elde ettikleri ürünleri pazarda ve işletmesinde değerlendirerek kâr sağlar ve yaptığı işin sorumluluğunu yüklenir, riske katlanır. Tarım işletmelerinde kaynakların kullanımındaki etkinliği ve buna bağlı olarak işletme gelirini arttırmada müteşebbis çiftçinin eğitim düzeyi ile tecrübesinin iki önemli etken olduğu anlaşılmıştır. Modern tarımın gerektirdiği hususların başında şüphesiz müteşebbis çiftçinin eğitilmesi gelmektedir (Karagölge, 1995).

İşletme yöneticisinin yaşının genç olması, tarımdaki yenilikleri daha kolay benimseyip, uygulaması açısından önemlidir. Yeniliklerin benimsenip uygulanması verimliliği artıran bir unsurdur, yıldan yıla artan deneyim ile birlikte de üretimdeki verim grafiğinin artan bir eğilim izlemesi kaçınılmazdır.

İşletme yöneticisinin yaşı ve öğrenim süresi çizelge 5.4’de sunulmuştur.

Çizelge 5.4. İncelenen İşletmelerde İşletme Yöneticisinin Yaşı ve Öğrenim Süresi (yıl)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Yaşı	47,72	52,96	47,54	49,33
Öğrenim süresi	6,52	10,04	9,67	8,69

Çizelgeden de görüldüğü gibi işletme yöneticisinin yaş ortalaması 49,33 olarak belirlenmiştir. İşletme yöneticilerinin eğitim düzeyi ortalama olarak 8,69 yıl’dır. Eğitim düzeyinin yüksek olması 2. ve 3. gruptaki işletme yöneticileri arasında üniversite mezunu olanların sayısının çok olmasından kaynaklanmaktadır.

5.1.1.3. İşgücü Mevcudu ve Kullanım Durumu

Üretim faktörlerinin en önemlisi işgücüdür. İşgücü faktörü olmadan herhangi bir malın üretimi ya da bir hizmetin karşılanması düşünülemez. Üretimde ne kadar makineleşmeye gidilirse gidilsin, işgücü faktörünü ortadan kaldırmak mümkün değildir (Dinler, 1997).

Araştırma bölgesindeki tarım işletmelerinde işgücü ihtiyacı öncelikle aile işgücünden sağlanmaktadır. Tarımsal üretimde, üretim mevsimlik olduğu için zaman yetersizliğinden dolayı ve özellikle yoğun işgücü gerektiren ürünlerin üretimi yapıldığı dönemlerde geçici yabancı işgücü kullanılırken nadiren de olsa bazı işletmelerde daimi yabancı işgücü kullanılmaktadır.

İncelenen işletmelerde işgücü mevcudu ve kullanım durumu işletme grupları itibarıyla çizelge 5.5’de düzenlenmiştir.

Çizelge 5.5. İncelenen İşletmelerde İşgücü Mevcudu ve Kullanım Durumu (Erkek İşgünü) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI			
		1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
		Değer	Değer	Değer	Değer
İşletmede kullanılabilir aile işgücü		1 050,00	1 018,26	1 067,50	1 046,25
İşletme dışında kullanılan aile işgücü	Tarımda	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tarım dışında	48,00	108,48	145,63	100,42
İşletmede kullanılan aile işgücü (A)		465,00	205,87	171,88	284,51
Kullanılmayan (atıl) aile işgücü		537,00	703,91	749,99	661,32
İşletmede kullanılan geçici ücretli işgücü (B)		3,60	1,09	3,33	2,71
İşletmede kullanılan devamlı ücretli işgücü (B)		0,00	0,00	0,00	0,00
İşletmede kullanılan toplam işgücü (A+B)		468,60	206,96	175,21	287,22
		%	%	%	%
İşletme dışında kullanılan aile işgücü	Tarımda	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tarım dışında	4,57	10,65	13,64	9,60
İşletmede kullanılan aile işgücü		44,29	20,22	16,10	27,19
Kullanılmayan (atıl) aile işgücü		51,14	69,13	70,26	63,21
İşletmede kullanılabilir aile işgücü		100,00	100,00	100,00	100,00
- İşletmede kullanılan aile işgücü		99,23	99,47	98,10	99,06
- İşletmede kullanılan geçici ücretli işgücü		0,77	0,53	1,90	0,94
- İşletmede kullanılan toplam işgücü		100,00	100,00	100,00	100,00

Çizelge 5.5.’den görüleceği gibi işletmede kullanılabilir aile işgücü mevcudunun, üç gruptaki işletmelerde de özellikle 2. ve 3. gruptaki işletmelerde önemli bir kısmının kullanılmadığı belirlenmiştir. Kullanılan aile işgücü oransal olarak %16,10 ile %44,29 arasında değişirken, işletmeler ortalamasında %27,19 olarak hesap edilmiştir. Ayrıca işletmede kullanılan toplam işgücünün işletmeler ortalamasında %99,06’sını yani tamamına yakını aile işgücünün oluşturduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte

işletmelerde kullanılan yabancı işgücünün tamamı geçici ücretli olup, daimi ücretli işgücü çalıştıran işletmeye rastlanılmamıştır.

5.1.2. Sermaye Miktarı ve Bileşimi

Tarımsal üretimde emekten sonra önemli bir üretim faktörü de sermayedir. Her işletmenin, kuruluş ve faaliyetinin devam ettirilebilmesi için belirli bir miktarda sermayeye gereksinimi vardır. Sermaye; üretim etkinliğini artıran ve kendileri de üretilmiş olan araçlardır (**İnan, 1991**).

Tarımsal işletmelerde de üretimin gerçekleştirilebilmesi ve verimliliğinin artırılabilmesi için sermaye miktarı ve bu sermayenin bileşimi önemli yer tutar. Bitkisel üretim ağırlıklı üretim yapan işletmelerde arazi sermayesi, özellikle toprak varlığı aktif sermayenin büyük bir kısmını oluştururken, hayvansal üretim ağırlıklı üretim yapan işletmelerde; işletme sermayesi, aktif sermayenin önemli kısmını oluşturur. Bu araştırmada, işletmelerin sermaye yapıları incelenirken sermayenin fonksiyonlarına göre dağılımı esas alınmıştır (**Açıl ve Demirci, 1984**).

5.1.2.1. Aktif Sermaye

Tarımsal üretimde kullanılan tüm sermaye unsurlarını kapsayan aktif sermaye; arazi ve işletme sermayesinden oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen aktif sermaye izelge 5.6'da sunulmuştur.

Çizelge 5.6. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Aktif Sermaye (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

			İŞLETME GRUPLARI			
			1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
			Değer	Değer	Değer	Değer
ARAZİ SERMAYESİ	Toprak Varlığı		23 066,00	27 289,13	25 527,08	25 235,42
	Arazi İslahı Varlığı		126,00	204,34	45,83	124,28
	Bina Varlığı		12 080,00	17 565,22	24 291,67	17 902,78
	Bitki Varlığı		2 593,60	2 550,44	1 346,88	2 164,24
	Tarla Demirbaşı Varlığı		633,76	91,87	123,38	290,53
	Arazi Sermayesi Toplamı		38 499,36	47 701,00	51 334,84	45 717,25
İŞLETME SERMAYESİ	Sabit işletme Varlığı	Alet-Makine Varlığı	6 473,00	5 866,52	8 093,75	6 819,52
		Hayvan Varlığı	7 942,20	6 244,87	8 236,67	7 498,16
	Döner İşletme Varlığı	Malz.Mühim. Varlığı	16,00	44,35	201,67	86,94
		Para Varlığı	2 700,00	1 978,26	4 822,92	3 177,08
	İşletme Sermayesi Toplamı		17 131,20	14 134,00	21 355,01	17 581,70
AKTİF SERMAYE TOPLAMI			55 630,56	61 835,00	72 689,85	63 298,95
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Aktif Sermaye			1 023,37	3 946,08	4 339,69	2 147,91
			%	%	%	%
ARAZİ SERMAYESİ	Toprak Varlığı		41,46	44,13	35,12	39,87
	Arazi İslahı Varlığı		0,23	0,33	0,06	0,19
	Bina Varlığı		21,71	28,41	33,42	28,28
	Bitki Varlığı		4,66	4,12	1,85	3,42
	Tarla Demirbaşı Varlığı		1,14	0,15	0,17	0,46
	Arazi Sermayesi Toplamı		69,20	77,14	70,62	72,22
İŞLETME SERMAYESİ	Sabit işletme Varlığı	Alet-Makine Varlığı	11,64	9,49	11,13	10,77
		Hayvan Varlığı	14,28	10,10	11,33	11,85
	Döner İşletme Varlığı	Malz.Mühim. Varlığı	0,03	0,07	0,29	0,14
		Para Varlığı	4,85	3,20	6,63	5,02
	İşletme Sermayesi Toplamı		30,80	22,86	29,38	27,78
AKTİF SERMAYE TOPLAMI			100,00	100,00	100,00	100,00

Çizelge 5.6'dan görüleceği gibi işletmeler ortalamasında toplam aktif sermayenin %72,22'sini arazi sermayesi, %27,78'ini ise işletme sermayesi oluşturmaktadır.

Çizelge 5.6'dan aktif sermaye toplamı incelendiğinde; işletme büyüklük grupları itibariyle bir artış eğilimi görülmektedir, her üç grupta da toprak varlığı ilk sırayı almaktadır, oransal olarak %35,12 ile %44,13 arasında değişen toprak varlığı işletmeler ortalamasında %39,87'lik paya sahiptir. Toplam aktif sermaye içerisinde işletmeler ortalamasında, ikinci sırayı %28,28 ile bina varlığı almaktadır. Onu sırasıyla; %11,85 ile hayvan varlığı, %10,77 ile alet-makine varlığı, %5,02 ile para varlığı, %3,42 ile bitki

varlığı, % 0,46 ile tarla demirbaşı varlığı, % 0,19 ile arazi ıslahı varlığı, % 0,14 ile de malzeme-mühimmat varlığı takip etmektedir.

İşletme arazisi dekarına düşen aktif sermaye işletme büyüklükleri itibariyle artış göstermektedir. Bu değer işletmeler ortalamasında 2 147,91 milyon TL olarak hesaplanmıştır.

5.1.2.1.1. Arazi Sermayesi

Arazi sermayesi grubunda, çıplak toprak değeri ile toprağa bağlı olan sermaye unsurları incelenmiştir. İncelenen işletmelerde arazi sermayesi sırasıyla; toprak varlığı, arazi ıslahı varlığı, bina varlığı, nebat varlığı ve tarla demirbaşından oluşmaktadır.

Arazi sermayesini oluşturan unsurların dağılımı ek çizelge 5.1'de verilmiştir. Çizelgeden görüleceği gibi arazi sermayesi içerisinde toprak varlığı ve bina varlığı önemli yer tutmaktadır. İşletmeler ortalamasında toprak varlığı %55,20'lik paya sahipken, bina varlığı %39,16'lık pay almaktadır.

Arazi sermayesini oluşturan unsurlar ayrı ayrı incelendiğinde;

Toprak varlığının (ek çizelge 5.2); tarla arazisi, meyvelik arazi, sebze arazisi ve ağaçlık araziden oluştuğu görülmektedir. 1. gruptaki işletmelerde toprak varlığının tamamına yakını tarla arazisinin oluşturduğu görülmektedir. İşletmeler ortalamasında, toprak varlığı toplamının %56,64'ünü tarla arazisi, %15,95'ini meyvelik arazi, %17,50'sini sebze arazisi, %9,91'ini ise ağaçlık arazi oluşturmaktadır.

Arazi ıslahı (Meliorasyon) varlığı; su kuyusu ve sondaj, sulama havuzu, muhafaza duvarı ve çit değer toplamından oluşmaktadır. İşletmeler ortalamasında, toplam arazi ıslahı sermayesinin %47,47'sini sulama havuzu, %35,77'sini muhafaza duvarı ve çit, %16,76'sını ise su kuyusu ve sondaj oluşturmaktadır (ek çizelge 5.3).

Bina varlığı; ikâmetgâh binaları ve ahır, ambar, samanlık gibi işletme binalarından oluşmaktadır. İşletmeler ortalamasında, toplam bina varlığının %82,82'sini ikâmetgâh binaları toplamı, %17,18'ini ise işletme binaları toplamının oluşturduğu görülmektedir (ek çizelge 5.4).

Bitki varlığı; meyveli ağaçlar, bağ (omca) ve meyvesiz ağaçlardan oluşmaktadır. İşletme büyüklük grupları itibariyle, bitki varlığı toplamı içerisinde meyveli ağaçların aldığı pay artarken, meyvesiz ağaçların aldığı pay azalmaktadır. İşletmeler ortalamasında

meyveli ağaçlar %45,58, ba  (omca) %0,32, meyvesiz ağaçlar ise %54,10'luk pay almaktadır (ek  izelge 5.5).

Tarla demirbaşı varlığı; tarlaya atılan tohum ve tarlaya atılan gübre varlığı toplamından oluşmaktadır. İşletmeler ortalamasında tarla demirbaşı toplamı içerisinde, tarlaya atılan tohum varlığının oranı %36,87, tarlaya atılan gübre varlığı ise %63,13'l k paya sahiptir (ek  izelge 5.6).

5.1.2.1.2. İşletme Sermayesi

İncelenen tarım işletmelerinde işletme sermayesi; sabit işletme sermayesi ve döner işletme sermayesi olarak iki kısımda ele alınmıştır (ek  izelge 5.7).

Ek  izelge 5.7'den görüleceği gibi, işletmeler ortalamasında toplam işletme sermayesinin büyük bir kısmını (%81,44) alet makine varlığı ve hayvan varlığından oluşan sabit işletme sermayesi oluşurmaktadır.

İşletme sermayesini oluşturan unsurlar ayrı ayrı incelendiğinde;

Alet-makine varlığının motorlu makine ve ekipmanlar ile büyük bir kısmını arıcılık malzemelerinin oluşturduğu küçük alet ve ekipmanlardan oluştuğu belirlenmiştir. İşletme büyüklük grupları itibariyle incelendiğinde, 1. gruptaki işletmelerde toplam alet-makine varlığının %90,51'ini motorlu makine ve ekipmanlar oluşurmaktadır, bu oran 2. gruptaki işletmelerde %49,51, 3. gruptaki işletmelerde %34,77 olarak belirlenmiştir (ek  izelge 5.8).

Hayvan varlığının, büyükbaş hayvanlar, küçükbaş hayvanlar, kümes hayvanları ve arı varlığından oluştuğu belirlenmiştir (ek  izelge 5.9). İşletme büyüklük grupları itibariyle incelendiğinde, 1. gruptaki işletmelerde toplam hayvan varlığı içerisinde arı varlığının payı %13,65 iken, 2. gruptaki işletmelerde artarak %43,26, 3. gruptaki işletmelerde %64,09, işletmeler ortalamasında ise %40,00 olarak belirlenmiştir.

Malzeme-mühimmat varlığını, 1. ve 2. gruptaki işletmelerde hammadde ve yardımcı maddeler varlığı, 3. gruptaki işletmelerde ise satılacak ürünler oluşturduğu belirlenmiştir (ek  izelge 5.10).

Para mevcudu ve alacaklar toplamının, işletmeler ortalamasında, %50,38'ini para mevcudu, %49,62'sini ise alacakların oluşturduğu tespit edilmiştir (ek  izelge 5.11). Bu sonuçtan işletmelerin, ürünlerinin yarısını peşin, yarısını veresiye sattıkları söylenebilir.

Çizelge 5.6'dan işletme sermayesi toplamı incelendiğinde; işletme büyüklük grupları itibariyle 1. gruptaki işletmeler hariç artış görülmektedir. İşletme sermayesi toplamı, işletmeler ortalamasında 17 581,70 milyon TL olarak hesaplanmıştır.

5.1.2.2. Pasif Sermaye

İncelenen işletmelerde pasif sermaye; yabancı sermaye ile Özsermayenin toplamı olarak ele alınmış ve incelenmiştir.

Yabancı sermayeyi oluşturan unsurlar; işletmelerin borçları (ek çizelge 5.12) ile kiraya tutulmuş toprak değeri (ek çizelge 5.13) toplamından oluşmaktadır.

İşletmelerde borçlar; tarımsal üretimi gerçekleştirmek ve yetersiz durumda bulunan sermayeleri tamamlamak amacıyla üçüncü şahıslardan sağlanan nakdi değerlerin toplamından meydana gelmektedir.

Ek çizelge 5.12'den işletmelerin borçları incelendiğinde, 1. ve 2. gruptaki işletmelerin borçlarının büyük bir kısmının kooperatiflere olduğu görülmektedir. Toplam borcun, 1. gruptaki işletmelerde %73,27'si, 2. gruptaki işletmelerde %93,31'i, 3. gruptaki işletmelerde ise %17,80'i kooperatiflere olan borçtur.

Ayrıca borçlu işletme oranı; 1. gruptaki işletmelerde %28,00, 2. gruptaki işletmelerde %13,04, 3. gruptaki işletmelerde %16,67, işletmeler ortalamasında ise %19,44 olarak belirlenmiştir.

İşletmeciler üretim yapmayı düşündükleri dönemlerde mülk arazilerinin yeterli olmadığı durumlarda ortağa tuttuğu veya kiraladığı arazi üzerinde de üretimlerini yapabilmektedir.

Ek çizelge 5.13'den kiraya tutulan toprak değeri incelendiğinde; 1. ve 3. gruptaki işletmelerde kiraya tutulan toprak değerine rastlanmıştır. Ayrıca tüm işletmelerde ortağa tutulan toprak değerine rastlanmamıştır.

İncelenen işletmelerde Özsermaye (Ek çizelge 5.14); aktif sermayeden, borçlar ile kiraya ve ortağa tutulan toprak değeri toplamının çıkarılması ile bulunmuştur. Ek çizelge 5.14 incelendiğinde; Özsermaye işletmeler ortalamasında 62 677,57 milyon TL olarak belirlenmiştir. Ayrıca Özsermayenin aktif sermayeye oranı işletmeler ortalamasında %99,02 olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen pasif sermaye çizelge 5.7’de sunulmuştur.

Çizelge 5.7. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Pasif Sermaye (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı

			İŞLETME GRUPLARI							
			1. Grup		2. Grup		3. Grup		İşl. Ort.	
			Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%
YABANCI SERMAYE	Borçlar	TCZB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Kooperatifler	740,00	1,33	181,74	0,29	72,93	0,10	339,31	0,54
		Tüccarlar	0,00	0,00	0,00	0,00	208,33	0,29	69,44	0,11
		Şahıslar	270,00	0,49	13,04	0,02	128,34	0,17	140,69	0,22
		Toplam (A)	1 010,00	1,82	194,78	0,31	409,60	0,56	549,44	0,87
	Kiraya ve Ortağa Tutulan Arazi Değeri (B)	123,20	0,22	0,00	0,00	87,50	0,12	71,94	0,11	
	Toplam (A+B)	1 133,20	2,04	194,78	0,31	497,10	0,68	621,38	0,98	
ÖZSERMAYE			54 497,36	97,96	61 640,22	99,69	72 192,75	99,32	62 677,57	99,02
PASİF TOPLAMI			55 630,56	100,00	61 835,00	100,00	72 689,83	100,00	63 298,95	100,00

Çizelge 5.7’den de görüleceği gibi incelenen işletmelerde pasif sermayenin büyük bir kısmını Özsermaye oluşturmaktadır. İşletmeler ortalamasında Özsermayenin %99,02’lik pay aldığı görülmektedir. Özsermayenin bu derece yüksek pay alması işletmeler açısından oldukça önemlidir. Böylece, işletmeler fazla borçlanmaya gerek duymadan üretimlerini gerçekleştirebilecektir.

5.1.3. İncelenen İşletmelerde Arazi Mevcudu

Tarımsal üretimde kullanılan en önemli doğal kaynak topraktır. Toprak tarım işletmeleri için sadece kuruluş yeri değil aynı zamanda tarımsal üretimin yapıldığı alandır (İnan, 1994).

Tarım sektöründe diğer sektörlerle nazaran toprak faktörüne daha fazla ihtiyaç duyulur, özellikle bitkisel üretimde hayvansal üretime kıyasla daha fazla kullanılır.

Toplam işletme arazisi, üreticinin çalıştığı ve tarımsal üretimi gerçekleştirdiği arazi parçası ya da parçalarının bütünüdür (Esengün ve Akay, 1998).

5.1.3.1. İşletmelerin Arazi Varlığı, Tasarruf Şekli ve Arazinin Parçalılık Durumu

İşletmelerde üretim yapılacak arazi, yani işletme arazisi; mülk arazi, kiraya tutulan ve ortakçılıkla üretim yapılan araziye kapsamaktadır. İncelenen işletmelerde arazi varlığı ve tasarruf şekli çizelge 5.8’de verilmiştir.

Çizelge 5.8. İncelenen İşletmelerde Ortalama Arazi Mevcudu ve Tasarruf Şekli (da) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		da	%	da	%	da	%	da	%
MÜLK ARAZİ	Toplam Mülk Arazi	51,28	--	16,20	--	16,25	--	28,40	--
	Mülk Araziden Ortağa ve Kiraya verilen Arazi	0,00	--	0,53	--	0,96	--	0,49	--
	Bizzat İşletilen Arazi	51,28	94,33	15,67	100,00	15,29	91,28	27,91	94,71
Kiraya Tutulan Arazi		3,08	5,67	0,00	0,00	1,46	8,72	1,56	5,29
Ortağa Tutulan Arazi		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOPLAM İŞLETME ARAZİSİ		54,36	100,00	15,67	100,00	16,75	100,00	29,47	100,00

Çizelge 5.8’den de görüldüğü gibi ortalama işletme arazisi miktarı 15,67 da ile 54,36 da arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise 29,47 da olarak bulunmuştur.

İncelenen işletmelerde; toplam işletme arazisi içerisinde en yüksek orana mülk arazi sahiptir, 1. ve 3. gruptaki işletmelerde kiraya tutulan arazi bulunmasına karşın 2. gruptaki işletmelerde kiraya tutulan arazi bulunmamaktadır. Ayrıca her üç gruptaki işletmelerde de ortağa tutulan araziye rastlanmamıştır.

İşletme arazilerinin parçalılık durumu eldeki kaynakların etkin kullanımı açısından oldukça önem taşımaktadır. Bu nedenle incelenen işletmelerde işletme arazisinin parselasyon durumu incelenerek çizelge 5.9’da verilmiştir.

Çizelge 5.9. İncelenen İşletmelerde İşletme Arazisinin Parçalılık Durumu

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
İşletme Arazisi (da)	54,36	15,67	16,75	29,47
Parsel Sayısı (adet)	8,72	2,96	2,29	4,74
Ortalama Parsel Alanı (da)	6,23	5,30	7,31	6,22

İşletmelerin parselasyon durumu incelendiğinde; 1. gruptaki işletmelerde 8,72 adet parsel ile diğer iki gruptaki işletmelere kıyasla oldukça yüksek bir değer bulunmuştur. Bu değer diğer iki grupta sırasıyla; 2,96 adet ve 2,29 adet ile birbirine yakın bulunmuştur.

Bu sonuçlardan, eldeki kaynakların 2. ve 3. gruptaki işletmelerde 1. gruptaki işletmelere kıyasla daha etkin kullanılabileceği sonucuna varılabilir.

5.1.3.2. İşletmelerin Arazi Nev'ileri ve Dağılımı

İncelenen işletmelerde arazi nev'ileri; tarla arazisi, meyvelik arazi, sebze arazisi ve ağaçlık araziden oluşmaktadır. Yörede var olan çayır-mera alanları köylerin ortak malı olduğundan işletme arazileri içerisine dahil edilmemiştir.

İşletmelerin arazi nev'ileri ve oransal dağılımı çizelge 5.10'da verilmiştir.

Çizelge 5.10. İncelenen İşletmelerde Arazi Nev'ileri (da) ve İşletme Arazisi İçindeki Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		da	%	da	%	da	%	da	%
Tarla Arazisi	Sulu	15,16	27,89	2,41	15,38	2,00	11,94	6,70	22,73
	Kuru	38,68	71,15	10,52	67,13	10,00	59,70	20,13	68,31
	Toplam	53,84	99,04	12,93	82,51	12,00	71,64	26,83	91,04
Meyvelik Arazisi	Meyve	0,20	0,37	1,50	9,57	2,31	13,79	1,32	4,48
	Bağ	0,00	0,00	0,04	0,26	0,00	0,00	0,01	0,03
	Toplam	0,20	0,37	1,54	9,83	2,31	13,79	1,33	4,51
Sebze Arazisi		0,24	0,44	1,07	6,83	2,40	14,33	1,23	4,17
Ağaçlık Arazisi		0,08	0,15	0,13	0,83	0,04	0,24	0,08	0,28
TOPLAM İŞLETME ARAZİSİ		54,36	100,00	15,67	100,00	16,75	100,00	29,47	100,00

Çizelge 5.10'da görüleceği gibi işletmeler ortalamasında %91,04 ile tarla arazisi birinci sırada yer alırken, onu sırasıyla; %4,51 ile meyvelik arazi %4,17 ile sebze arazisi, %0,28 ile ağaçlık arazi izlemektedir.

5.1.3.3. İşletme Arazisinin Kullanılış Şekli

İşletme arazisinin kullanılış şekli incelendiğinde; işletme arazisi içerisinde önemli yer tutan tarla arazilerinin tamamı ekili durumdadır diğer bir ifadeyle nadasa bırakılan araziye rastlanmamıştır.

İncelenen işletmelerde tarla ürünlerinin ürün grupları itibariyle ekiliş alanları ortalama olarak çizelge 5.11’de verilmiştir.

Çizelge 5.11. İncelenen İşletmelerde Tarla Ürünlerinin Ürün Grupları İtibarı ile Ortalama Ekiliş Alanları (da) ve Oransal Dağılımı (%)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	da	%	da	%	da	%	da	%
Tahıllar								
Buğday	21,60	40,12	6,52	50,43	7,67	63,92	12,14	45,25
Arpa	7,08	13,15	1,61	12,45	1,83	15,25	3,58	13,34
Yulaf	1,80	3,34	0,22	1,70	0,00	0,00	0,69	2,57
Toplam	30,48	56,61	8,35	64,58	9,50	79,17	16,41	61,16
Endüstri Bitkileri								
Şeker Pancarı	10,32	19,17	1,46	11,29	1,04	8,67	4,40	16,40
Patates	0,60	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,78
Toplam	10,92	20,28	1,46	11,29	1,04	8,67	4,61	17,18
Yem Bitkileri								
Mısır	1,76	3,27	0,13	1,01	0,33	2,75	0,76	2,83
Yonca	7,08	13,15	2,83	21,89	0,00	0,00	3,36	12,52
Fiğ	3,60	6,69	0,00	0,00	1,13	9,41	1,63	6,08
Toplam	12,44	23,11	2,96	22,90	1,46	12,16	5,75	21,43
Yumru Bitkiler								
Soğan	0,00	0,00	0,16	1,24	0,00	0,00	0,06	0,23
Toplam	0,00	0,00	0,16	1,24	0,00	0,00	0,06	0,23
Tarla Ürünleri Ekiliş Alanları Toplamı	53,84	100,00	12,93	100,00	12,00	100,00	26,83	100,00

Çizelge 5.11’de görüleceği gibi tarla ürünleri ekiliş alanları içerisinde, işletme büyüklük grupları itibariyle, her üç grupta da ilk sırayı tahıllar, ikinci sırayı yem bitkileri, üçüncü sırayı endüstri bitkileri almaktadır. Yumru bitkilerinin ise sadece ikinci gruptaki işletmelerde üretildiği belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde yetiştirilen sebzelerin ekiliş-dikiliş alanları çizelge 5.12’de verilmiştir.

Çizelge 5.12. İncelenen İşletmelerde Sebze Bahçesinde Yetiştirilen Sebzelerin Ekiliş Alanları (da) ile Toplam Ekiliş-Dikiliş Alanı İçerisindeki Oransal Dağılımı (%)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	da	%	da	%	da	%	da	%
Domates	0,20	83,33	0,63	58,88	1,67	69,58	0,83	67,48
Biber	0,04	16,67	0,42	39,25	0,73	30,42	0,39	31,71
Hıyar	0,00	0,00	0,02	1,87	0,00	0,00	0,01	0,81
Sebzeler Ekiliş Alanı Toplamı	0,24	100,00	1,07	100,00	2,40	100,00	1,23	100,00

Çizelge 5.12’de görüleceği gibi işletmeler ortalamasında toplam sebze ekiliş-dikiliş alanının %67,48’inde domates, %31,71’inde biber, %0,81’inde hıyar yetiştirilmektedir.

İşletme arazisinin kullanılış şekliyle ilgili olarak, incelenen işletmelerde yetiştirilen meyvelerin ortalama dikiliş alanları çizelge 5.13’de verilmiştir.

Çizelge 5.13. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Ortalama Dikiliş Alanları (da) ve Toplam Meyve Dikiliş Alanı İçerisindeki Oransal Dağılımı (%)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	da	%	da	%	da	%	da	%
Elma	0,02	10,00	0,17	11,04	0,44	19,05	0,21	15,79
Armut	0,02	10,00	0,02	1,30	0,00	0,00	0,01	0,75
Şeftali	0,12	60,00	0,55	35,71	1,17	50,65	0,60	45,12
Kiraz	0,02	10,00	0,24	15,58	0,10	4,33	0,12	9,02
Vişne	0,02	10,00	0,52	33,77	0,60	25,97	0,38	28,57
Toplam (A)	0,20	100,00	1,50	97,40	2,31	100,00	1,32	99,25
Bağ (B)	0,00	0,00	0,04	2,60	0,00	0,00	0,01	0,75
Toplam Meyve Dikiliş Alanı (A+B)	0,20	100,00	1,54	100,00	2,31	100,00	1,33	100,00

Çizelge 5.13’de görüleceği gibi işletmeler ortalamasında toplam meyve dikiliş alanının %45,12’sini şeftali dikiliş alanı oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde ağaçlık arazide, ağaçların dikiliş alanı incelendiğinde; toplam işletme arazisi içinde aldığı pay işletmeler ortalamasında %0,08 olarak belirlenmiştir.

5.1.4. İncelenen İşletmelerde Bitkisel ve Hayvansal Ürünler Üretim , Verim Durumu ve Kullanılış (Değerlendiriliş) Şekli

İşletmelerde gerek üretim dalları düzeyinde gerekse işletmelerin bir bütün olarak analizi öncesinde, bitkisel ve hayvansal üretimle ilgili fiziki bulguların ortaya konulmasının yararlı olacağı düşünülmüştür. Bu itibarla incelenen işletmelerde bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretim miktarları ve verim durumları tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra işletme ile aile ve Pazar arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla da üretimin kullanılış şekli incelenmiştir.

5.1.4.1. Bitkisel Üretim, Verim Durumu Ve Kullanılış Şekli

5.1.4.1.1. Tarla Ürünleri Üretim, Verim Durumu ve Kullanılış Şekli

İncelenen işletmelerde bitkisel ürünlerin üretim miktarları ekiliş-dikiliş alanlarına bağlı olarak değişim göstermektedir, özellikle tarla ürünleri üretim miktarında bu değişim daha belirgin görülmektedir.

İncelenen işletmelerde tarla ürünleri üretim miktarı ve verim durumu çizelge 5.14'de sunulmuştur.

Çizelge 5.14. İncelenen İşletmelerde Tarla Ürünleri Üretim Miktarı (kg/işletme) ve Verim Durumu (kg/da)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	kg/işletme	kg/da	kg/işletme	kg/da	kg/işletme	kg/da	kg/işletme	kg/da
Tahıllar								
Buğday	4 480,00	207,41	1 469,57	225,39	1 725,00	224,90	2 600,00	214,17
Arpa	1 508,00	212,99	352,17	218,74	422,92	231,10	777,08	217,06
Yulaf	224,00	124,44	26,09	118,59	0,00	0,00	86,11	124,80
Toplam	6 212,00	--	1 847,83	--	2 147,92	--	3 463,19	--
Endüstri Bitkileri								
Şeker Pancarı	50 240,00	4 868,22	6 826,09	4 675,40	5 208,33	5 008,01	21 361,11	4 854,80
Patates	1 600,00	2 666,67	0,00	0,00	0,00	0,00	555,56	2 645,52
Toplam	51 840,00	--	6 826,09	--	5 208,33	--	21 916,67	--
Yem Bitkileri								
Mısır	5 920,00	3 363,64	521,74	4 013,38	1 250,00	3 787,88	2 638,89	3 472,22
Yonca	5 960,00	841,81	2 347,83	829,62	0,00	0,00	2 819,44	839,12
Fiğ	382,00	106,11	0,00	0,00	114,58	101,40	170,83	104,80
Toplam	12 262,00	--	2 869,57	--	1 364,58	--	5 629,16	--
Yumru Bitkiler								
Soğan	0,00	0,00	521,74	3 069,06	0,00	0,00	166,67	2 777,83
Toplam	0,00	--	521,74	--	0,00	--	166,67	--

Çizelge 5.14'den üretim durumu incelendiğinde; 1. gruptaki işletmelerde tarla arazisi miktarı fazla olduğundan dolayı üretim miktarı diğer iki gruptaki işletmelerin değerlerinden fazla çıkmaktadır. Üretim miktarı bakımından şeker pancarı 1. sırayı almaktadır. Dekara en yüksek verim şeker pancarından elde edilmiştir, işletmeler ortalamasında dekara verim, şeker pancarında 4 854,80 kg, buğdayda 214,17 kg olarak belirlenmiştir.

2002 yılı verilerine göre Tokat İli ve Türkiye genelinde şeker pancarı ve buğdayda dekara verim incelendiğinde; Tokat İlinde şeker pancarında 3 823,50 kg, buğdayda 182,20 kg olarak Türkiye genelinde ise şeker pancarında 4 443,90 kg, buğdayda 210,10 kg olarak gerçekleşmiştir (Anonim, 2002b).

İncelenen işletmelerde tarla ürünlerinin kullanılış şekli çizelge 5.15'de verilmiştir.

Çizelge 5.15. İncelenen İşletmelerde Tarla Ürünlerinin Kullanılış Şekli (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Ailede Tüketilen	326,16	3,92	131,30	6,65	79,33	5,86	181,64	4,57
İşletmede Hayvan Yemi Olarak Kullanılan	1 662,40	19,97	518,17	26,22	105,00	7,76	777,75	19,58
Tohumluk Olarak Ayrılan	195,66	2,35	59,70	3,02	92,90	6,87	117,97	2,97
Satılan	6 138,82	73,76	1 266,72	64,11	1 075,56	79,51	2 894,70	72,88
Tarla Ürünleri Üretim Değerleri Toplamı	8 323,04	100,00	1 975,89	100,00	1 352,79	100,00	3 972,06	100,00

Çizelge 5.15’de görüldüğü gibi üretilen ürünlerin büyük bir kısmı satılmaktadır. Satılan ürün miktarları işletme grupları itibariyle %64,11 ile %79,51 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise %72,88 olarak belirlenmiştir. Ayrıca üretilen ürünlerin hayvan yemi olarak kullanılan kısmı %7,76 ile %26,22 arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında bu oran %19,58 olarak bulunmuştur.

Bu verilerden yola çıkarak üretimin birinci nedeninin ticari amaçlı, ikinci nedeninin hayvan yemi amaçlı olduğu sonucuna varılabilir.

5.1.4.1.2. Sebze Üretimi, Verim Durumu ve Kullanılış Şekli

İncelenen işletmelerde sebze üretim miktarı ve verim durumu çizelge 5.16’da sunulmuştur.

Çizelge 5.16. İncelenen İşletmelerde Sebzelik Arazide Ortalama Sebze Üretim Miktarı (kg/işletme) ve Verim Durumu (kg/da)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	kg/işletme	kg/da	kg/işletme	kg/da	kg/işletme	kg/da	kg/işletme	kg/da
Domates	1 320,00	6 600,00	3 565,22	5 659,08	6 302,08	3 773,70	3 697,92	4 455,33
Biber	60,00	1 500,00	573,91	1 399,78	1 062,50	1 455,48	558,33	1 431,62
Hıyar	0,00	0,00	108,70	5 435,00	0,00	0,00	34,72	3 472,00

Çizelge 5.16’da görüleceği gibi, sebze üretim miktarı işletme büyüklük grupları itibariyle artan bir seyir göstermektedir. Sebze üretiminde ilk sırayı domates almaktadır, onu sırasıyla biber ve hıyar takip etmektedir. Verim durumu incelendiğinde en yüksek verimin domates üretiminden sağlandığı görülmektedir, işletmeler ortalamasında dekara

verim; domateste 4 455,33 kg, biberde 1 431,62 kg, hıyarda 3 472,00 kg olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde üretilen sebzelerin kullanılış şekli çizelge 5.17’de sunulmuştur.

Çizelge 5.17. İncelenen İşletmelerde Sebzelerin Kullanılış Şekli (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Ailede Tüketilen	12,60	4,52	45,98	6,16	51,56	3,58	36,25	4,44
Satılan	266,40	95,48	700,54	93,84	1 390,42	96,42	779,76	95,56
Sebze Üretim Değerleri Toplamı	279,00	100,00	746,52	100,00	1 441,98	100,00	816,01	100,00

Çizelge 5.17’de görüleceği gibi üretimin tamamına yakını satılmaktadır. Yani üretim ticari amaçlıdır, bir başka deyişle pazara yöneliktir.

5.1.4.1.3. Meyve ve Bağ Üretimi, Verim Durumu ve Kullanılış Şekli

İncelenen işletmelerde meyve üretim miktarları çizelge 5.18’de verilmiştir.

Çizelge 5.18. İncelenen İşletmelerde Meyve Üretim Miktarları (kg/işletme)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Elma	16,00	256,52	645,83	302,78
Armut	20,00	32,61	0,00	17,36
Şeftali	200,00	913,04	1 927,08	1 003,47
Kiraz	20,00	221,74	104,17	112,50
Vişne	20,00	473,91	500,00	325,00
Bağ (Üzüm)	0,00	4,35	0,00	1,39

Çizelge 5.18’de görüleceği gibi işletmeler ortalamasında ilk sırayı şeftali üretim miktarı almaktadır, onu sırasıyla vişne, elma, kiraz, armut ve üzüm üretim miktarı izlemektedir.

İncelenen işletmelerde yetiştirilen meyvelerin dekara ve ağaç başına verim durumu ile dekara düşen ortalama ağaç sayısı çizelge 5.19’da verilmiştir.

Çizelge 5.19. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Ortalama Ağaç Sayıları (Adet) ve Verim Durumu

	İŞLETME GRUPLARI											
	1. Grup (25)			2. Grup (23)			3. Grup (24)			İşl. Ort. (72)		
	Ağaç sayısı	VERİM		Ağaç sayısı	VERİM		Ağaç sayısı	VERİM		Ağaç sayısı	VERİM	
		kg/ağaç	kg/da		kg/ağaç	kg/da		kg/ağaç	kg/da		kg/ağaç	kg/da
Elma	0,40	1,60	800,00	7,17	1,55	1 508,94	6,46	4,17	1 467,80	4,58	0,92	1 441,81
Armut	1,20	0,67	1 000,00	0,35	4,08	1 630,50	0,00	0,00	0,00	0,53	0,46	1 736,00
Şeftali	6,00	1,33	1 666,67	18,43	2,15	1 690,81	44,17	1,82	1 647,08	22,69	0,61	1 672,45
Kiraz	1,20	0,67	1 000,00	17,70	0,52	923,92	4,58	0,95	1 041,70	7,92	0,20	937,50
Vişne	0,40	2,00	1 000,00	25,65	0,80	911,37	19,79	1,05	833,33	14,93	0,30	855,26

İşletme gruplarında meyve ağaçlarının yaşları ve çeşitleri farklı olduğu düşüncesiyle gruplar itibariyle karşılaştırma ve yorum yapılmamıştır.

İncelenen işletmelerde meyve üretiminin kullanılış şekli çizelge 5.20’de verilmiştir.

Çizelge 5.20. İncelenen İşletmelerde Meyvelerin Kullanılış Şekli (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Ailede Tüketilen	36,60	34,40	180,65	20,64	162,92	12,63	124,72	16,71
Satılan	69,80	65,60	694,78	79,36	1 126,67	87,37	621,74	83,29
Meyve Üretim Değerleri Toplamı	106,40	100,00	875,43	100,00	1 289,59	100,00	746,46	100,00

Çizelge 5.20’de görüleceği gibi üretimin büyük bir kısmı satılmakta, geri kalan kısmı ise ailede tüketilmektedir. Satılan miktar, işletme büyüklük grupları itibariyle artan bir eğilim göstermektedir. İşletmeler ortalamasında meyve üretim değerleri toplamının %83,29’unu satılan miktarın oluşturduğu belirlenmiştir.

5.1.4.2. Hayvansal Ürünler Üretim Durumu ve Kullanılış Şekli

Hayvansal üretimde, toprak, iklim gibi faktörlere bağımlılık daha az olduğundan üretimde risk de az olmaktadır. Hayvansal ve bitkisel üretim birlikte gerçekleştirildiğinde her iki üretim dalı için gerekli olan girdi maliyetlerinde bir düşüş, üretim miktarı ve verimlilikte ise bir artış meydana gelecektir. Bu nedenle işletmelerde üretim planlanırken bitkisel üretim yanında hayvansal üretime de yer verilmelidir.

İncelenen işletmelerde öncelikle hayvan varlığı ortaya konulmuş ve daha sonra hayvansal üretim, verim durumu ve kullanılış şekli incelenmiştir.

5.1.4.2.1. Hayvan Varlığı

İncelenen işletmelerde, işletme büyüklük grupları itibariyle ortalama hayvan sayısını ortaya koymak ve bunları birbirleri ile kıyaslayabilmek için ortak birim olarak Büyükbaş Hayvan Birimi (BBHB) esas alınmıştır.

İncelenen işletmelerde hayvan varlığı; büyükbaş hayvanlar, küçükbaş hayvanlar ile kümes hayvanları ve kanatlılardan oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde sahip olunan ortalama hayvan miktarları, sayı ve BBHB cinsinden çizelge 5.21’de verilmiştir.

Çizelge 5.21. İncelenen İşletmelerde Ortalama Hayvan Sayısı (Adet ve BBHB)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Adet	BBHB	Adet	BBHB	Adet	BBHB	Adet	BBHB
BÜYÜKBAŞ HAYVANLAR	İnek (K, M)	1,12	1,12	0,57	0,57	1,38	1,38	1,03	1,03
	İnek (Y)	2,76	1,38	1,00	0,50	0,00	0,00	1,28	0,64
	Buzağı(K, M)	0,64	0,10	0,22	0,03	0,17	0,03	0,35	0,06
	Buzağı(Y)	0,92	0,11	0,30	0,04	0,00	0,00	0,42	0,05
	Dana (K, M)	0,60	0,30	0,26	0,13	0,71	0,35	0,53	0,26
	Dana (Y)	1,04	0,26	0,26	0,07	0,00	0,00	0,44	0,11
	Düve-Tosun (Y)	0,00	0,00	0,09	0,03	0,00	0,00	0,03	0,01
	Boğa (K, M)	0,12	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,06
	Boğa (Y)	0,04	0,03	0,09	0,06	0,00	0,00	0,04	0,03
	Manda	0,04	0,06	0,13	0,20	0,00	0,00	0,06	0,08
	Toplam	7,28	3,53	2,92	1,63	1,01	0,51	4,22	2,33
KÜÇÜKBAŞ HAYVANLAR	Koyun	2,20	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,08
KÜMES HAY. VE KANATLILAR	Tavuk	8,28	0,03	2,09	0,01	1,54	0,01	4,06	0,02
	Hindi	1,32	0,01	1,00	0,01	0,00	0,00	0,78	0,01
	Arı (Koloni)	9,76	0,00	26,00	0,00	73,92	0,00	36,33	0,00
	Toplam	19,36	0,04	29,09	0,02	75,46	0,01	41,17	0,03
TOPLAM		28,84	3,79	32,01	1,65	76,47	0,52	46,15	2,44

K : Kültür, M : Melez, Y : Yerli

İncelenen işletmeler, arıcılık faaliyeti yapan işletmeler olduğundan, hayvan varlığının büyük bir kısmını arı varlığı oluşturmaktadır. İşletme büyüklük grupları tespit edilirken koloni sayıları baz alındığından, işletme grupları itibariyle koloni sayısı artmaktadır.

5.1.4.2.2. Hayvansal Ürünler, Verim Durumu ve Kullanılış Şekli

İncelenen işletmelerde üretilen hayvansal ürünler; bal, balmumu, polen, süt, yumurta, yapağı ve gübreden oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde hayvansal ürünler üretimi ve verim durumu çizelge 5.22’de verilmiştir.

Çizelge 5.22. İncelenen İşletmelerde Ortalama Hayvansal Ürünler Üretimi (kg, adet) ve Verim Durumu (kg/baş, koloni)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl.Ort. (72)	
		kg/işletme	kg/(baş, koloni)	kg/işletme	kg/(baş, koloni)	kg/işletme	kg/(baş, koloni)	kg/işletme	kg/(baş, koloni)
SÜT	İnek (K,M)	4 140,00	3 696,43	2 304,35	4 042,72	5 333,33	3 864,73	3 951,36	3 836,27
	İnek (Y)	5 440,00	1 971,01	1 760,78	1 760,78	0,00	0,00	2 451,39	1 915,15
	Manda	100,00	2 500,00	369,57	2 842,85	0,00	0,00	152,78	2 546,33
	Koyun	200,00	90,91	0,00	0,00	0,00	0,00	69,44	91,37
	Toplam	9 880,00	--	4 391,30	--	5 333,33	--	6 625,00	--
Yumurta (Adet)		812,00	98,07	208,70	99,86	114,58	74,40	386,81	95,27
BAL	Petekli	230,40	23,61	752,17	28,93	2 707,92	36,63	1 222,92	33,66
	Süzme	26,00	2,66	29,35	1,13	57,08	0,77	37,43	1,03
	Toplam	256,40	26,27	781,52	30,06	2 765,00	37,40	1 260,35	34,69
Balmumu		5,70	0,58	15,78	0,61	44,06	0,60	21,71	0,60
Polen		0,00	0,00	0,24	0,01	0,20	0,00	0,15	0,00
Yapağı		1,20	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,55
Gübre		9 840,00	--	4 478,26	--	5 708,33	--	6 750,00	--

K : Kültür, M : Melez, Y : Yerli

Çizelge 5.22’de görüleceği gibi bal ve balmumu üretimi koloni sayısının artmasına bağlı olarak artmaktadır. Üretilen bal miktarı 1. gruptaki işletmelerde 256,40 kg, 2. gruptaki işletmelerde 781,52 kg, 3. gruptaki işletmelerde ise 1 260,35 kg olarak belirlenmiştir. Üretilen balmumu miktarı 1. gruptaki işletmelerde 5,70 kg, 2. gruptaki işletmelerde 15,78 kg, 3. gruptaki işletmelerde 44,06 kg, işletmeler ortalamasında ise 21,71 kg olarak belirlenmiştir. Polen üretimi arıcının isteğine bağlı olduğu için üretici tercihinine

kalmıştır, bu nedenle 2. ve 3. gruptaki işletmelerde azda olsa üretilirken 1. gruptaki işletmelerde üretime rastlanmamıştır.

İşletmelerde üretilen toplam süt miktarı incelendiğinde; üretimin 4 391,30 kg ile 9 880,00 kg arasında değiştiği, işletmeler ortalamasında ise 6 625,00 kg olduğu belirlenmiştir. Yumurta miktarı incelendiğinde; işletmeler ortalamasında 386,81 adet yumurta üretildiği tespit edilmiştir. Yapağı üretimine sadece 1. gruptaki işletmelerde rastlanılmıştır. Gübre üretim miktarı işletmeler ortalamasında 6 750 kg olarak tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde, hayvansal ürünlerin verim durumu incelendiğinde; koloni başına bal verimi işletmedeki koloni sayısının artışına paralel olarak artış göstermektedir. 1. gruptaki işletmelerde 26,27 kg, 2. gruptaki işletmelerde 30,06 kg, 3. gruptaki işletmelerde 37,40 kg, işletmeler ortalamasında ise 34,69 kg olarak tespit edilmiştir. Tespit edilen bu değerler geçmiş yıllarda Tokat İli bal verimi değerlerinden yüksek çıkmıştır. Bunun nedenleri araştırıldığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Bal üretiminde kolonilere verilen şekerin verimi artırdığı üreticiler tarafından ifade edilmiştir, verilen şeker miktarı arttıkça elde edilen bal miktarının da arttığı, verimin iki kat, hatta daha da fazla artabildiği ifade edilmiştir. İklim ve çevresel şartlarında bal verimi üzerindeki etkisi çok önemlidir. Üreticilerin ifadesiyle üretimde bir yıl tavan yaparken ertesi yıl taban yapılabilmektedir, yani bir yıl oldukça yüksek verim alabilirken, bir sonraki yıl çok düşük verim elde edilebilmekte hatta koloniler sönebilmektedir. Son yıllarda, ilkbahar geç donlarının verdiği zararlar, araştırma bölgesinde bulunan şeftali gibi erken çiçeklenen ağaçların çiçeklerinin büyük bir kısmının yanmasından dolayı ilaçlama yapılmamıştır. İlaçlama yapılmaması sonucu oluşan zararlıların salgıladığı salgıların arılar tarafından bal yapımında kullanılması bal veriminin artışına neden olmuştur.

Ordu ve Sivas İlleri arıcılıkta önde gelen illerdendir. Terör nedeniyle gezginci arıcılara Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan illerde kolonileri konaklatma izni verilmemiş, bu nedenle Ordu ve Sivas İllerindeki gezginci arıcılar kolonilerini uygun flora ve iklim yapısına sahip olması nedeniyle Tokat İlinde konaklamış, bunun neticesinde birim alanda konaklatılan koloni sayısı fazla olmuş ve birim alandaki koloni sayısındaki fazlalık verimi olumsuz etkilemiştir. Ancak 2001 yılında Doğu Anadolu Bölgesine gezginci arıcıların

gitmesine izin verilmiş ve bu yıldan itibaren Tokat İlinde kolonisini kışlatan gezginci arıcı sayısında düşüş olmuş, bu da Tokat İlinde bal veriminin artmasında etkili olmuştur.

Ayrıca Tokat Valiliği'nin arıcılığa verdiği önem ve destekle birlikte Tokat Tarım İl Müdürlüğü tarafından verilen kurs ve düzenlenen toplantılar da artmış, bununla birlikte incelenen işletmelerde arıcıların eğitim seviyesinin yüksek olması da verimde artışa neden olmuştur.

İşletmeler ortalamasında, balmumu verimi koloni başına 0,6 kg olarak belirlenmiştir.

İşletmeler ortalamasında; yıllık süt verimi incelendiğinde; kültür ve melez ırkı inekte 3 836,27 kg/baş, yerli ırklarda 1 915,15 kg/baş, mandada 2 546,33 kg/baş, koyunda 91,37 kg/baş süt elde edildiği belirlenmiştir, yıllık yumurta verimi incelendiğinde, 95,27 adet/baş yumurta elde edildiği belirlenmiştir.

2002 yılı verilerine göre Tokat İli ve Türkiye geneli hayvansal ürünler verim durumu incelendiğinde; Tokat İlinde süt verimi, inek 1 108,90 kg/baş, manda 1000,72 kg/baş, koyun 52,00 kg/baş, yumurta verimi incelendiğinde 145,42 adet/baş olarak gerçekleşmiştir, Türkiye genelinde ise süt verimi, inek 1 705,30 kg/baş, manda 986,42 kg/baş, koyun 48,21 kg/baş, yumurta verimi incelendiğinde 202,22 adet/baş olarak gerçekleşmiştir (Anonim, 2002b).

Hayvansal ürünlerin değerlendirilme durumu çizelge 5.23'de verilmiştir.

Çizelge 5.23. İncelenen İşletmelerde Üretilen Hayvansal Ürünlerin Değerlendiriliş Durumu (kg) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		kg	%	kg	%	Kg	%	kg	%
SÜT	İşçilere Verilen	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	1,56	27,78	0,42
	Ailede Tüketilen	1 280,00	12,96	500,00	11,27	250,00	4,69	687,50	10,38
	Satılan	8 600,00	87,04	3 934,78	88,73	5 000,00	93,75	5 909,72	89,20
	Toplam	9 880,00	100,00	4 434,78	100,00	5 333,33	100,00	6 625,00	100,00
YUMURTA (adet)	Ailede Tüketilen	712,00	87,68	182,61	87,50	114,58	100,00	343,75	88,87
	Satılan	100,00	12,32	26,09	12,50	0,00	0,00	43,06	11,13
	Toplam	812,00	100,00	208,70	100,00	114,58	100,00	386,81	100,00
B A L L	PETEKLİ	Ailede Tüketilen	39,56	15,43	53,26	6,81	49,79	1,80	47,35
		İşletmede Kullanılan	42,60	16,61	132,83	17,00	477,08	17,26	216,25
		Satılan	148,24	57,82	566,09	72,43	2 181,04	78,88	959,32
		Toplam (A)	230,40	89,86	752,18	96,24	2 707,91	97,94	1 222,92
	SÜZME	Ailede Tüketilen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Satılan	26,00	10,14	29,35	3,76	57,08	2,06	37,43
		Toplam (B)	26,00	10,14	29,35	3,76	57,08	2,06	37,43
		TOPLAM (A+B)	256,40	100,00	781,53	100,00	2 764,99	100,00	1 260,35
BALMUMU	İşletmede kullanılan	5,70	100,00	15,78	100,00	44,06	100,00	21,71	100,00
	Toplam	5,70	100,00	15,78	100,00	44,06	100,00	21,71	100,00
POLEN	Satılan	0,00	0,00	0,24	100,00	0,20	100,00	0,15	100,00
	Toplam	0,00	0,00	0,24	100,00	0,20	100,00	0,15	100,00
YAPAĞI	İşletmede Kullanılan	1,20	100,00	0,00	00,00	0,00	0,00	0,42	100,00
	Toplam	1,20	100,00	0,00	00,00	0,00	0,00	0,42	100,00
GÜBRE (Ton)	İşletmede Kullanılan	9,84	100,00	4,48	100,00	5,71	100,00	6,75	100,00
	Toplam	9,84	100,00	4,48	100,00	5,71	100,00	6,75	100,00

Çizelge 5.23'den görüleceği gibi balın, işletmeler ortalamasında %79,08'i satılmakta, % 3,76'sı ailede tüketilmekte ve %17,16'sı bir sonraki üretim döneminde işletmede kullanılmaktadır. Bu sonuçtan balın ticari amaçla üretildiği söylenebilir. Ayrıca üretilen balın %97,03'ü petekli, %2,97'si süzme olarak değerlendirilmektedir.

Üretilen balmumunun tamamı işletmede kullanılmakta, üretilen polenin tamamı ise satılmaktadır.

Üretilen sütün %89,20'sinin süt veya süt ürünü olarak satıldığı, %10,38'inin ise ailede tüketildiği belirlenmiştir. Üretilen yumurtanın %88,87'sinin ailede tüketildiği ayrıca üretilen yapağı ve gübrenin tamamının işletmede kullanıldığı tespit edilmiştir.

5.1.5. İncelenen İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonuçları

Yıllık faaliyet sonuçları, işletmelerin bir üretim döneminde tarımsal üretim sonucu ortaya çıkardıkları ekonomik göstergeleri içermekte ve işletmelerin bu üretim faaliyetlerinde ekonomik anlamda hangi ölçülerde etkinlik sağlayabildiklerini ifade etmektedir. Bu nedenle bu kısımda incelenen işletmelerin ilgili faaliyet sonuçları ortaya konulmuş ve gruplar itibariyle karşılaştırmalar yapılarak genel yorumlara yer verilmiştir.

Araştırmalarda yıllık faaliyet sonuçları iki farklı yaklaşımla ortaya konulmuştur. Birinci yaklaşımda, üretim dalları düzeyindeki ekonomik bulgular sergilenmiş ve yorumlanmış, ikinci yaklaşımla da işletme bir bütün olarak ele alınarak işletme sonuçları irdelenmiştir.

5.1.5.1. Üretim Dalları İtibariyle Faaliyet Sonuçları

Üretim dalları itibariyle faaliyet sonuçlarının tespiti ve analizinde araştırmanın yöntem bölümünde belirtildiği gibi Brüt Marj analizi tekniği kullanılmıştır. Bu analiz tekniği ile ilgili olarak gerekli açıklamalar yöntem bölümünde yapıldığından burada tekrar edilmeyecektir.

Brüt marj analiz yöntemi ile ulaşılan bu bulgular, işletmelerin planlanmasında, üretim dallarının seçiminde temel olacak verileri sağlamaktadır.

İncelenen işletmelerde üretim dalları düzeyindeki analizlerde önce bitkisel ürünlerin ve daha sonra hayvancılık şubesinin Brüt Üretim Değerleri, Değişen Masrafları ve Brüt Marjları tespit edilmiş ve çizelgeler halinde sunulmuştur.

5.1.5.1.1. Bitkisel Üretim Dallarının Brüt Üretim Değerleri, Değişen Masrafları ve Brüt Marj'ları

İncelenen işletmelerde bitkisel üretim dallarının brüt üretim değerleri, değişen masrafları ve brüt marjları hesap edilerek ilgili çizelgelerle ortaya konulmuştur.

5.1.5.1.1.1. Tarla Ürünleri Üretim Dallararı Brüt Üretim Değerleri, Değişen Masrafları Ve Brüt Marj'ları

İncelenen işletmelerde tarla ürünleri brüt üretim değerleri çizelge 5.24'de verilmiştir.

Çizelge 5.24. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Tarla Ürünleri Brüt Üretim Değerleri (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Tahıllar				
Buğday	2 155,52	743,48	754,02	1 237,28
Arpa	619,92	120,76	144,60	302,03
Yulaf	106,00	9,57	0,00	39,86
Endüstri Bitkileri				
Şeker Pancarı	3 215,36	436,87	333,33	1 367,11
Patates	240,00	0,00	0,00	83,33
Yem Bitkileri				
Mısır	310,40	26,09	62,50	136,94
Yonca	1 490,00	586,96	0,00	704,86
Fiğ	185,84	0,00	58,34	83,97
Yumru Bitkiler				
Soğan	0,00	52,16	0,00	16,68
Tarla Ürünleri B.Ü.D. Toplamı	8 323,04	1 975,89	1 352,79	3 972,06

Çizelge 5.24'de görüleceği gibi 1.gruptaki işletmelerde brüt üretim değerleri yüksek çıkmıştır. Bunun nedeni olarak 1. gruptaki işletmelerde ortalama arazi varlığının diğer iki gruba nazaran daha fazla olması söylenebilir. İşletmeler ortalamasında brüt üretim değeri bakımından, şeker pancarı 1. sırada, buğday ise 2. sırada yer almaktadır.

İncelenen işletmelerde tarla üretim dallarına ilişkin değişen masraflar çizelge 5.25'de verilmiştir.

Çizelge 5.25. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Tarla Ürünleri Değişen Masrafları (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Tahıllar				
Buğday	530,96	201,22	218,96	321,63
Arpa	146,18	39,52	56,73	82,29
Yulaf	39,88	4,57	0,00	15,31
Endüstri Bitkileri				
Şeker Pancarı	1 249,56	98,83	70,00	488,78
Patates	40,60	0,00	0,00	14,10
Yem Bitkileri				
Mısır	66,72	4,91	10,13	28,11
Yonca	117,78	50,35	0,00	56,98
Fiğ	182,42	0,00	21,33	70,45
Yumru Bitkiler				
Soğan	0,00	24,43	0,00	7,81
Tarla Ürünleri Toplam Değişen Masrafları	2 374,10	423,83	377,15	1 085,46

Çizelge 5.25’de izleneceği gibi tarla ürünleri değişen masrafları 1. gruptaki işletmelerde brüt üretim değerinde olduğu gibi diğer iki gruba kıyasla oldukça yüksek çıkmıştır. İşletmeler ortalamasında şeker pancarı ilk sırayı alırken onu buğday takip etmektedir.

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen tarla ürünleri brüt marjı çizelge 5.26’da verilmiştir.

Çizelge 5.26. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Tarla Ürünleri Brüt Marjı (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Tahıllar				
Buğday	1 624,56	542,26	535,06	915,65
Arpa	473,74	81,24	87,87	219,74
Yulaf	66,12	5,00	0,00	24,55
Endüstri Bitkileri				
Şeker Pancarı	1 965,80	338,04	263,33	878,33
Patates	199,40	0,00	0,00	69,23
Yem Bitkileri				
Mısır	243,68	21,18	52,37	108,83
Yonca	1 372,22	536,61	0,00	647,88
Fiğ	3,42	0,00	37,00	13,52
Yumru Bitkiler				
Soğan	0,00	27,74	0,00	8,86
Tarla Ürünleri Toplam Brüt Marjı	5 948,94	1 552,07	975,63	2 886,59

Brüt marjlar, işletme arazi miktarına bağlı olarak 1.gruptaki işletmelerde diğer iki gruba nazaran yüksek çıkmıştır. İşletmeler ortalamasında en yüksek brüt marja buğday sahipken onu ikinci sırada şeker pancarı takip etmektedir.

5.1.5.1.1.2. Sebzeler Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı ve Brüt Marj'ı

İncelenen işletmelerde sebze bahçesinde yetiştirilen sebzelerin brüt üretim değerleri çizelge 5.27'de verilmiştir.

Çizelge 5.27. İncelenen İşletmelerde Sebze Bahçesinde Yetiştirilen Sebzelerin Brüt Üretim Değeri (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Domates	261,00	529,78	1 155,52	645,03
Biber	18,00	200,44	286,46	165,76
Hıyar	0,00	16,30	0,00	5,22
Sebzeler Brüt Üretim Değeri Toplamı	279,00	746,52	1 441,98	816,01

Çizelge 5.27’de görüleceği gibi işletme büyüklük grupları itibariyle artış görülmektedir (hıyar hariç), işletmeler ortalamasında domates 1. sırayı, biber 2. sırayı almaktadır.

İncelenen işletmelerde sebze bahçesinde yetiştirilen sebzelerin değişen masrafları çizelge 5.28’de sunulmuştur.

Çizelge 5.28. İncelenen İşletmelerde Sebze Bahçesinde Yetiştirilen Sebzelerin Değişen Masrafları (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Domates	102,04	318,22	1 062,38	491,21
Biber	24,00	104,22	280,38	135,08
Hıyar	0,00	3,91	0,00	1,25
Sebzeler Değişen Masraf Toplamı	126,04	426,35	1342,76	627,54

Çizelge 5.28’de görüleceği gibi değişen masraflarda işletme büyüklük grupları itibariyle artış görülmektedir (hıyar hariç), işletmeler ortalamasında domates 1. sırayı, biber 2. sırayı almaktadır.

İncelenen işletmelerde sebze bahçesinde yetiştirilen sebzelerin brüt marjı çizelge 5.29’da verilmiştir.

Çizelge 5.29. İncelenen İşletmelerde Sebze Bahçesinde Yetiştirilen Sebzelerin Brüt Marjı (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Domates	158,96	211,56	93,14	153,82
Biber	-6,00	96,21	6,08	30,68
Hıyar	0,00	12,39	0,00	3,96
Sebzeler toplam brüt marjı	152,96	320,16	99,22	188,46

Çizelge 5.29’da görüleceği gibi 2. gruptaki işletmelerin en yüksek brüt marjı elde ettikleri belirlenmiştir. İşletmeler ortalamasında ilk sırayı domates, 2. sırayı biber almaktadır.

5.1.5.1.1.3. Meyve Üretim Dalları Brüt Üretim Değerleri, Değişen Masrafları ve Brüt Marj'ları

İncelenen işletmelerde yetiştirilen meyvelerin brüt üretim değeri çizelge 5.30'da verilmiştir.

Çizelge 5.30. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Brüt Üretim Değeri (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
ELMA	6,40	107,83	258,33	122,78
ARMUT	10,00	16,30	0,00	8,68
ŞEFTALİ	60,00	275,22	578,13	301,46
KİRAZ	15,00	166,30	78,13	84,38
VİŞNE	15,00	306,52	375,00	228,13
BAĞ(ÜZÜM)	0,00	3,26	0,00	1,04
MEYVELER B.Ü.D. TOPLAMI	106,40	875,43	1 289,59	746,47

Çizelge 5.30'da görüleceği gibi meyvelerin brüt üretim değeri armut, kiraz ve üzüm hariç işletme büyüklük grupları itibariyle artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında şeftali brüt üretim değeri ilk sırayı almaktadır, onu vişne ve elma izlemektedir.

İncelenen işletmelerde yetiştirilen meyvelerin değişen masrafları çizelge 5.31'de sunulmuştur.

Çizelge 5.31. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Değişen Masrafları (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
ELMA	0,60	5,61	11,08	5,69
ARMUT	0,68	0,70	0,00	0,46
ŞEFTALİ	10,32	27,30	61,54	32,82
KİRAZ	1,08	6,89	5,92	4,55
VİŞNE	1,00	11,61	23,54	11,90
BAĞ(ÜZÜM)	0,00	2,65	0,00	0,85
MEYVELERİN DEĞİŞEN MASRAFLAR TOPLAMI	13,28	54,76	102,08	54,27

Çizelge 5.31’de yetiştirilen meyvelerin değişen masraflarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. İşletmeler ortalamasında en yüksek değere şeftalinin sahip olduğu, onu vişne ve elmanın takip ettiği görülmektedir.

İncelenen işletmelerde yetiştirilen meyvelerin brüt marjı çizelge 5.32’de verilmiştir.

Çizelge 5.32. İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Meyvelerin Brüt Marjı (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
ELMA	5,80	102,22	247,25	117,09
ARMUT	9,32	15,61	0,00	8,22
ŞEFTALİ	49,68	247,91	516,59	268,64
KIRAZ	13,92	159,41	72,21	79,83
VIŞNE	14,00	294,91	351,46	216,23
BAĞ(ÜZÜM)	0,00	0,61	0,00	0,19
MEYVELER TOPLAM BRÜT MARJİ	93,12	820,67	1 187,51	690,20

Çizelge 5.32’de görüldüğü gibi yetiştirilen meyvelerin brüt marjı işletme büyüklük grupları itibariyle (armut, kiraz, üzüm hariç) artmaktadır. İşletmeler ortalamasında en yüksek brüt marja şeftalinin sahip olduğu, onu vişne ve elmanın takip ettiği görülmektedir.

5.1.5.1.1.4. Kavak Üretim Dalı Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı ve Brüt Marj’ı

İncelenen işletmelerde kavak üretim dalının brüt üretim değeri, değişen masrafı ve brüt marjı çizelge 5.33’de sunulmuştur.

Çizelge 5.33. İncelenen İşletmelerde Kavak Üretim Dalının Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı, Brüt Marjı (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Brüt Üretim Değeri	90,00	260,87	93,33	145,69
Değişen Masraf	0,12	0,65	0,13	0,29
Brüt Marj	89,88	260,22	93,20	145,40

İncelenen işletmelerde, işletmeler ortalamasında kavak üretim dalının brüt üretim değeri 145,69 milyon TL, değişen masrafı 0,29 milyon TL, brüt marjı ise 145,40 milyon TL olarak belirlenmiştir.

5.1.5.1.2. Hayvancılık Üretim Dalı Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı ve Brüt Marj'ı

İncelenen işletmelerde hayvancılık üretim dalı brüt üretim değeri, değişen masrafı ve brüt marj'ı çizelge 5.34'de verilmiştir.

Çizelge 5.34. İncelenen İşletmelerde Hayvancılık Üretim Dalı Brüt Üretim Değeri, Değişen Masrafı ve Brüt Marjı
(Milyon TL)

			İŞLETME GRUPLARI			
			1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
BRÜT ÜRETİM DEĞERİ (A)	ARICILIK	Bal	1 838,10	5 064,14	18 613,33	8 460,38
		Balmumu	33,72	91,98	240,14	121,14
		Polen	0,00	14,35	12,50	8,75
		TOPLAM (1)	1 871,82	5 170,47	18 865,97	8 590,27
	DİĞER HAYVANCILIK ÜRÜNLERİ	Süt	3 131,00	1 369,57	1 600,00	2 057,99
		Yumurta	94,44	25,04	13,92	45,43
		Yapağı	4,20	0,00	0,00	1,46
		Gübre	98,40	44,78	57,08	67,50
		Üretim Tutarı				
		Toplamı	3 328,04	1 439,39	1 671,00	2 172,38
		Envanter				
		Kıymet Artışı	1 046,00	417,00	89,58	526,39
		TOPLAM (2)	4 374,04	1 856,39	1 760,58	2 698,77
	TOPLAM (1 + 2)		6 245,86	7 026,86	20 626,55	11 289,04
DEĞİŞEN MASRAFLAR (B)	ARICILIK		489,96	1 710,88	5 676,26	2 608,75
	DİĞER HAYVANCILIK ÜRÜNLERİ		3 239,04	1 039,91	788,75	1 719,78
	TOPLAM		3 729,00	2 750,79	6 465,01	4 328,53
BRÜT MARJ (A - B)	ARICILIK		1 476,76	4 383,50	17 904,29	7 881,14
	DİĞER HAYVANCILIK ÜRÜNLERİ		1 135,00	816,47	971,83	978,99
	TOPLAM		2 516,86	4 276,07	14 161,54	6 960,51

Çizelge 5.34'den; brüt üretim değeri incelendiğinde; işletme grupları itibariyle artan bir seyir görülmektedir. Brüt üretim değeri içerisinde, koloni sayısına bağlı olarak arıcılığın aldığı payın, 1. gruptaki işletmelerde az olduğu buna karşın diğer iki gruptaki işletmelerde daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca diğer hayvancılık ürünlerinden elde edilen brüt üretim değerinin işletme grupları itibariyle azaldığı görülmektedir.

Değişen masraflar incelendiğinde; işletme grupları itibariyle değişen masraflar içerisinde arıcılığın payının arttığı, diğer hayvan ürünlerinin aldığı payın azaldığı görülmektedir.

Brüt marj incelendiğinde; işletme grupları itibariyle bir artış eğilimi görülmektedir. Hayvancılık üretim dalı içerisinde arıcılık faaliyetinin önemli bir paya sahip olduğu ve işletmelerin brüt marj'larını artırmada önemli bir faaliyet kolu olduğu açıkça görülmektedir.

5.1.5.2. İşletmelerin Bir Bütün Olarak Yıllık Faaliyet Sonuçları

İncelenen işletmeler bir bütün olarak ele alınarak yıllık faaliyet sonuçları belirlenmiştir. Üretim dönemine ait yıllık faaliyet sonuçları olarak Brüt Hasıla, İşletme Masrafları, Gerçek Masraflar, Net Hasıla, Tarımsal Gelir (Net Çiftlik Geliri) ve Toplam Aile Geliri gibi ekonomik göstergeler hesaplanarak yorumlanmıştır.

5.1.5.2.1. Brüt Hasıla (Gayri Safi Hasıla)

Brüt hasıla; bir üretim dönemi faaliyeti sonunda yaratılan nihai mal ve hizmetlerin değer toplamı olarak tanımlanmaktadır (Aras, 1988). Brüt hasılayı meydana getiren unsurlar mutlak ve oransal olarak çizelge 5.35'de verilmiştir.

Çizelge 5.35. İncelenen İşletmelerde Brüt Hasıla (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%
Bitkisel Ürünler Satış Tutarı	6 475,02	47,56	2 662,04	19,72	3 592,65	13,96	4 296,20	24,38
Hayvansal Ürünler Satış Tutarı	4 007,74	29,44	5 090,79	37,72	16 563,33	64,36	8 538,90	48,45
Ailenin Tükettiği Çiftlik Ürünleri	1 130,36	8,30	849,89	6,30	744,19	2,89	918,96	5,21
İşçilere Verilen Çiftlik Ürünleri	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,10	8,33	0,05
Hizmet Gelirleri	704,00	5,17	4 017,39	29,76	4 087,50	15,88	2 890,28	16,40
İkâmetgâh Kira Karşılığı	251,40	1,85	460,43	3,41	631,25	2,46	444,79	2,52
Envanter Kıymet Artışları	1 046,00	7,68	417,00	3,09	89,58	0,35	526,39	2,99
Brüt Hasıla	13 614,52	100,00	13 497,54	100,00	25 733,50	100,00	17 623,85	100,00

İncelenen işletmelerde brüt hasıla 13 497,54 milyon TL (8 184,46 \$) ile 25 733,50 milyon TL (15 603,94 \$) arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında 17 623,85

milyon TL (10 686,52 \$) olarak hesaplanmıştır (T.C. Merkez Bankasının 29.08.2002 tarihindeki kuru 1 \$ = 1 649 167 TL olarak dikkate alınmıştır).

İşletme içerisinde arıcılık faaliyetinin payının artmasından ve bitkisel üretimin payının azalmasından dolayı, işletme büyüklük grupları itibariyle, oransal olarak, bitkisel ürünler satış tutarında bir azalış, hayvansal ürünler satış tutarında ise bir artış görülmektedir. İşletmeler ortalamasında oransal olarak topla brüt hasılanın %48,45'ini hayvansal ürünler satış tutarı oluşturmaktadır. Hayvansal ürünler satış tutarı içerisinde arı ürünleri satış tutarı önemli yere sahiptir.

Ayrıca brüt hasıla içerisinde, bitkisel ürünler satış tutarı incelendiğinde; 1. gruptaki işletmelerin değeri, toprak varlığı miktarının fazla olmasından dolayı bitkisel üretim miktarının artması sonucunda oldukça fazla çıkmıştır.

Ailenin tükettiği çiftlik ürünleri, işletme büyüklük grupları itibariyle azalış göstermektedir. İşçilere verilen çiftlik ürünlerine sadece 3. gruptaki işletmelerde rastlanılmıştır. Aile işgücü, 1. gruptaki işletmelerde, diğer iki gruptaki işletmelere nazaran ağırlıklı olarak işletme içinde çalıştığından dolayı hizmet gelirleri değeri daha düşük çıkmıştır. İkametgâh kira karşılığı işletme büyüklük grupları itibariyle artan bir seyir izlemektedir.

Envanter kıymet artışları hesaplanırken arının payı hesaba katılmamıştır. Bunun nedeni meydana gelen kış kayıpları bahar döneminde alınan oğullarla karşılanmakta ve böylece arı sermayesi artış ve eksilişleri birbirine dengelenmektedir (**Kabukçu ve ark., 1998**).

Envanter kıymet artışları işletme büyüklük grupları itibariyle azalış göstermektedir.

Brüt hasılanın çeşitli ölçülere göre karşılaştırılması amacıyla çizelge 5.36 düzenlenmiştir.

Çizelge 5.36. İncelenen İşletmelerde Brüt Hasılanın Farklı Birimlere Düşen Miktarları (Milyon TL) ve Aktif Sermayeye Oranı (%)

		İŞLETME GRUPLARI			
		1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Dekara Brüt Hasıla	İşletme Arazisi	250,45	861,36	1 536,33	598,03
	Meyve Arazisi	68 072,60	8 764,64	11 140,04	13 251,02
	Sebzelik Arazisi	56 727,17	12 614,52	10 722,29	14 445,78
	Tarla Arazisi	252,87	1 043,89	2 144,46	656,87
Her 100 TL'lik İşletme Masrafına Düşen		106,80	178,59	211,50	161,94
İşletmede Kullanılan ElG' ne Düşen		29,05	65,22	146,87	61,36
Aktif Sermayeye Oranı (%)		24,47	21,83	35,40	27,84

Dekara düşen brüt hasıla incelendiğinde; işletme arazisi ve tarla arazisi dekarına düşen brüt hasıla değerlerinin işletme büyüklük grupları itibariyle artış gösterdiği görülmektedir. Sebzelik arazi dekarına düşen brüt hasıla işletme büyüklüğüyle azalış göstermektedir. Meyve arazisi dekarına düşen brüt hasıla ise 1. gruptaki işletmeler hariç artış göstermektedir.

İşletmelerde her 100 TL'lik işletme masrafına karşılık elde edilen brüt hasıla incelendiğinde; bu değer işletme büyüklük grupları itibariyle arttığı ve 1. grupta 6,80 milyon TL, 2. grupta 78,59 milyon TL, 3. grupta 111,50 milyon TL işletmeler ortalamasında ise 61,94 milyon TL olduğu çizelge 5.36'dan görülmektedir.

İşletmelerde kullanılan erkek işgücüne düşen brüt hasıla değeri işletme büyüklüğüyle artmaktadır (Çizelge 5.36).

Brüt hasılanın aktif sermayeye oranı ise, 1. grup işletmelerde %24,47, 2. grup işletmelerde %21,83, 3. grup işletmelerde %35,40, işletmeler ortalamasında ise %27, 84 olarak belirlenmiştir (Çizelge 5.36).

5.1.5.2.2. İşletme Masrafları

İşletme masrafları; işletmecinin, brüt hasılayı elde etmek için işletmeye yatırılan aktif sermayenin faizi hariç, yapmış olduğu her türlü masrafların toplamı şeklinde tanımlanmaktadır (Açıl, 1956). İşletme masrafları; işçilik (aile işgücü ve yabancı işgücü) masrafları, materyal masrafları, pazarlama masrafları, diğer cari masraflar, köy harcamalarına katılım (salma-koruma) masrafları, amortismanlar ve envanter kıymet azalışlarından oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde, işletme masrafları mutlak ve oransal olarak çizelge 5.37’de verilmiştir.

Çizelge 5.37. İncelenen İşletmelerde İşletme Masrafları (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%
İşçilik Masrafları	5 310,00	41,65	2 323,04	30,74	1 851,46	15,22	3 202,98	29,43
Materyal Masrafları	4 918,62	38,58	3 156,85	41,77	7 153,16	58,79	5 100,68	46,87
Pazarlama Masrafları	169,58	1,33	143,70	1,90	256,05	2,10	190,14	1,75
Diğer Cari Masraflar	1 286,52	10,09	875,01	11,58	1 330,63	10,94	1 171,15	10,76
Salma-Koruma Masrafları	75,08	0,59	23,70	0,31	23,21	0,19	41,38	0,38
Amortismanlar	972,45	7,63	991,01	13,11	1 350,94	11,10	1 089,55	10,01
Envanter Kıymet Azalışları	16,00	0,13	44,35	0,59	201,67	1,66	86,94	0,80
Toplam İşletme Masrafları	12 748,25	100,00	7 557,66	100,00	12 167,12	100,00	10 882,82	100,00

Çizelge 5.37 incelendiğinde; 1. gruptaki işletmelerdeki toplam işletme masraflarının diğer iki gruptaki işletmelere göre fazla olduğu görülmektedir, bunun nedeni olarak 1. gruptaki işletmelerde bitkisel üretimin ve arıcılık dışındaki hayvansal üretimin fazla olması söylenebilir.

Toplam işletme masrafları içerisinde; işçilik masraflarının oransal olarak aldığı pay işletme grupları itibariyle azalmaktadır, bu pay %41,65 ile %15,22 arasında değişirken işletmeler ortalamasında ise %29,43 olarak belirlenmiştir.

Toplam işletme masrafları içerisinde; materyal masrafları incelendiğinde ise, oransal olarak işletme grupları itibariyle artış görülmektedir. Toplam işletme masrafları içerisinde %38,58 ile %58,79 arasında değişen bu oran işletmeler ortalamasında %46,87 olarak belirlenmiştir.

İşletme masraflarını oluşturan başka bir unsur olan pazarlama masraflarının aldığı pay incelendiğinde; oransal olarak işletme grupları itibariyle artış görülmektedir. Buna karşın pazarlama masraflarının toplam işletme masrafları içerisinde aldığı pay çok azdır. Bu payın %1,33 ile %2,10 arasında değiştiği, işletmeler ortalamasında ise %1,75 olduğu görülmektedir.

İşletme masraflarını oluşturan unsurlardan diğer cari masraflar incelendiğinde; oransal olarak birbirine oldukça yakın değerler bulunmuştur, %10,09 ile %11,58 arasında değişen bu değerler işletmeler ortalamasında %10,76 olarak hesaplanmıştır.

İşletme masraflarını oluşturan unsurlardan salma koruma masraflarının toplam işletme masrafları içerisinde çok düşük bir paya sahip olduğu görülmektedir, bu payın işletmeler ortalamasında %0,38 olduğu belirlenmiştir.

Toplam işletme masrafları içerisinde amortismanların aldığı pay incelendiğinde işletme grupları itibariyle en büyük paya %13,11 ile 2. gruptaki işletmelerin sahip olduğu görülmektedir, bu pay %7,63 ile %13,11 arasında değişirken işletmeler ortalamasında ise %10,01 olarak hesaplanmıştır.

İşletme masraf unsurlarının en sonuncusu olarak verilen envanter kıymet azalışlarının aldığı pay %0,13 ile %1,66 arasında değişmektedir, işletmeler ortalamasında ise bu oran %0,80 olarak belirlenmiştir.

Toplam işletme masraflarının farklı birimlere düşen miktarları hesaplanarak çizelge 5.38’de sunulmuştur.

Çizelge 5.38. İncelenen İşletmelerde İşletme Masraflarının Farklı Birimlere Düşen Miktarları (Milyon TL) ve Aktif Sermayeye Oranı (%)

		İŞLETME GRUPLARI			
		1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Dekara İşletme Masrafları	İşletme Arazisi	234,52	482,30	726,40	369,28
	Meyve Arazisi	63 741,25	4 907,57	5 267,15	8 182,57
	Sebzelik Arazi	53 117,71	7 063,23	5 069,63	8 920,34
	Tarla Arazisi	236,78	584,51	1 013,93	405,62
İşletmede Kullanılan ElG’ ne Düşen		27,20	36,52	69,44	37,89
Aktif Sermayeye Oranı (%)		22,92	12,22	16,74	17,19

Çizelge 5.38’den dekara düşen işletme masrafları incelendiğinde; işletme arazisi ve tarla arazisi dekarına düşen işletme masraflarında, işletme grupları itibariyle artış görülmektedir. Meyvelik ve sebzelik arazi dekarına düşen işletme masrafları, özellikle 1. gruptaki işletmelerde, meyvelik ve sebzelik arazi mevcudu az olduğundan dolayı çok yüksek çıkmıştır.

İşletmede kullanılan erkek işgücü birimine düşen işletme masrafları işletme grupları itibariyle artış göstermektedir. Bu değer 27,20 milyon TL ile 69,44 milyon TL arasında değişmektedir, işletmeler ortalamasında ise 37,89 milyon TL olarak hesap edilmiştir.

İşletme masraflarının aktif sermayeye oranı %12,22 ile %22,92 arasında değişirken işletmeler ortalamasında %17,19 olduğu görülmektedir.

5.1.5.2.3. Gerçek Masraflar

İşletmelerde bir üretim dönemlerinde işletmeciler tarafından ödenen giderlere gerçek giderler denilmektedir (Aras, 1988). İşletme masrafları ile gerçek masraflar arasındaki fark; işletme masrafları içerisinde aile işgücü ücret karşılığının varlığı, buna karşın gerçek masraflarda ise ödenen arazi kirası ve borç faizlerinin yer almış olmasıdır. Bu çalışmada da işletme masrafları toplamından aile işgücü ücret karşılığı çıkarılıp, kalan değere arazi kirası ve ortakçı payı ile ödenen borç faizleri eklenerek gerçek masraflara ulaşılmıştır.

İşletmelerde tarımsal geliri (net çiftlik geliri) hesaplayabilmek amacıyla gerçek masraflar tespit edilmiş ve çizelge 5.39'da sunulmuştur.

Çizelge 5.39. İncelenen İşletmelerde Gerçek Masraflar (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
	Değeri	Değeri	Değeri	Değeri
İşletme Masrafları Toplamı (A)	12 748,25	7 557,66	12 167,12	10 882,82
Aile İşgücü Ücret Karşılığı (B)	4 250,40	2 252,17	1 801,25	2 795,69
Arazi Kirası ve Ortakçı Payı (C)	123,20	0,00	87,50	71,94
Ödenen Borç Faizleri (D)	253,00	48,70	93,75	134,65
Gerçek Masraflar (A-B)+(C+D)	8 874,05	5 354,19	10 547,12	8 293,72
	%	%	%	%
İşletme Masrafları Toplamı (1)	95,76	99,09	98,28	97,51
Arazi Kirası ve Ortakçı Payı	1,39	0,00	0,83	0,87
Ödenen Borç Faizleri	2,85	0,91	0,89	1,62
Gerçek Masraflar	100,00	100,00	100,00	100,00

(1) Aile işgücü ücret karşılığı çıkarıldıktan sonra kalan işletme masrafları oranını ifade eder.

Çizelge 5.39'da görüleceği gibi gerçek masrafların büyük bir kısmını aile işgücünün çıkarıldığı işletme masrafları oluşturmaktadır. Gerçek masrafların 5 354,19 milyon TL ile 10 547,12 milyon TL arasında değiştiği, işletmeler ortalamasında ise 8 293,72 milyon TL olduğu görülmektedir.

İncelenen işletmelerde gerçek masrafların farklı birimlere düşen miktarları ve aktif sermayeye oranı çizelge 5.40'da verilmiştir.

Çizelge 5.40. İncelenen İşletmelerde Gerçek Masrafların Farklı Birimlere Düşen Miktarları (Milyon TL) ve Aktif Sermayeye Oranı (%)

		İŞLETME GRUPLARI			
		1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Dekara	İşletme Arazisi	163,25	341,68	629,68	281,43
Gerçek	Meyve Arazisi	44 370,25	3 476,75	4 565,85	6 235,88
Masraflar	Sebzelik Arazi	36 975,21	5 003,92	4 394,63	6 798,13
	Tarla Arazisi	164,82	414,09	878,93	309,12
İşletmede Kullanılan ElG' ne Düşen		18,94	25,87	60,20	28,88
Aktif Sermayeye Oranı (%)		15,95	8,66	14,51	13,10

Dekara gerçek masraflar incelendiğinde; işletme arazisi ve tarla arazisi dekarına düşen gerçek masraflar işletme grupları itibariyle artış göstermektedir. Meyve arazisi ve sebzelik arazi dekarına düşen gerçek masraflar ise işletme masraflarında olduğu gibi arazi mevcudu az olduğundan özellikle 1. gruptaki işletmelerde çok yüksek çıkmaktadır.

İşletmede kullanılan erkek işgücü birimine düşen gerçek masraflar işletme grupları itibariyle artmaktadır, bu değer 18,94 milyon TL ile 60,20 milyon TL arasında değişirken, işletmeler ortalamasında ise 28,88 milyon TL olarak hesaplanmıştır.

Gerçek masrafların aktif sermayeye oranı %8,66 ile %15,95 arasında değişim gösterirken bu oran işletmeler ortalamasında %13,10 olarak belirlenmiştir.

5.1.5.2.4. Net Hasıla

Net hasıla, brüt hasıladan işletme masraflarının çıkarılması ile elde edilmiştir. Net hasıla, işletmelerin bir üretim dönemi içerisinde iyi işletilip işletilmediğini, üretim dalları arasındaki organizasyonun uygun olup olmadığını ve işletme sonucunu bir bütün olarak

göstermesi bakımından objektif bir ölçü olarak ele alınmakta ve kullanılmaktadır (Açıl ve Köylü, 1971).

İncelenen işletmelerde elde edilen net hasıla ve net hasılanın farklı birimlere düşen miktarları çizelge 5.41’de verilmiştir.

Çizelge 5.41. İncelenen İşletmelerde Net Hasıla ve Net Hasılanın Farklı Birimlere Düşen Miktarları (Milyon TL) ve Aktif Sermayeye Oranı (%)

		İŞLETME GRUPLARI			
		1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Brüt Hasıla (A)		13 614,52	13 497,54	27 733,50	17 623,85
İşletme Masrafları (B)		12 748,25	7 557,66	12 167,12	10 882,82
Net Hasıla (A – B)		866,27	5 939,88	15 566,38	6 741,03
Dekara Net Hasıla	İşletme Arazisi	15,94	379,06	929,34	228,74
	Meyve Arazisi	4 331,35	3 857,06	6 738,69	5 068,44
	Sebzelik Arazi	3 609,46	5 551,29	6 485,99	5 525,43
	Tarla Arazisi	16,09	459,39	1 297,20	251,25
İşletmede Kullanılan EİG’ ne Düşen		1,85	28,70	88,84	23,47
Aktif Sermayeye Oranı (%)		1,56	9,61	21,41	10,65
100 TL’lik Brüt Hasılaya Düşen		6,36	44,01	56,13	38,25
100 TL’lik İşletme Masrafına Düşen		6,80	78,59	127,94	61,94

Çizelge 5.41’de görüleceği gibi, net hasıla işletme grupları itibariyle artış göstermektedir. Net hasıla işletmelerin aktiflerine karşılık elde ettikleri bir gelir niteliğindedir ve bu gelirin; en azından aktifin normal faiz karşılığına denk gelmesi istenilir. İncelenen işletmelerde elde edilen net hasıla 1. gruptaki işletmelerde normal faiz karşılığının altında yer alırken, 2. ve 3. gruptaki işletmelerde bilhassa 3. gruptaki işletmelerde aktifin normal faiz karşılığının oldukça üzerinde yer almıştır (faiz oranı % 5 olarak alınmıştır). 1. gruptaki işletmelerde hesaplanan net hasıla 866,27 milyon TL (525,28 \$), aktif sermayenin normal faiz karşılığı ise 2 781,53 milyon TL, 2. ve 3. gruptaki işletmelerde net hasıla sırasıyla 5 939,88 milyon TL (3 601,75 \$) ve 15 566,38 milyon TL (9 438,93 \$), aktif sermayenin normal faiz karşılığı ise sırasıyla 3 091,75 milyon TL ve 3 634,49 milyon TL olarak hesaplanmıştır. 1. gruptaki işletmelerin iyi işletilmediği 2. ve 3. gruptaki işletmelerin iyi işletildiği söylenilebilir.

Çizelge 5.41'den net hasılanın farklı birimlere düşen miktarları ve aktif sermayeye oranı incelendiğinde; işletme grupları itibariyle, işletme arazisi, sebzelik arazi ve tarla arazisi dekarına düşen net hasıla arttığı, meyve arazisi dekarına düşen net hasılanın ise 1. gruptaki işletmeler hariç arttığı görülmektedir.

İşletmede kullanılan erkek işgücü birimine düşen net hasıla 1,85 milyon TL ile 88,84 milyon TL arasında değişirken işletmeler ortalamasında 23,47 milyon TL olarak hesap edilmiştir. Net hasılanın aktif sermayeye oranı ise % 1,56 ile % 21,41 arasında, işletmeler ortalamasında ise % 10,65 olarak belirlenmiştir.

100 TL'lik brüt hasılaya ve 100 TL'lik işletme masrafına düşen net hasıla, işletme grupları itibariyle artış göstermektedir. 100 TL'lik brüt hasılaya düşen net hasıla; 6,36 milyon TL ile 56,13 milyon TL arasında değişmektedir, işletmeler ortalamasında ise 38,25 milyon TL'dir. 100 TL'lik işletme masrafına düşen net hasıla 6,80 milyon TL ile 127,94 milyon TL arasında değişmektedir, işletmeler ortalamasında ise 61,94 milyon TL olarak hesaplanmıştır.

5.1.5.2.5. Net Çiftlik Geliri (Tarımsal Gelir)

Tarımsal gelir; sermayesi yanında fikri ve bedeni işgücü ile katıldığı ve sorumluluğunu yüklendiği tarımsal faaliyetten, işletmecinin ve ailesinin temin ettiği ve işletmenin üretim kapasitesini daraltmadan tüketebileceği nakdi ve ayni değerler toplamı olarak tanımlanmaktadır (Talim, 1974). Tarımsal gelir, brüt hasıladan gerçek masrafların çıkarılması ile elde edilmektedir (Aras, 1988).

İncelenen işletmelerde tarımsal gelir ve tarımsal gelirin farklı birimlere düşen miktarları çizelge 5.42'de sunulmuştur.

Çizelge 5.42. İncelenen İşletmelerde Tarımsal Gelir ve Tarımsal Gelirin Farklı Birimlerine Düşen Miktarları (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Brüt Hasıla (A)	13 614,52	13 497,54	27 733,50	17 623,85
Gerçek Masraflar (B)	8 874,05	5 354,19	10 547,12	8 293,72
Tarımsal Gelir (A – B)	4 740,47	8 143,35	17 186,38	9 330,13
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Tarımsal Gelir	87,21	519,68	1 026,05	316,60
Tarımsal Gelirin Özsemaye'ye Oranı (%)	8,70	13,21	23,81	14,89
Tarımsal Gelirin Aktife Oranı (%)	8,52	13,17	23,64	14,74

Çizelge 5.42'de işletme başına düşen tarımsal gelirin, işletme grupları itibariyle arttığı görülmektedir. Tarımsal gelir işletmeler ortalamasında 9 330,13 milyon TL (5 657,48 \$) olarak hesap edilmiştir.

İşletme arazisi dekarına düşen tarımsal gelir miktarı işletme grupları itibariyle artış göstermektedir, işletmeler ortalamasında işletme arazisi dekarına düşen tarımsal gelir 316,60 milyon TL olarak hesaplanmıştır.

Tarımsal gelirin; özsermayeye oranı %8,70 ile %23, 81 arasında değişmektedir, işletmeler ortalamasında ise %14, 89 olarak belirlenmiştir, aktif sermayeye oranı ise %8, 52 ile %23,64 arasında değişmektedir, işletmeler ortalamasında ise %14,74 olarak belirlemiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, 3. gruptaki işletmelerin en başarılı işletmeler olduğu ve diğerlerine göre daha rantabl olduğu söylenebilir.

İncelenen işletmelerde tarımsal gelirin yeterlilik durumu çizelge 5.43'de sunulmuştur.

Çizelge 5.43. İncelenen İşletmelerde Tarımsal Gelirin Yeterlilik Durumu (Milyon TL)

	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
Aile İşgücü Ücret Karşılığı (A)	4 250,40	2 252,17	1 801,25	2 795,69
Özsermayenin Reel Faiz Karşılığı (*) (B)	2 724,87	3 082,01	3 609,64	3 133,88
Toplam (C = A + B)	6 975,27	5 334,18	5 410,89	5 929,57
Tarımsal Gelir (D)	4 740,47	8 143,35	17 186,38	9 330,13
FARK (E = D - C)	- 2 234,80	2 809,17	11 775,49	3 400,56

(*) Reel Faiz % 5 alınmıştır.

Tarım işletmelerinde üretim dönemi sonunda elde edilen tarımsal gelirin en azından işletmecisi ve ailesinin işçilik karşılığı ile işletmeye yatırılan özsermayenin normal faiz karşılığı toplamını karşılaması istenen durumdur. Hatta sağlanan tarımsal gelirin yeni yatırımlara imkân verebilmesi bakımından özsermaye faiz karşılığı ile çalışan aile fertleri için hesaplanan ücret toplamından daha fazla olması gerekmektedir. Konuya bu açıdan bakıldığında yada elde edilen tarımsal gelirin yeterlilik durumu incelendiğinde; 1. gruptaki işletmelerde elde edilen tarımsal gelirin; ancak aile işgücü ücret karşılığını karşılayabildiği görülmektedir. Buna karşın 2. ve 3. gruptaki işletmelerin elde ettikleri tarımsal gelir ile aile

işgücü ücret karşılığı ve özsermayenin reel faiz karşılığını karşılayabildikleri bununla birlikte tarımsal gelirin kalan kısmı ile yeni yatırım yapabilme olanağına sahip oldukları görülmektedir.

Sonuç olarak incelenen işletmelerde elde edilen tarımsal gelir düzeyinin 1. gruptaki işletmelerde düşük, 2. ve 3. gruptaki işletmelerde yeterli hatta yüksek olduğu söylenebilir.

İncelenen işletmelerde elde edilen tarımsal gelir miktarları gerçek (reel) tarımsal gelirlerini ortaya koymaktadır. Tarımsal gelir işletmelerin başarılarını belirlemekle beraber pratikte işletmeciler açısından diğer önemli bir husus da tarımsal gelirin ne kadarının aile ihtiyaçları için harcanabileceğidir. Gerçek tarımsal gelir içerisinde yer alan envanter kıymet artışları bir anlamda işletmelerin malları ile ilgili tarımsal gelirini ifade etmektedir.

İncelenen işletmelerde harcanabilir tarımsal gelir ve işletme arazisi dekarına düşen değeri çizelge 5.44'de verilmiştir.

Çizelge 5.44. İncelenen İşletmelerde Harcanabilir Tarımsal Gelir (Milyon TL ve % Olarak) ve İşletme Arazisi Dekarına Düşen Harcanabilir Tarımsal Gelir (Milyon TL/Da)

	İŞLETME GRUPLARI							
	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%
Reel Tarımsal Gelir (A)	4 740,47	100,00	8 143,35	100,00	17 186,38	100,00	9 330,13	100,00
Envanter Kıymet Artışları (B)	1 046,00	22,07	417,00	5,12	89,58	0,52	526,39	5,64
Harcanabilir Tarımsal Gelir (A – B)	3 694,47	77,93	7 726,35	94,88	17 096,80	99,48	8 803,74	94,36
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Harcanabilir Tarımsal Gelir	67,96	--	493,07	--	1 020,70	--	298,74	--

Çizelge 5.44'den incelenebileceği gibi harcanabilir tarımsal gelir işletme grupları itibariyle artmaktadır. Bu değer işletmeler ortalamasında mutlak olarak 8 803,74 milyon TL (5 338,30 \$), oransal olarak ise %94,36 olarak hesaplanmıştır.

İşletme arazisi dekarına düşen harcanabilir tarımsal gelir 67,96 milyon TL ile 1 020,70 milyon TL arasında değişmektedir, işletmeler ortalamasında ise 298,74 milyon TL olarak hesap edilmiştir.

5.1.5.2.6. Toplam Aile Geliri

Toplam aile geliri; tarımsal gelir ile tarım sektörü dışından elde edilen gelirlerin toplamından oluşmaktadır. Tarım sektörü dışı gelir; aile işgücünün tarım sektörü dışında

çalışmasından elde ettiği gelir, kiraya verilen arazi karşılığı sağlanan gelir ve diğer servet gelirleri(kira geliri, emekli maaşı vb.) toplamından elde edilmiştir.

Toplam aile geliri, işletmeci ve ailesinin geçimi, işletme masraflarının karşılanması, tasarruf ve yatırımlar için işletmecinin eline geçen para miktarını ifade etmektedir.

İncelenen işletmelerde toplam aile geliri ve bu geliri oluşturan unsurlar çizelge 5.45’de sunulmuştur.

Çizelge 5.45. İncelenen İşletmelerde Toplam Aile Geliri (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%) ve Kişi Başına Düşen Aile Geliri (Milyon TL)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%
TARIMSAL GELİR (A)		4 740,47	80,02	8 143,35	62,12	17 186,38	79,27	9 330,13	72,75
TARIM DIŞI GELİR	Tarım Sektörü Dışında Çalışan Aile İşgücü Geliri	704,00	11,88	4 017,39	30,64	4 087,50	18,86	2 890,28	22,54
	Kiraya Verilen Arazi Geliri	0,00	0,00	3,26	0,02	4,17	0,02	2,43	0,02
	Diğer Servet Gelirleri	480,00	8,10	945,65	7,22	400,00	1,85	602,08	4,69
	Toplam (B)	1 184,00	19,98	4 966,30	37,88	4 491,67	20,73	3 494,79	27,25
TOPLAM AİLE GELİRİ (A+B)		5 924,47	100,00	13 109,65	100,00	21 678,05	100,00	12 824,92	100,00
Kişi Başına Düşen Aile Geliri		1 184,89	---	2 843,74	---	5 530,11	---	2 837,37	---

Çizelge 5.45’de görüleceği gibi toplam aile geliri, işletme grupları itibariyle artış göstermektedir. İşletmeler ortalamasında toplam aile gelirin %72,75’ini tarımsal gelir, %27,25’ini ise tarım dışı gelir oluşturmaktadır. Toplam aile gelirin 5 924,47 milyon TL (3 592,40 \$) ile 21 678,05 milyon TL (13 144,85 \$) arasında değiştiği işletmeler ortalamasında ise 12 824,92 milyon TL (7 776,60 \$) olduğu belirlenmiştir.

Kişi başına düşen aile geliri incelendiğinde işletme grupları itibariyle artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

5.1.6. Bal Üretim Maliyeti

İşletmelerde gelir ve masraf analizleri hem üretici hem de ülke ekonomisi açısından büyük önem taşımaktadır. İşletmeci yaptığı faaliyetin kendisine ne sağladığını bilmek ve

tespit ettiği duruma göre söz konusu üretim faaliyetlerine devam edip etmeyeceğine karar vermek zorundadır. Yapılan maliyet analizleri sonucu elde edilen olumlu ve tatmin edici bir gelir düzeyi hem üreticilere yarar sağlar, hem de hesaplanan maliyet analizleri devletin alacağı kararlara ışık tutar (Erkuş, 1983).

İncelenen işletmelerden elde edilen bulgulara göre bal maliyet çizelgesi çıkarılarak 1 kg balın üretim maliyeti bulunmuştur. Arıcılık faaliyetinde ana ürün olarak bal, yan ürün olarak da balmumu ve polen üretimi yapılmaktadır. Sabit masraf unsurlarından arı sermayesi faizi, alet-makine amortismanı ve alet-makine sermayesi faizinin hesap şekli yöntem kısmında verildiğinden burada tekrar verilmemiştir.

Bal maliyet hesabı için gerekli masraf unsurları ve üretim maliyeti Çizelge 5.46'da sunulmuştur.

Çizelge 5.46. İncelenen İşletmelerde Bal Maliyet Çizelgesi (Milyon TL)

BAL MALİYET ÇİZELGESİ	İŞLETME GRUPLARI			
	1. Grup (25)	2. Grup (23)	3. Grup (24)	İşl. Ort. (72)
MASRAF UNSURLARI				
A. DEĞİŞKEN MASRAFLAR				
1. Yem (şeker)	395,80	1 444,78	5 043,54	2 280,14
2. İlaç	31,00	58,70	140,63	76,39
3. Nakliye	8,00	56,96	88,96	50,63
4. Petek	41,92	104,35	269,38	137,68
5. Ambalaj	3,58	4,13	9,38	5,69
6. Arazi Kirası	0,00	16,09	60,83	25,42
7. Çerçeve	9,66	25,87	63,54	32,80
Değişken Masraflar Toplamı (A)	489,96	1 710,88	5 676,26	2 608,75
B. SABİT MASRAFLAR				
1. Genel İdari Giderler (A*0.03)	14,70	51,33	170,29	78,26
2. Aile İşgücü Ücret Karşılığı	245,00	735,00	1 750,00	903,19
3. Arı Sermayesi Faizi	27,10	51,78	131,98	74,97
4. Alet-Makine Amortismanı	61,40	296,22	572,92	291,92
5. Alet-Makine Sermayesi Faizi	15,35	74,05	131,98	72,98
Sabit Masraflar Toplamı (B)	363,55	1 208,38	2 757,17	1 421,32
1. Üretim Masrafları Toplamı (A+B)	853,51	2 919,26	8 433,43	4 030,07
2. İşletmenin Yan Ürün (Balmumu+Polen) Geliri	33,72	106,33	252,64	129,89
3. Bal Üretim Miktarı (Kg)	256,40	781,53	2 764,99	1 260,35
4. 1 Kg Bal Üretim Maliyeti (1 - 2) / 3	3,20	3,60	2,96	3,09

Çizelgeden de görüldüğü gibi işletmeler ortalamasında 1 kg balın maliyeti 3,09 milyon TL (1,87 \$) olarak hesaplanmıştır. İşletme grupları itibariyle 1 kg balın maliyeti 1. gruptaki işletmelerde 3,20 milyon TL (1,94 \$), 2. gruptaki işletmelerde 3,60 milyon TL (2,18 \$), 3. gruptaki işletmelerde ise 2,96 milyon TL (1,79 \$) olarak hesaplanmıştır.



5.2. İşletmecilik Sorunları

5.2.1. Üretim ile İlgili Sorunlar

Arıcılık yapılan işletmelerde üretim ile ilgili sorunlar olarak; teknik bilgi eksikliği, pahalı girdi masrafları ve ana arı desteği ihtiyacına rastlanılmıştır. İncelenen işletmelerde işletme grupları itibarıyla üretimle ilgili sorunlar ve dağılımı tablo 5.47’de verilmiştir.

Çizelge 5.47. İşletmelerde Üretim ile İlgili Sorunlar (*)

	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)
Teknik bilgi eksikliği	14	56,00	3	13,04	1	4,17	18	25,00
Pahalı girdi masrafları	7	28,00	13	56,52	13	54,17	33	45,83
Ana arı desteği	2	8,00	5	21,74	7	29,17	14	19,44
Sorun yok	5	20,00	7	30,43	8	33,33	20	27,78

(*) Birden fazla cevap verilmiştir.

Çizelge 5.47’de görüleceği gibi 1. gruptaki işletmelerde; teknik bilgi eksikliği sorunu olan işletmelerin oranı %56,00, pahalı girdi masrafları olan işletmeler %28,00 ve ana arı desteği ihtiyacı duyan işletmeler %8 olarak belirlenmiştir.

2. ve 3. gruptaki işletmelerde; pahalı girdi masrafları ilk sırayı alırken onu ana arı desteği ve teknik bilgi eksikliği takip etmektedir. Pahalı girdi masraflarının aldığı pay 2. gruptaki işletmelerde %56,52, 3. gruptaki işletmelerde ise %54,17’dir.

Arıcılık işletmeleri üretim için, yem (şeker), temel petek, ilaç, çerçeve, çerçeve teli gibi bir takım girdilere ihtiyaç duyarlar, bu girdiler genel itibarıyla pahalı değildir ancak bu girdiler içerisinde yer alan şeker, temel petek gibi bazıları pahalıdır ve işletmeciler bu girdileri temin ederken maddi yönden zorluk çekmektedirler. Bu sorunu gidermek için arıcılara şeker sübvansiyonu yapılabilir, ucuz işletme kredileri sağlanabilir.

Koloni verimliliğini etkileyen asıl unsur ana arı olduğu için damızlık ana arı üretimi ve kullanımı yaygınlaştırılmalıdır (Sıralı, 1995). Irk özelliği bilinen kaliteli, sağlıklı ana arıların bulunması koloni popülasyonunun daha iyi gelişmesini ve bal veriminin artmasını sağlayacaktır.

Teknik arıcılıkta kolonilerdeki ana arıların iki yılda bir yenilenmesi ve damızlık değeri yüksek genç arılarla çalışması esastır. Tokat ilinde yaklaşık 40 bin arılı kovan bulunmaktadır. Her yıl 20 bin ana arı üretilmesi gerekmektedir (Anonim, 2001c).

5.2.2. Pazarlama Sorunları

İncelenen arıcılık işletmelerinde pazarlama sorunları; pazar bulma zorluğu, ambalajlama, bilinçsiz tüketici ve piyasada sahte bal bulunması sorunlarından oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde pazarlama sorunlarını oluşturan unsurlar ve dağılımı çizelge 5.48’de sunulmuştur.

Çizelge 5.48. İncelenen İşletmelerde Pazarlama Sorunları (*)

	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)
Pazar bulma zorluğu	9	36,00	17	73,91	13	54,17	39	54,17
Bilinçsiz tüketici	1	4,00	2	8,70	4	16,67	7	9,72
Ambalajlama	--	--	2	8,70	--	--	2	2,78
Piyasada sahte bal bulunması	--	--	--	--	2	8,33	2	2,78
Sorun yok	15	60,00	4	17,39	8	33,33	27	37,50

(*) Birden fazla cevap verilmiştir.

Çizelge 5.48’de görüldüğü gibi 1. gruptaki işletmelerde pazar bulma zorluğunun oranı %36,00, bilinçsiz tüketici sorununun oranı ise %4,00 olarak tespit edilmiştir.

2. gruptaki işletmelerde %73,91’lik pay ile pazar bulma zorluğu ilk sırada yer alırken onu %8,70’lik paylarla bilinçsiz tüketici sorunu ve ambalajlama sorunu takip etmektedir.

3. gruptaki işletmelerde en büyük payı %54,17 ile pazar bulma zorluğu alırken onu %16,67’lik pay ile bilinçsiz tüketici sorunu, %8,33’lük pay ile piyasada sahte bal bulunması sorunu izlemektedir.

Ürünün üretildikten sonra pazarlanması gereklidir. İncelenen işletmelerde bal üretildikten sonra üç yolla pazara sunulur. İlk olarak çevresindeki tanıdıklara sunar buradaki pazarın büyüklüğü üreticinin tanıdıklarıyla sınırlıdır ve üreticinin çevresi ne kadar geniş ise o kadar pazarı olabilir. İkinci olarak marketlere sunar marketler vasıtasıyla ürünü

pazarlar buradaki pazarda marketin müşteri potansiyeli ile sınırlıdır. Üçüncü olarak da Ankara, İstanbul gibi büyük şehirlere gönderir ve ürününü orada pazarlar. Üreticinin ürettiği ürünün tamamını pazarlaması uzun zaman alabilmekte ve bu sorun sonucunda da depolama sorunu ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca üretici piyasa koşullarını bilmediği takdirde ürününü piyasa fiyatlarının altında, ucuz fiyatla tüccara kaptırmaktadır.

Bazı tüketiciler kristalize (şekerli) olan balı hileli bal olarak görmektedir ve şekerli balı almamaktadır. Bu nedenle bazı üreticiler balı yüksek derecede ısıya tabi tutmaktadır, ısıya tabi tutulan balın besin değerinde düşüşler olmaktadır. Gerçek olan pek çok doğal ve kaliteli balın çok çabuk hatta süzme aşamasından hemen sonra bile şekerlenmeye başlayabileceğidir.

Ambalajlama yapılırken standart paketleme olmadığından dolayı bal fiyatının dengeli olmaması da ayrı bir sorundur. Ayrıca bal pazarlanırken birim fiyatı ikinci planda tutularak ambalajlı haliyle toplam fiyatı belirlenmektedir. Böyle olunca da balın birim fiyatında bir standardizasyon olmamaktadır.

Piyasada bal adı altında sahte balların bulunduğu ifade edilmektedir. bir takım hileli yollarla şeker şerbetinden elde edilen sahte balın kıvam ve aroma olarak gerçek bala oldukça yakın olduğu ve gerçek balın piyasa fiyatının çok altında satıldığı ifade edilmektedir. Piyasada bu şekilde sahte ucuz balların bulunması bal fiyatlarını zorunlu olarak aşağı çekmekle birlikte gerçek bal üreticisine olan güvenin sarsılmasına yol açmaktadır. Yetkililerce bal piyasasının denetim altında tutulması hem üretici hem de tüketici açısından oldukça önemlidir.

5.2.3. Hastalık ve Zararlılar ile İlgili Sorunlar

İncelenen işletmelerde varroa paraziti, yavru çürüklüğü hastalığı ve arı kuşu zararlısı en çok karşılaşılan hastalık ve zararlılardır, ayrıca kirpi, eşek arısı, kireç, ishal gibi hastalık ve zararlılarla da karşılaşıldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte teknik bilgi eksikliği ve bitkisel ürünlerin ilaçlanmasından kaynaklanan sorunlara da rastlanılmıştır.

İncelenen işletmelerde karşılaşılan hastalık ve zararlılar ile ilgili sorunlar ve dağılımı çizelge 5.49'da sunulmuştur.

Çizelge 5.49. İncelenen İşletmelerde Karşılaşılan Hastalık ve Zararlılar ile İlgili Sorunlar (*)

	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)
Varroa	22	88,00	22	95,65	20	83,33	64	88,89
Yavru çürüklüğü	9	36,00	15	65,22	10	41,67	34	47,22
Arı kuşu	6	24,00	7	30,43	8	33,33	21	29,17
Kirpi	1	4,00	4	17,39	2	8,33	7	9,72
Eşek arısı	6	24,00	7	30,43	4	16,67	17	23,61
Kireç	--	--	3	13,04	3	12,50	6	8,33
İshal	3	12,00	2	8,70	--	--	5	6,94
Teknik bilgi eksikliği	12	48,00	2	8,70	--	--	14	19,44
Bitkisel ürünlerin ilaçlanması	6	24,00	6	26,09	3	12,50	15	20,83

(*) Birden fazla cevap verilmiştir.

Çizelge 5.49'da görüldüğü gibi 1. gruptaki işletmelerde varroa paraziti %88,00'lik pay ile ilk sırada, teknik bilgi eksikliği ise %48,00'lik pay ile ikinci sırada yer almaktadır.

2. ve 3. gruptaki işletmelerde ise ilk iki sırayı varroa paraziti ve yavru çürüklüğü hastalığının aldığı belirlenmiştir. 2. gruptaki işletmelerde varroa parazitinin aldığı pay %95,65, yavru çürüklüğü hastalığının aldığı pay ise %65,22 olarak, 3. gruptaki işletmelerde varroa parazitinin aldığı pay %83,33, yavru çürüklüğü hastalığının aldığı pay ise %41,67 olarak belirlenmiştir.

Hastalık ve zararlılarla mücadele düzenli ve bilinçli bir şekilde mutlaka yapılmalıdır. İncelenen işletmelerde işletmeciler hastalık ve zararlılara karşı düzenli bir mücadelenin yapıldığını ifade etmişlerdir. Hastalık ve zararlılara karşı kullanılan ilaçların kullanımında ilaçların üzerinde yazılı olan talimata göre hareket edildiği ifade edilmiştir.

5.2.4. Diğer sorunlar

İncelenen işletmelerde, üretimle ilgili sorunlar, pazarlama sorunları, hastalık ve zararlılar ile ilgili sorunlar dışında sorunlarda tespit edilmiştir. Tespit edilen bu sorunlar ve dağılımı çizelge 5.50'de verilmiştir.

Çizelge 5.50. İncelenen İşletmelerde Diğer Sorunlar (*)

	1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)	İşletme sayısı (adet)	Dağılımı (%)
Göçer arıcılara karşı alınan tedbirlerin yetersizliği	11	44,00	12	52,17	8	33,33	31	43,06
Ucuz kredi temini	5	20,00	2	8,70	7	29,17	14	19,44
Konaklama sorunu	--	--	6	26,09	5	20,83	11	15,28
Sorun yok	11	44,00	6	26,09	8	33,33	25	34,72

(*) Birden fazla cevap verilmiştir.

Çizelge 5.50’de görüldüğü gibi, 1. gruptaki işletmelerde diğer sorunlar içerisinde; göçer arıcılara (il dışından gelen) karşı alınan tedbirlerin yetersizliği %44,00 ile birinci sırada yer alırken ucuz kredi temini %20,00 ile ikinci sırada yer almaktadır. 1. gruptaki işletmelerde konaklama sorununa rastlanmamıştır.

2. gruptaki işletmelerde diğer sorunlar içerisinde; göçer arıcılara (il dışından gelen) karşı alınan tedbirlerin yetersizliği %52,17 ile birinci sırada, konaklama sorunu ise %26,09 ile ikinci sırada, ucuz kredi temini ise %8,70 ile üçüncü sırada yer almaktadır.

3. gruptaki işletmelerde diğer sorunlar içerisinde; %33,33 ile göçer arıcılara (il dışından gelen) karşı alınan tedbirlerin yetersizliği ilk sırayı alırken, %29,17 ile ucuz kredi temini ikinci sırayı, %20,83 ile konaklama sorunu üçüncü sırayı almaktadır.

İncelenen işletmelerde işletmeciler, il dışından gelen göçer arıcıların kolonileriyle birlikte çeşitli hastalık ve zararlıları taşıdıkları, göçer arıcıların arılarının yerli arıcıların kovanlarını yağmaladıklarını, il dışından gelen göçer arıcılara karşı tedbirler alınmış olsa bile bu tedbirlerin yeterli olmadığını ifade etmişlerdir.

İncelenen işletmelerde üreticiler işletme kapasitesini artırabilmek için (koloni olarak) yatırım kredisine, üretim yılı içerisinde faaliyetlerini daha rahat ve verimli geçirebilmeleri için ucuz işletme kredisine ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir.

2. ve 3. gruptaki işletmelerdeki işletmeciler ulaşımı kolay ve güvenli konaklama yerlerine ihtiyaç duyduklarını bildirmişlerdir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma Tokat ili Merkez İlçe'de arıcılık faaliyeti yapan işletmeleri kapsamaktadır. Bu araştırma ile söz konusu işletmelerin yapısal özelliklerinin belirlenmesi, üretim dönemi sonuçlarının ortaya konulması ile üretimi ve pazarlamayı etkileyen nedenlerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Araştırma tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 72 adet arıcılık işletmesini kapsamaktadır. 2001-2002 üretim dönemine ilişkin işletme verileri anket yoluyla toplanmıştır. İşletmeler koloni sayısı büyüklüğü itibarıyla 1-19 koloni, 20-49 koloni, 50 koloni ve daha fazla koloniye sahip olanlar şeklinde üç gruba ayrılmıştır. İşletmelerin örnek hacmi belirlenmiş (1. grup için 25, 2. grup için 23, 3. grup için 24 adet işletme) ve her grup için ayrı ayrı analiz yapılmıştır.

Analiz aşamasında öncelikle; nüfus, işgücü, eğitim gibi demografik özellikleri incelenmiş, daha sonra sermaye yapıları ile arazi varlıkları ve kullanım durumları ayrıntılı bir şekilde ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra üretim dalları itibarıyla faaliyet sonuçları brüt marj yöntemi ile analiz edilmiş, ayrıca işletmeler bir bütün olarak ele alınarak işletme sonuçları belirlenmiştir. Son olarak arıcılık işletmelerinde işletmecilik sorunlarına ilişkin veriler analiz edilerek yorumlanmıştır.

Bu şekilde özetlenen çalışmanın önemli sonuçları aşağıda sıralanmıştır:

- İncelenen işletmelerde ortalama aile nüfusu 4,52 kişidir. Bu nüfusun işletmeler ortalamasında %49,78'ini erkek, %50,22'sini kadın nüfusu oluşturmaktadır. Faal nüfus oranı işletmeler ortalamasında %77,87 olmaktadır. İşletmelerde yedi ve daha yukarı yaştaki nüfusun okur-yazarlık oranı işletmeler ortalamasında %93,81'dir. İşletme yöneticilerinin yaşı ve eğitim süreleri işletmeler ortalamasında sırasıyla 49,33 ve 8,69 yıldır.

- İncelenen işletmelerde işgücü potansiyeli belirlenip kullanım durumuna bakıldığında ağırlıklı olarak aile işgücünün kullanıldığı belirlenmiştir. İşletmede kullanılan işgücünün işletmeler ortalamasında %99,06'sını aile işgücünün oluşturduğu tespit edilmiştir.

- İşletmelerin sermaye yapıları incelendiğinde, toplam aktif içerisinde arazi sermayesinin büyük oranda yer aldığı belirlenmiştir. Arazi sermayesinin toplam aktif

içerisindeki oranı %69,20 ile %77,14 arasında değişmektedir, işletmeler ortalamasında ise %72,22 olarak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra işletme sermayesinin toplam aktif içerisindeki payının %22,86 ile %30,80 arasında değiştiği ve işletmeler ortalamasında ise %27,78 olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde Özsermaye miktarı işletme büyüklüğüne bağlı olarak artış göstermektedir, işletmeler ortalamasında 62 677,57 milyon TL olduğu belirlenmiştir. Özsermayenin toplam aktife oranının ise %97,96 ile %99,69 arasında değiştiği ve işletmeler ortalamasında %99,02 olduğu belirlenmiştir.

- İncelenen işletmelerde arazi genişliği, 1. grupta 54,36 da, 2. grupta 15,67 da, 3. grupta 16,75 da ve işletmeler ortalamasında 29,47 da olarak belirlenmiştir. Tüm işletme gruplarında mülk arazi ilk sırada yer almaktadır. İncelenen işletmelerde kiraya tutulan araziye 1. ve 3. grupta rastlanırken 2. grupta rastlanmamıştır, ayrıca ortağa tutulan araziye rastlanılmamıştır.

İncelenen işletmelerde arazi parçalılık durumu incelendiğinde parsel sayısı 2,29 adet ile 8,72 adet arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında ise 4,74 adettir. Ortalama parsel genişliği ise 5,30 da ile 7,31 da arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında ise 6,22 da olarak belirlenmiştir.

Arazi nev'i olarak, işletme arazisi içerisinde tarla arazisi işletmeler ortalamasında ilk sırayı alırken, bunu meyvelik arazi ve sebze arazisi izlemektedir.

Tarla arazisinin kullanım durumuna bakıldığında tamamının ekili olduğu gözlenmiştir. Yani nadasa bırakılan arazi bulunmamaktadır.

- Yetiştirilen ürünlerde verim durumuna bakıldığında, meyve ağaçlarının veriminin ağaçların yaşlarına ve yetiştirilen meyve türlerine göre farklılık göstermekte, tarla ürünleri ürünlere göre farklılık göstermektedir. Hayvansal ürünlerde ise arıcılık ürünlerinin verimleri işletme büyüklüğüyle artmaktadır, diğer hayvancılık ürünlerinde verim ile işletme büyüklüğü arasında belirgin bir ilişki tespit edilememiştir.

- Bitkisel ve hayvansal üretimin kullanılış şekli incelendiğinde, üretimin büyük çoğunluğunun pazara yönelik olduğu görülmektedir.

- Üretim dalları itibariyle işletmelerin brüt marjları şu şekilde tespit edilmiştir. Bitkisel üretim dalı brüt marjı içerisinde; 1. gruptaki işletmelerde ilk sırayı tarla ürünleri brüt marjı, ikinci sırayı sebzecilik brüt marjı alırken, 2. gruptaki işletmelerde ilk sırayı tarla ürünleri brüt marjı, ikinci sırayı meyvecilik brüt marjı almakta, 3. gruptaki işletmelerde ise

meyvecilik brüt marjı ilk sırayı alırken, tarla ürünleri brüt marjı ikinci sırada yer almaktadır. Yani, bitkisel üretim brüt marjına en fazla katkıda bulunan üretim kolları işletme grupları itibariyle değişmektedir.

Hayvancılık üretim dalında brüt marja arıcılığın çok büyük katkısı olduğu görülmektedir. 1.grupta brüt marjın yarısından fazlasını, 2. ve 3. grupta ise büyük bir kısmını arıcılıktan elde edilen brüt marj oluşturmaktadır.

- İşletmelerde yıllık faaliyet sonuçlarından brüt hasılanın, işletmeler ortalaması dikkate alındığında %24,38'ini bitkisel ürünler satış tutarı, %48,45'ini hayvansal ürünler satış tutarı, %5,21'ini ailede tüketilen çiftlik ürünleri, %0,05'ini işçilere verilen çiftlik ürünleri, %16,40'ını hizmet gelirleri, %2,52'sini ikâmetgâh kira karşılığı, %2,99'unu ise envanter artışlarının oluşturduğu belirlenmiştir.

- İşletme masraflarını oluşturan unsurlar içerisinde, işletmeler ortalamasında, materyal masraflarının %46,87 ile en yüksek payı aldığı ve bunu sırasıyla işçilik masraflarının (%29,43), diğer cari masrafların (%10,76), amortismanların (%10,01), pazarlama masraflarının (%1,75), envanter kıymet azalışlarının (%0,80) ve salma-koruma masraflarının (%0,38) izlediği tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerde gerçek masrafların 2. grupta en düşük (5 354,19 milyon TL), 3. grupta en yüksek olduğu belirlenmiştir (10 547,12 milyon TL).

- İncelenen işletmelerde net hasılanın işletme grupları itibariyle artış gösterdiği tespit edilmiştir. 1. gruptaki işletmelerde 866,27 milyon TL, 2. gruptaki işletmelerde 5 939,88 milyon TL, 3. gruptaki işletmelerde ise 15 566,38 milyon TL olarak belirlenmiştir.

- İncelenen işletmelerde tarımsal gelir de işletme büyüklüğüne bağlı bir artış göstermiştir. Ancak bu gelir miktarı 1. gruptaki işletmelerde aile işgücü ücret karşılığını karşılayabilmektedir. 2. ve 3.gruptaki işletmelerde ise hem aile işgücü ücret karşılığını hem de öz sermayenin reel faiz karşılığını karşılayabilmektedir. Bununla birlikte yatırıma da olanak verecek kadar geliri de içermektedir.

- İncelenen işletmelerde, toplam aile gelirinin; işletmeler ortalamasında %72,75'inin tarımsal gelirden oluştuğu belirlenmiştir.

- İncelenen işletmelerde 1 kg balın maliyeti, 1. gruptaki işletmelerde 3,20 milyon TL, 2. gruptaki işletmelerde 3,60 milyon TL, 3. gruptaki işletmelerde ise 2,96 milyon TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasında ise 3,09 milyon TL olarak hesaplanmıştır.

- İncelenen işletmelerde koloni başına bal verimi 1. grupta 26,27 kg, 2. grupta 30,06 kg, 3. grupta 37,40 kg olarak belirlenmiştir.

Bu sonuçlarda yola çıkarak incelenen işletmelerde 2. ve 3. gruptaki işletmelerin üretim yılı içerisinde başarılı oldukları söylenebilir.

Arıcılığın işletmeler için lokomotif görevi yapan bir faaliyet kolu olduğu görülmektedir.

İncelenen işletmelerde arıcılık yapan işletmecilerin eğitim durumunun yüksek ve işletmecilerin asıl mesleği çiftçilik olan arıcıların az olması bu faaliyet kolunun tarımla uğraşan yani asıl mesleği çiftçilik olanlar arasında yaygın olmadığını göstermektedir.

Arıcılığın Tarım Bakanlığı Teşkilatı tarafından daha iyi anlatılarak yaygınlaştırılması gereklidir.

Bunun nedeni olarak da 1. gruptaki işletmelerin arıcılığı ikinci planda tutarak, alışkanlıklarından dolayı ağırlıklı olarak bitkisel ve hayvancılığın diğer kollarında üretimlerini yapmaları söylenebilir. Ayrıca koloni sayısı az olduğundan ilgi de daha az olmakta bununla birlikte teknik bilgi ihtiyacı da daha az duyulmaktadır. 2. ve bilhassa 3. gruptaki işletmelerde üreticiler daha profesyonelce davranarak üretimlerini gerçekleştirirken verimlerini artırabilmek için gerekli tedbirleri alarak gerektiğinde teknik elemanlarla irtibat halinde olmaktadır. Bununla birlikte bu üreticiler, flora takibi yaparak yılda bir veya iki kez kolonilerini çiçeklenmenin son bulduğu yerden yeni çiçeklenen alanlara taşımaktadır. Bu nedenle de hem üretim miktarı hem de verim artmaktadır. Arıcılık için oldukça geniş bir flora potansiyeline sahip Tokat ilinde arıcılık faaliyetinin artırılması, üretimde miktarın ve kalitenin artırılması için gerekli öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Tokat ili gerek florası gerekse iklimi açısından arıcılık için büyük bir önem taşımaktadır. Bunun için arıcılara yardımcı olacak Arıcılık Enstitüsü kurulabilir. Bu enstitü bölge şartlarına uygun, arı ırkları geliştirebilir, ana arı üretebilir, arıcıların karşılaştığı hastalık ve zararlılara karşı gerekli çalışmalar yapabilir.

- Güçlü birlikler kurularak hem ilaç, şeker, petek gibi girdileri alırken hem de ürünleri pazarlarken piyasa da güç sağlanabilir.

- Üretilen balın kalitesi kontrol edilerek sahte ve ilaçlı bala karşı hem üretici hem de tüketici korunabilir.

- Balın paketlenebilmesi için bal poşetleme ve süzme bal için bal şişeleme ve paketlenme tesisleri kurulabilir. Ayrıca bu paketlenen balı yurt içi ve yurt dışında pazarlayabilecek kooperatif ve müteşebbisler kredilerle teşvik edilebilir. Böylece pazarlama sorununa bir çözüm sağlanmış olur.

- Tokat ilinde temel petek üretim ve işleme tesisi kurulabilir. .

- Tokat ilinde gezginci arıcılık yapan il dışından gelen arıcılara karşı alınan tedbirler güçlendirilerek, kontroller sıklaştırılabilir.

- Kurulan birlikler tüketici için arı ürünlerini tüketmeye teşvik edecek programlar düzenleyebilir. Bu programlar sayesinde tüketici de bilinçlendirilebilir.

Tokat ili Merkez ilçede yapılan arıcılık, işletmeler gelirin önemli katkıları sağlamaktadır. Alınacak tedbirler sonucunda arıcılık için gerekli potansiyel bulunan Tokat ilinde, arıcılık gelişerek Tokat ili ve Türkiye ekonomisine önemli katkıları sağlayacaktır.



KAYNAKLAR

- AÇIL, F., 1956.** Samsun İl Tütün İşletmelerinde Rantabilite. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 105 S.44, Ankara.
- AÇIL, F., 1977.** Tarım Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimiz Tarımsal Ürün Maliyetindeki Gelişmeler. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 665, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 91, Ankara.
- AÇIL, F., DEMİRCİ, R. 1984.** Tarım Ekonomisi Dersleri. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 880 Ders Kitabı: 245 s.257, Ankara.
- AÇIL, F., KÖYLÜ, K. 1971.** Zirai Ekonomi ve İşletmecilik Dersleri. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 465 S. 360, Ankara.
- AKDEMİR, Ş., KUMOVA, U., YURDAKUL, O., KAFTANOĞLU, O., 1990.** Adana İlinde Arı Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yapısı. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 5(1), s.123-136, Adana.
- ANONİM, 2001a.** DPT, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı(Hayvancılık). Özel İhtisas Komisyonu Raporu, s.1-12, Ankara.
- ANONİM, 2001b.** Devlet İstatistik Enstitüsü Türkiye İstatistik Yıllığı. Ankara,
- ANONİM, 2001c.** Tokat Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü Kayıtları. Tokat.
- ANONİM, 2002a.** Tokat Tarım İl Müdürlüğü Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü Kayıtları. Tokat.
- ANONİM, 2002b.** Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer). Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları, Ankara.
- ANONİM, 2004a.** Türkiye İstatistik Yıllığı. Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları, (www.die.gov.tr), Ankara.
- ANONİM, 2004b.** Tokat İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kayıtları. (<http://tokat.meb.gov.tr>), Tokat.
- ANONİM, 2004c.** Gaziosmanpaşa Üniversitesi Kayıtları. (www.gop.edu.tr), Tokat.
- ANONYMOUS, 2001.** FAO, Production Yearbook.
- ARAS, A., 1959.** Ziraatte Envanter Kıymet Takdiri ve Amortisman Metodları. Ayyıldız Matbaası, Ankara.

- ARAS, A., 1956.** Güney Doğu Anadolu Bölgesinde Arazi Mülkiyeti ve İşletme Şekilleri. A.Ü. Ziraat Fakültesi, Yayın No:100, s.73, Ankara.
- ARAS, A., 1988.** Tarım Muhasebesi. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 486, İzmir.
- ARAS, A., ÇAKIR, C., 1975.** Gediz Sulama Projesi Kapsamına Giren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Etüdü. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 211, İzmir.
- CENGİZ, M.M., GENÇ, F., 1999.** Erzurum'da Arıcıların ve Arıcılık İşletmelerinin Nitelikleri. Türkiye'de Arıcılık Sorunları ve 1. Ulusal Arıcılık Sempozyumu, Erzincan.
- ÇAKMAK, İ., AYDIN, L., SEVEN, S., KORKUT, M., 2003.** Güney Marmara Bölgesi'nde Arıcılık Anket Sonuçları. Uludağ Bee Journal Dergisi, sayı : Şubat 2003, Bursa.
- ÇELİKER, S.A., 2002.** Arıcılık. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, Nüsha: 9, sayı:1, Ankara.
- ÇİÇEK, A., ERKAN, O., 1996.** Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklem Yöntemleri, G.O.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12, Ders Notları Serisi No: 6, Tokat.
- ÇİÇEK, A., YÜCER, A., KARAKOYUN, H., 1993.** Tokat İlinde Arıcılığın Yeri, Ekonomik Önemi ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. G.O.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt: 10, Sayı:1, s.150-160 Tokat.
- DİNLER, Z., 1997.** İktisada Giriş. Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa.
- ERKUŞ, A., 1979.** Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 704, Ankara.
- ERKUŞ, A., 1983.** Besiciliğin Ekonomik Yönü. Sığır Besiciliği Semineri, Adapazarı.
- ERKUŞ, A., BÜLBÜL, M., KIRAL, T., AÇIL, F., DEMİRCİ, R., 1995.** Tarım Ekonomisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi, Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları No: 5, Ankara.
- ESENGÜN, K., 1990.** Tokat İlinde Meyve Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Durumu ve İşletme Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İzmir.

- ESENGÜN, K., AKAY, M., 1998.** Tokat İli Artova Bölgesi Tarım İşletmelerinin Yapısal Analizi ve Faaliyet Sonuçları. G.O.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 24, Araştırma Serisi No: 4, Tokat.
- GÜLER, A., DURMUŞ, İ., 1999.** Bal Arısı (*Apis mellifera* L.)'nda Şekerin Beslemedeki Yeri ve Önemi. Türkiye'de Arıcılık Sorunları ve 1. Ulusal Arıcılık Sempozyumu, Erzincan.
- İNAN, İ.H., 1991.** Ekonomi. T.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Notu 117, Ders Kitabı No: 4, Tekirdağ.
- İNAN, İ.H., 1994.** Tarım Ekonomisi. T.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 30, Tekirdağ.
- KABUKÇU, M.A., OĞUZ, C., DİREK, M., AKSOYAK, Ş., 1998.** Konya İlinde Arıcılık İşletmelerinin Ekonomik Faaliyet Sonuçları ve Üretici Sorunları. S.Ü. Araştırma Fonu, Proje No: Z.F. 96/146, Konya.
- KARAGÖLGE, C., 1995.** Tarım Ekonomisi Temel İlkeleri. A.Ü. Yayınları No: 801, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 324, Ders Kitapları Serisi No: 73, Erzurum.
- KARKACIER, O., 2001.** Tokat İli Tarıma Dayalı Sanayi Sektörünün Yapısal Analizi (Bir Input-Output Analizi). G.O.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No : 57, Araştırma Serisi No: 18, Tokat.
- KEMAHLI, Ç., 1985.** Uluslararası Bal Ticareti ve Türkiye'nin Bal İhracatı. Türkiye'de Arıcılık ve Bal Üretimi Semineri Kitabı, Ordu.
- KIRAL, T., KASNAKOĞLU, H., TATLIDİL, F.F., FİDAN, H., GÜNDOĞMUŞ, E., 1999.** Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi Ve Veri Tabanı Rehberi. T.E.A.E. Yayınları, Proje Raporu 1993-13, Yayın No: 37, s.22,23,29, Ankara.
- KORKMAZ, A., DEMİRTAŞ, B., 2001.** Gezgin Arıcılık Sisteminde Üretim Gelir ve Giderlerin Ekonomik Analizi. Ziraat Mühendisliği Dergisi, sayı: 334, Ankara.
- KUMOVA, U., KORKMAZ, A., 1999.** Arı Ürünleri Tüketim Davranışları Üzerine Bir Araştırma. Türkiye'de Arıcılık Sorunları ve 1. Ulusal Arıcılık Sempozyumu, Erzincan.
- KUTLU, M.A., SEZEN, İ.Y., 1999.** Bingöl ve Yöresi Arıcılık Düzeyinin Saptanması, Sorunları, Çözüm ve Öneriler. Türkiye'de Arıcılık Sorunları ve 1. Ulusal Arıcılık Sempozyumu, Erzincan.

- PEKEL, E., ÖZCAN, L., KÜÇÜKER, N., SARIHAN, E., GÜNEY, O., BEK, Y., ÖZKÜTÜK, K., ÖZTÜRKCAN, O., TESTİK, A., GÜRSOY, O., AKAR, M., KAFTANOĞLU, O., ULUOCAK, N., 1991.** Çukurova Bölgesinde Arıcılığın bugünkü Durumu ve Geleceği. Çukurova 1. Tarım Kongresi, s.382-385, 9-11 Ocak 1991, Adana.
- SIRALI, R., 1995.** Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Arıcılığın Potansiyeli ve Sorunlarının Genel Bir Değerlendirilmesi. H.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 1(2), s.87-102, Şanlıurfa.
- TALİM, M., 1974.** Tarımsal Gelir Hesabında Bazı Teknik ve Metodolojik Esaslar ve Sorunları. E.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi Seri: A Cilt: 11 Sayı: 2, s.347-367, İzmir.
- TALİM, M., 1983.** Tarım Ekonomisi Ders Notları. İkinci Basım, Teksir No: 26-11, s.26, Bornova, İzmir.
- TUTKUN, E., 1999.** Türkiye’de Arı Sağlığı ve TKV’ de Bu Konuda Son 20 Yılda Yapılan Araştırmalar. Türkiye’de Arıcılık Sorunları ve 1. Ulusal Arıcılık Sempozyumu, Erzurum.
- TÜRKOĞLU, A., 2001.** Tokat Yöresinde Arıcılığın Yapısal Analizi ve Sorunları. G.O.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Tokat.

EK ÇİZELGELER

Ek Çizelge 5.1. İncelenen İşletmelerde Arazi Sermayesi (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
ARAZİ SERMAYESİ	Toprak Varlığı	23 066,00	59,91	27 289,13	57,21	25 527,08	49,73	25 235,42	55,20
	Arazi İslahı Varlığı	126,00	0,33	204,35	0,43	45,83	0,09	124,28	0,27
	Bina Varlığı	12 080,00	31,38	17 565,22	36,82	24 291,67	47,32	17 902,78	39,16
	Bitki (Nebat) Varlığı	2 593,60	6,73	2 550,44	5,35	1 346,88	2,62	2 164,24	4,73
	Tarla Demirbaşı Varlığı	633,76	1,65	91,87	0,19	123,38	0,24	290,53	0,64
	TOPLAM	38 499,36	100,00	47 701,01	100,00	51 334,84	100,00	45 717,25	100,00
	İşletme Arazisi Dekarına Düşen Arazi Sermayesi	708,23		3 044,10		3 064,77		1 551,31	

Ek Çizelge 5.2. İncelenen İşletmelerde Toprak Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
TARLA ARAZİSİ		21 966,00	95,23	8 463,04	31,01	11 889,58	46,58	14 293,75	56,64
MEYVELİK ARAZİ	Meyve	980,00	4,25	2 543,48	9,32	8 491,67	33,27	3 983,33	15,78
	Bağ	0,00	0,00	130,43	0,48	0,00	0,00	41,67	0,17
	Toplam	980,00	4,25	2 673,91	9,80	8 491,67	33,27	4 025,00	15,95
SEBZE ARAZİSİ		120,00	0,52	8 543,48	31,31	4 937,50	19,34	4 416,67	17,50
AĞAÇLIK ARAZİ		0,00	0,00	7 608,70	27,88	208,33	0,81	2 500,00	9,91
TOPRAK VARLIĞI TOPLAMI		23 066,00	100,00	27 289,13	100,00	25 527,08	100,00	25 235,42	100,00
İŞLETME ARAZİSİ DEKARINA DÜŞEN TOPRAK SERMAYESİ		424,32		1 741,49		1 524,00		856,31	

Ek Çizelge 5.3. İncelenen İşletmelerde Arazi İslahı (Meliorasyon) Sermayesi (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

İŞLETME GRUPLARI	ARAZİ İSLAH SERMAYESİ								İşletme Arazisi Dekarna Dışınen Arazı İslahı Sermayesi (Milyon TL)
	Su Kuyusu ve Sondaj		Sulama Havuzu		Muhafaza Duvarı ve Çit		Toplam		
	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	
1. Grup (25)	0,00	0,00	110,00	87,30	16,00	12,70	126,00	100,00	2,32
2. Grup (23)	65,22	31,92	65,22	31,92	73,90	36,16	204,34	100,00	13,04
3. Grup (24)	0,00	0,00	0,00	0,00	45,83	100,00	45,83	100,00	2,74
İsl.Ort. (72)	20,83	16,76	59,00	47,47	44,45	35,77	124,28	100,00	4,22

Ek Çizelge 5.4. İncelenen İşletmelerde Mevcut Bina Çeşitleri ile Ortalama Bina Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

EK Çizelge 3-4: İncelenen İşletmelerde Mevcut Bina Yapılarının ve Olanakları Bina Varlığı (Milyon TL) ve Olanakları Değeri (TL)	İKAMETGÂH BİNALARI										İŞLETME BİNALARI										Bina Varlığı Toplamı		İşl. Arazisi Dekarna Düşen Bina Varlığı (Milyon TL)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	Ev		İkametgâh		Ahır		Ambar		Diğerleri		İşletme Binaları Toplamı		%		Değer		%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Binaları Topl. Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri	Ahşap Değeri	Beton Değeri

Ek Çizelge 5.5. İncelenen İşletmelerde Nebat (Bitki) Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Bitki Varlığı	Meyveli Ağaçlar	719,60	27,75	1 115,65	43,74	1 140,63	84,69	986,46	45,58
	Bağ (omca)	0,00	0,00	21,74	0,85	0,00	0,00	6,94	0,32
	Meyvesiz Ağaçlar	1 874,00	72,25	1 413,05	55,41	206,25	15,31	1 170,84	54,10
	TOPLAM	2 593,60	100,00	2 550,44	100,00	1 346,88	100,00	2 164,24	100,00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Bitki Varlığı (Milyon TL)		47,71		162,76		80,41		73,44	

Ek Çizelge 5.6. İncelenen işletmelerde Tarla Demirbaşı Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Tarla Demirbaşı Varlığı	Tarlaya Atılan Tohum	175,36	27,67	54,04	58,82	86,92	70,45	107,13	36,87
	Tarlaya Atılan Gübre	458,40	72,33	37,83	41,18	36,46	29,55	183,40	63,13
	TOPLAM	633,76	100,00	91,87	100,00	123,38	100,00	290,53	100,00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Tarla Demirbaşı Varlığı		11,66		5,86		7,37		9,86	

Ek Çizelge 5.7. İncelenen İşletmelerde İşletme Sermayesi (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Sabit İşletme Sermayesi	Alet Mak. Varlığı	6 473,00	37,78	5 866,52	41,51	8 093,75	37,90	6 819,52	38,79
	Hayvan Varlığı	7 942,20	46,36	6 244,87	44,18	8 236,67	38,57	7 498,16	42,65
Döner İşletme Sermayesi	Malz. Müh. Varlığı	16,00	0,10	44,35	0,31	201,67	0,95	86,94	0,49
	Para Mev. ve Alacaklar	2 700,00	15,76	1 978,26	14,00	4 822,92	22,58	3 177,08	18,07
TOPLAM İŞLETME SERMAYESİ		17 131,20	100,00	14 134,00	100,00	21 355,01	100,00	17 581,70	100,00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Ort. İşletme Sermayesi (Milyon TL)		315,14		901,98		1274,93		596,60	

Ek Çizelge 5.8. İncelenen İşletmelerde Alet-Makine Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Motorlu Makine ve Ekipmanlar	Taşıt	0,00	0,00	217,39	3,71	291,67	3,60	166,67	2,44
	Traktör	4 940,00	76,31	2 086,96	35,57	2 125,00	26,25	3 090,28	45,32
	Traktöre Bağlı Ekipmanlar	919,00	14,20	600,00	10,23	397,92	4,92	643,40	9,43
	TOPLAM	5 859,00	90,51	2 904,35	49,51	2 814,59	34,77	3 900,35	57,19
Küçük Alet ve Ekipmanlar		614,00	9,49	2 962,17	50,49	5 279,16	65,23	2 919,17	42,81
TOPLAM ALET-MAKİNE VARLIĞI		6 473,00	100,00	5 866,52	100,00	8 093,75	100,00	6 819,52	100,00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Alet-Makine Varlığı (Milyon TL)		119,08		374,38		483,21		231,41	

Ek Çizelge 5.9. İncelenen İşletmelerde Hayvan Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Büyükbaş Hay.		6 516,00	82,04	3 504,35	56,12	2 937,50	35,66	4 361,11	58,16
Küçükbaş Hay.		260,00	3,27	0,00	0,00	0,00	0,00	90,28	1,20
Kümes Hay.		82,40	1,04	39,13	0,62	20,00	0,25	47,78	0,64
Kanatlılar (Arı)		1 083,80	13,65	2 701,39	43,26	5 279,17	64,09	2 998,99	40,00
TOPLAM HAYVAN VARLIĞI		7 942,20	100,00	6 244,87	100,00	8 236,67	100,00	7 498,16	100,00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Hayvan Varlığı (Milyon TL)		146,10		398,52		491,74		254,43	

Ek Çizelge 5.10. İncelenen İşletmelerde Malzeme Mühimmat Varlığı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Hammadde ve Yardımcı Maddeler Varlığı		16,00	100,00	44,35	100,00	0,00	0,00	19,72	22,68
Satılacak Ürünler		0,00	0,00	0,00	0,00	201,67	100,00	67,22	77,32
TOPLAM MALZEME MÜHİMMAT VARLIĞI		16,00	100,00	44,35	100,00	201,67	100,00	86,94	100,00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Malzeme Mühimmat Varlığı (Milyon TL)		0,29		2,83		12,04		2,95	

Ek Çizelge 5.11. İncelenen İşletmelerde Para Mevcudu ve Alacaklar (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Para Mevcudu		1 218,00	45,11	1 497,83	75,71	2 097,92	43,50	1 600,69	50,38
Alacaklar	Banka	20,00	0,74	0,00	0,00	162,50	3,37	61,11	1,92
	Kooperatif	1 280,00	47,41	217,39	10,99	83,33	1,73	541,67	17,05
	Şahıslar	182,00	6,74	263,04	13,30	2 479,17	51,40	973,61	30,65
	Toplam	1 482,00	54,89	480,43	24,29	2 725,00	56,50	1 576,39	49,62
GENEL TOPLAM		2 700,00	100,00	1 978,26	100,00	4 822,92	100,00	3 177,08	100,00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Para Mevcudu ve Alacaklar (Milyon TL)		49,67		126,25		287,94		107,81	

Ek Çizelge 5.12. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Düşen Borç Miktarı (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

		İŞLETME GRUPLARI							
		1. Grup (25)		2. Grup (23)		3. Grup (24)		İşl. Ort. (72)	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
BORCUN KAYNAĞI	Kooperatifler	740,00	73,27	181,74	93,31	72,92	17,80	339,31	61,75
	Tüccarlar	0,00	0,00	0,00	0,00	208,33	50,87	69,44	12,64
	Şahıslar	270,00	26,73	13,04	6,69	128,33	31,33	140,69	25,61
	Toplam	1010,00	100,00	194,78	100,00	409,58	100,00	549,44	100,00
İşletme Arazisi Dekarına Düşen Borç Miktarı (Milyon TL)		18,58		12,43		24,45		18,64	
Borçlu İşletme Oranı (%)		28,00		13,04		16,67		19,44	
Borçsuz İşletme Oranı (%)		72,00		86,96		83,33		80,56	

Ek Çizelge 5.13. İncelenen İşletmelere Kiraya ve Ortağa Tutulan Toprak Kıymeti (Milyon TL) ve Oransal Dağılımı (%)

	Kiraya tutulan toprak kıymeti		TOPLAM		İşletme Arazisi Dekarına Düşen Değeri (Milyon TL)
	Değer	%	Değer	%	
1. Grup (25)	123,20	100,00	123,20	100,00	2,27
2. Grup (23)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Grup (24)	87,50	100,00	87,50	100,00	5,22
İşl. Ort. (72)	71,94	100,00	71,94	100,00	2,44

Ek Çizelge 5.14. İncelenen İşletmelerde Özsermaye ve Aktif Sermayeye Oranı

İŞLETME GRUPLARI	Özsermaye (Milyon TL/İşletme)	İşletme Arazisi Dekarına Düşen Özsermaye (Milyon TL)	Özsermayenin Aktif Sermayeye Oranı (%)
1. Grup (25)	54 497,36	1 002,53	97,96
2. Grup (23)	61 640,22	3 933,65	99,69
3. Grup (22)	72 192,75	4 310,01	99,32
İşl. Ort. (72)	62 677,57	2 126,83	99,02

ÖZGEÇMİŞ

1979 yılında Tokat İli Artova İlçesinde doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Artova'da ta tamamladı. 1997 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'nde yüksek öğrenime başladı. 2001 yılında aynı bölümden mezun oldu. Aynı yıl Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans öğrenimine başladı.

