

## ÖZ

### DOKTORA TEZİ

#### TÜRKİYE’DE LİMON ÜRETİM EKONOMİSİ VE PAZAR YAPISI

**BEKİR DEMİRTAŞ**

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**

Danışman : Prof. Dr. Aykut GÜL

Yıl : 2005, Sayfa : 210

Jüri : Prof. Dr. Aykut GÜL

Prof. Dr. Turgut YEŞİLOĞLU

Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ

Yrd. Doç. Dr. Erdal DAĞISTAN

Yrd. Doç. Dr. Tuna ALEMDAR

Bu araştırmada, Türkiye’de limon üretimi, pazarlama yapısı, depolama ve turuncgil fidancılığı incelenerek, sektörde yaşanan sorunlar belirlenmiştir. Bu amaçla, Türkiye’nin önemli limon üretim bölgeleri olan Mersin, Antalya, Adana, Hatay ve Muğla illerinde limon üreticileri, Mersin ve Nevşehir bölgelerinde limon depo işletmeleri ile Mersin, Adana, Hatay ve Antalya bölgelerinde ise turuncgil fidancılık işletmeleri ile görüşmeler yapılmıştır.

İncelenen işletmelerde limon üretiminde ortalama bahçe alanı 18,49 da, verim 2.088 kg/da ve 73 kg/ağaç’tır. Kütdiken en fazla yetiştirilen limon çeşididir. Uçkurutan hastalığı büyük sorundur. Hasat kasım-şubat aylarında yoğunlaşmıştır. Limon pazarlamada tüccarlar etkilidir ve vadeli satışlar çoğunluktadır. Birim alanda işgücü ihtiyacı 103,88 saat/da EİG ve çekigücü ihtiyacı da 7,27 saat/da’dır. Limondaki üretim maliyeti 242.317 TL/kg ve ortalama satış fiyatı da 359.105 TL/kg’dır. Limon üretimindeki GSÜD 737.143.968 TL/da, üretim masrafları toplamı 498.204.021 TL/da, değişen masraflar 205.646.088 TL/da ve brüt kar ise 531.497.880 TL/da olmuştur. Birim alandaki net karlılık 238.939.947 TL/da iken nispi karlılık ise %147,96 olarak bulunmuştur.

Turuncgillerde virüsten arı-sertifikalı fidancılık büyük bir ihtiyaçtır. Limon depolarında yapılacak teknik iyileştirmeler ile meyve kayıpları önemli oranda azaltılabilir. Limon üretimindeki teknik bilgi eksikliği ve ürün fiyatlarının düşüklüğü önemli sorunların başında belirtilmiştir. İşletmeciler en fazla komşuları ve ilaç-gübre bayilerinden bilgi almaktadır.

Türkiye için limonda en büyük rakip ülke İspanya ve en iyi pazar Rusya iken gelişme içindeki pazarlar Romanya ve Polonya’ya aittir. Türkiye’de turuncgil üreticilerinin kendi sorunlarının üstesinden gelebilmesi için üretici örgütlerine ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Limon, üretim ekonomisi, pazar yapısı, fidancılık, depolama.

## ABSTRACT

### PhD THESIS

# LEMON PRODUCTION ECONOMICS AND MARKET STRUCTURE IN TURKEY

**Bekir DEMİRTAŞ**

**DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ECONOMICS  
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES  
UNIVERSITY OF ÇUKUROVA**

Supervisor : Prof. Dr. Aykut GÜL

Year : 2005, Page : 210

Jury : Prof. Dr. Aykut GÜL

Prof. Dr. Turgut YEŞİLOĞLU

Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ

Assoc.Prof. Dr. Erdal DAĞISTAN

Assoc.Prof. Dr. Tuna ALEMDAR

In this research, lemon production, marketing structure, storage and conditions of citrus nurseries in Turkey were investigated. Farmers, warehouses and nursery managers at main production area covering provinces of Mersin, Antalya, Adana, Hatay and Muğla have been interviewed.

Mean lemon orchard size was found to be 18,62 decare, yield was 2.056 kg per decare and 73 kg per tree in research area. The most common lemon cultivar produced was Kütdiken and main lemon disease was mal secco caused by *Phoma tracheiphila*. Lemon is the mostly harvested between November to February. Local merchants had a considerable impact on lemon marketing. Labor need was 103,88 hours per decare and 7,27 hours machine power. Lemon production cost was 242.317 TL per kg and mean sale price was 352.888 TL per kilo. Gross production income was 725.366.553 TL per decare in lemon production and total production cost was 498.204.021 TL per decare and variable cost 205.646.088 TL, gross profit was 519.720.465 TL per decare. Net profit was 227.162.532 TL per decare and rational profit 145,60%.

In citrus nurseries, main need was virus-free plant material. Some technical improvements would help decrease storage losses. Lemon producers declared that main production problems were due to lack of technical knowledge and low lemon price. Primary source of information on cultural practices was obtained from neighboring farmers and commercial pesticide and fertilizer sellers.

Spain is the main rival country to Turkish lemon industry and Russia was major lemon market. Romania and Poland were developing lemon markets for Turkish lemon industry in recent years. There is needs of citrus producers own organization to overcome their problems in Turkey.

**Keywords:** Lemon, production economics, market structure, nursery, storage.

## TEŞEKKÜR

Türkiye’de turunçgil üretimi içinde ayrı bir yeri olan limon üretimi ve pazarlama yapısı konusunda önemli bir boşluğu dolduracak olan bu çalışmayı yürüttüğüm her aşamada bana verdiği destek ve katkılarından dolayı sayın hocam Prof. Dr. Aykut GÜL’e teşekkürü bir borç bilirim. Bu çalışmanın yürütülmesinde değerli katkılarından dolayı Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü başta olmak üzere Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü yöneticileri, araştırmacı personeli ve diğer çalışanlarına, bu çalışmanın başlangıcından sonuna değin Tez İzleme Komitesinde görev alan ve beni yönlendiren Sayın Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ ve Prof. Dr. Turgut YEŞİLOĞLU’na, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakùltesi Tarım Ekonomisi Bölümü öğretim üyeleri ve araştırma görevlilerine, araştırmalarım esnasında sürekli desteklerini gördüğüm Akdeniz İhracatçı Birlikleri yöneticileri ve çalışanlarına, çalışmamın verilerini sağlayan değerli üreticilere, ihracatçılara, komisyonculara ve depoculara ve sektörle ilgili diğer kurum ve kişilere teşekkür ederim.

Ayrıca bu çalışmalarım esnasında yanımda olarak bana her türlü desteğı sağlayan eşim Figen ve çoğı zaman ihmal ettiğim çocuklarım Enes, M. Talha ve Elanur’a sevgilerimi sunarım.

| <b>İÇİNDEKİLER</b>                                                  | <b>SAYFA</b> |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| ÖZ .....                                                            | I            |
| ABSTRACT .....                                                      | II           |
| TEŞEKKÜR .....                                                      | III          |
| İÇİNDEKİLER.....                                                    | IV           |
| SİMGELER VE KISALTMALAR .....                                       | XI           |
| ÇİZELGELER DİZİNİ.....                                              | XI           |
| ŞEKİLLER DİZİNİ .....                                               | XVIII        |
| 1. GİRİŞ .....                                                      | 1            |
| 2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR .....                                          | 6            |
| 3. MATERYAL VE METOT .....                                          | 21           |
| 3.1. Materyal .....                                                 | 21           |
| 3.2. Metot .....                                                    | 22           |
| 3.2.1. Örneğe Giren İşletmelerin Belirlenmesi ve Anket Uygulama     | 22           |
| 3.2.2 İşletmelerin Analizinde Uygulanan Metotlar .....              | 23           |
| 3.2.3 Tesis Masraflarının Belirlenmesi .....                        | 31           |
| 4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA .....                            | 32           |
| 4.1. Dünyada Turunçgil Üretimi ve Ticareti .....                    | 32           |
| 4.2. Türkiye’de Turunçgil Üretimi ve Ticareti.....                  | 34           |
| 4.3. Dünyada ve Türkiye’de Limon Üretimi ve Ticareti .....          | 37           |
| 4.4 İncelene Limon İşletmelerinin Yapısı .....                      | 51           |
| 4.4.1. İşletmecilerin Yaşı, Eğitim Durumu ve Üretim Deneyimleri ... | 51           |
| 4.4.2. İşletmecilerin Tarım Dışı İş Yapma Durumu .....              | 52           |
| 4.4.3. Nüfus ve İşgücü Varlığı .....                                | 53           |
| 4.4.3.1. İşletmelerde Nüfus Varlığı ve Cinsiyete Göre Dağılım       | 53           |
| 4.4.3.2. İşletmelerde Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı ..       | 53           |
| 4.4.3.3. İşletmelerin Aile İşgücü Varlığı ve Kullanma Durumu        | 54           |
| 4.4.4. İşletmelerde Arazi Varlığı ve Kullanımı .....                | 55           |
| 4.4.4.1. Arazi .....                                                | 55           |
| 4.4.4.2. Arazi Tasarruf Şekilleri .....                             | 56           |

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 4.4.4.3. Arazi Kullanma Durumu .....                    | 57 |
| 4.4.4.4. Arazi Parçalılık Durumu .....                  | 58 |
| 4.4.5. Sermaye.....                                     | 59 |
| 4.4.5.1. Aktif Sermaye .....                            | 60 |
| 4.4.5.1.(1). Arazi (Çiftlik) Sermayesi .....            | 60 |
| 4.4.5.1.(1).(a). Toprak Sermayesi .....                 | 61 |
| 4.4.5.1.(1).(b). Toprak Islahı Sermayesi .....          | 61 |
| 4.4.5.1.(1).(c). Bina Sermayesi .....                   | 62 |
| 4.4.5.1.(1).(d). Bitki Sermayesi .....                  | 63 |
| 4.4.5.1.(2). İşletme Sermayesi .....                    | 63 |
| 4.4.5.1.(2).(a). Hayvan Sermayesi .....                 | 64 |
| 4.4.5.1.(2).(b). Alet-Makine Sermayesi .....            | 64 |
| 4.4.5.1.(2).(c). Malzeme ve Mühimmat<br>Sermayesi ..... | 66 |
| 4.4.5.1.(2).(d). Para Sermayesi .....                   | 66 |
| 4.4.5.1.(3). Toplam Aktif Sermaye .....                 | 67 |
| 4.4.5.2. Pasif Sermaye .....                            | 68 |
| 4.4.5.2.(1). Yabancı Sermaye .....                      | 69 |
| 4.4.5.2.(2). Öz Sermaye .....                           | 70 |
| 4.5. Limon Üretim Tekniği .....                         | 71 |
| 4.5.1. Limon Çeşitleri ve Verimler .....                | 71 |
| 4.5.1.1. Çeşitlerin Dağılımı .....                      | 71 |
| 4.5.1.2. Limon Üretiminde Alınan Verimler .....         | 74 |
| 4.5.2. Bahçe Dikim Aralıkları .....                     | 76 |
| 4.5.3. Toprak İşleme Şekilleri .....                    | 77 |
| 4.5.4. Bahçe Sulama Durumu .....                        | 78 |
| 4.5.5. Bahçelerde Gübreleme .....                       | 79 |
| 4.5.6. Hastalık ve Zararlılarla Mücadele .....          | 81 |
| 4.5.7. Bahçelerde Budama .....                          | 82 |
| 4.5.8. Hasat .....                                      | 83 |
| 4.5.9. Depolama .....                                   | 84 |

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| 4.5.10. Pazarlama .....                 | 85  |
| 4.5.10.1. Ürün Satış Şekli .....        | 86  |
| 4.5.10.2. Ürün Satılan Kişiler .....    | 87  |
| 4.5.10.3. Ürün Satış Biçimi .....       | 88  |
| 4.5.10.4. Ürün Bedeli Alma Zamanı ..... | 88  |
| 4.5.10.5. Meyve Değerlendirme .....     | 89  |
| 4.5.10.6. Limon Pazarlama Yapısı .....  | 90  |
| 4.5.10.6.(1). Tüccarlar .....           | 91  |
| 4.5.10.6.(2). İhracatçılar .....        | 91  |
| 4.5.10.6.(3). Komisyoncular .....       | 91  |
| 4.5.10.6.(4). Depocular .....           | 92  |
| 4.5.10.6.(5). Kooperatifler .....       | 92  |
| 4.6. Girdi Kullanımı .....              | 93  |
| 4.6.1. İşgücü Kullanımı .....           | 93  |
| 4.6.2. Makine Gücü Kullanımı .....      | 94  |
| 4.6.3. İlaç Kullanımı .....             | 95  |
| 4.6.4. Gübre Kullanımı .....            | 96  |
| 4.6.5. Kredi Kullanımı .....            | 96  |
| 4.7. Yıllık Faaliyet Sonuçları .....    | 98  |
| 4.7.1. Üretim Masrafları .....          | 98  |
| 4.7.1.1. Değişen Masraflar .....        | 98  |
| 4.7.1.2. Sabit Masraflar .....          | 99  |
| 4.7.1.3. Üretim Masrafları .....        | 100 |
| 4.7.1.4. Birim Masraflar .....          | 101 |
| 4.7.1.5. Tesis Masrafları .....         | 109 |
| 4.7.2. Gayrisafi Üretim Değeri .....    | 111 |
| 4.7.3. Brüt Kar .....                   | 113 |
| 4.7.4. Net ve Nisbi Kar .....           | 114 |
| 4.7.5. Gayrisafi Hasıla .....           | 114 |
| 4.7.6. İşletme Masrafları .....         | 117 |
| 4.7.6.1. İşgücü Masrafları .....        | 117 |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.7.5.2. Cari Masraflar .....                                         | 118 |
| 4.7.5.3. Amortismanlar ve Demirbaş Kıymet Azalışları .....            | 118 |
| 4.7.7. Saf Hasıla ve Saf Kar .....                                    | 120 |
| 4.7.8. Tarımsal Gelir .....                                           | 121 |
| 4.7.9. Öz Sermaye Rantı .....                                         | 122 |
| 4.7.10. İş Kazancı .....                                              | 123 |
| 4.7.11. Müteşebbis Karı ve Zararı .....                               | 124 |
| 4.7.12. Tarımsal Faaliyet Geliri .....                                | 124 |
| 4.7.13. Tarım Dışı Gelir .....                                        | 125 |
| 4.7.14. Toplam Aile Geliri .....                                      | 126 |
| 4.7.15. Rantabilite Oranları .....                                    | 126 |
| 4.7.15.1. Mali Rantabilite .....                                      | 127 |
| 4.7.15.2. Ekonomik Rantabilite .....                                  | 127 |
| 4.7.15.3. Rantabilite Faktörü .....                                   | 128 |
| 4.8. Limon Üretimindeki Sorunlar .....                                | 128 |
| 4.8.1. Üretim Sorunları .....                                         | 131 |
| 4.8.2. Pazarlama Sorunları .....                                      | 132 |
| 4.8.3. Limon Yetiştiriciliğinden Memnuniyet .....                     | 134 |
| 4.8.4. Diğer Sorunlar .....                                           | 135 |
| 4.8.5. Limon Üreticilerinin Çeşit Tercihleri .....                    | 138 |
| 4.9. Turunçgil Pazarlama Organizasyonları .....                       | 142 |
| 4.9.1 Dünyadaki Organizasyonlar .....                                 | 142 |
| 4.9.2. Türkiye'deki Organizasyonlar .....                             | 143 |
| 4.10. Limon Üretiminde Rakip Ülkeler ve Potansiyel Dış Pazarlar ..... | 146 |
| 4.10.1. Rakip Ülkeler .....                                           | 146 |
| 4.10.1.1. İspanya .....                                               | 146 |
| 4.10.1.2. İtalya .....                                                | 147 |
| 4.10.2. Mevcut ve Potansiyel Pazarlar .....                           | 148 |
| 4.10.2.1. Rusya .....                                                 | 148 |
| 4.11. Fidan İşletmelerinden Elde Edilen Bulgular .....                | 151 |
| 4.11.1. İşletmelerle İlgili Genel Bulgular .....                      | 152 |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.11.2. İşletmelerde Arazi Varlığı ve Mülkiyet Durumu .....              | 152 |
| 4.11.3. İşletmelerde Fidan Üretimi İle İlgili Bulgular .....             | 153 |
| 4.12. Üretilen ve Satılan Fidanlarla İlgili Bulgular .....               | 156 |
| 4.13. Üretilen Fidanların Çeşitlere Göre Dağılımı .....                  | 158 |
| 4.14. İşletmelerin Fidan Üretim Maliyetleri .....                        | 161 |
| 4.15. Fidancılık İşletmelerinin Sorunları .....                          | 164 |
| 4.15.1. Anaç, Kalem ve Çöğür Sorunları .....                             | 164 |
| 4.15.2. Arazi ve Altyapı Sorunları .....                                 | 165 |
| 4.15.3. Hastalık ve Zararlı Sorunları .....                              | 165 |
| 4.15.4. Pazarlama Sorunları .....                                        | 165 |
| 4.15.5. İşletmecilerin Geleceğe Ait Hedefleri ve Beklentileri .....      | 166 |
| 4.16. İşletmelerin Fidan Satış Dönemleri Satış Yerleri ve Satış Biçimi . | 167 |
| 4.16.1. İşletmelerin Tohum ve Aşı Gözü Kaynakları .....                  | 167 |
| 4.17. Depo İşletmelerinden Elde Edilen Bulgular .....                    | 168 |
| 4.17.1. Depolanan Limon Çeşitlerinin Dağılımı .....                      | 169 |
| 4.17.2. Depolama Öncesi Yapılan Masraflar .....                          | 170 |
| 4.17.3. Depolama Öncesi Yapılan Satışlar .....                           | 172 |
| 4.17.4. Depolama Süresi ve Satış Miktarları .....                        | 172 |
| 4.17.5. İşletmelerin Satış Yaptığı Kişiler ve Satış Biçimleri .....      | 174 |
| 4.17.6. İşletmecilerin Depolama Öncesi Yaptığı İşlemler .....            | 175 |
| 4.17.7. İşletmelerde Depolama Süresince Oluşan Masraflar .....           | 176 |
| 4.17.8. Depolarda Oluşan Meyve Kayıpları Nedenleri .....                 | 179 |
| 4.18. Depo İşletmelerinin Sorunları .....                                | 180 |
| 4.18.1. Depolarla İlgili Sorunlar .....                                  | 180 |
| 4.18.2. Pazarlama ve Pazar Yapısı İle İlgili Sorunlar .....              | 181 |
| 4.18.3. Depo İşletmelerinin Diğer Sorunları .....                        | 182 |
| 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....                                            | 184 |
| KAYNAKLAR .....                                                          | 189 |
| ÖZGEÇMİŞ .....                                                           | 200 |
| EKLER .....                                                              | 201 |

## SİMGELER VE KISALTMALAR

|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| AB :             | Avrupa Birliği                              |
| ABD :            | Amerika Birleşik Devletleri                 |
| CLAM :           | Akdeniz Ülkeleri Turunçgil İrtibat Komitesi |
| C <sup>0</sup> : | Santigrat                                   |
| Da :             | Dekar                                       |
| DİE :            | Devlet İstatistik Enstitüsü                 |
| DGD :            | Doğrudan Gelir Desteği                      |
| DM :             | Değişen Masraflar                           |
| DPT :            | Devlet Planlama Teşkilatı                   |
| DSİ :            | Devlet Su İşleri                            |
| EİG :            | Erkek İşgücü Birimi                         |
| ER :             | Ekonomik Rantabilite                        |
| FAO :            | Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü    |
| GSH :            | Gayri Safi Hasıla                           |
| GSÜD :           | Gayri Safi Üretim Değeri                    |
| GSYH :           | Gayri Safi Yurtiçi Hasıla                   |
| HACCP :          | Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizi |
| ICS :            | Uluslararası Turunçgil Topluluğu            |
| İM :             | İşletme Masrafları                          |
| İK :             | İş Kazancı                                  |
| Kg :             | Kilogram                                    |
| MG :             | Makine Çekigücü                             |
| MR :             | Mali Rantabilite                            |
| ÖSR :            | Öz Sermaye Rantı                            |
| RF :             | Rantabilite Faktörü                         |
| SH :             | Saf Hasıla                                  |
| SK :             | Saf Kar                                     |
| TAG :            | Toplam Aile Geliri                          |

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| TDG :   | Tarım Dışı Gelir                         |
| TFG :   | Tarımsal Faaliyet Geliri                 |
| TG :    | Tarımsal Gelir                           |
| TİGEM : | Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü        |
| TKB :   | Tarım ve Köyişleri Bakanlığı             |
| TTSM :  | Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi |
| TUYED : | Turunçgil Yetiştiricileri Derneği        |
| ÜM :    | Üretim Masrafları                        |

| <b>ÇİZELGELERİN DİZİNİ</b>                                                                                          | <b>SAYFA</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Çizelge 3.1.</b> Örnek İşletmelerin Bahçe Genişlik Gruplarına Göre Dağılımı                                      | 23           |
| <b>Çizelge 3.2.</b> Erkek İşgücü Birimi Hesaplamada Kullanılan Katsayılar.....                                      | 24           |
| <b>Çizelge 4.1.</b> Ülkeler İtibari ile Dünya Turunçgil Üretimi (bin ton) .....                                     | 34           |
| <b>Çizelge 4.2.</b> Dünya, AB ve Türkiye Turunçgil Üretim Miktarları-2004<br>(ton) .....                            | 34           |
| <b>Çizelge 4.3.</b> Türkiye’de Turunçgil Üretimi (bin ton) .....                                                    | 36           |
| <b>Çizelge 4.4.</b> Türkiye’nin Yıllara Göre Turunçgil İhracatı-1995-2003 (ton)                                     | 36           |
| <b>Çizelge 4.5.</b> Dünyada Limon Üretimi Tüketimi ve Ticareti-1999-2004<br>(bin ton) .....                         | 39           |
| <b>Çizelge 4.6.</b> Dünya Limon Arzı Ve Kullanımı (2000 /2001 - 2003/ 2004)                                         | 40           |
| <b>Çizelge 4.7.</b> Türkiye’de Limon Üretiminin İllere Göre Dağılımı (bin ton)                                      | 41           |
| <b>Çizelge 4.8.</b> Mersin İlindeki Turunçgil Üretiminin İlçelere Göre<br>Dağılımı-2004 (ton).....                  | 41           |
| <b>Çizelge 4.9.</b> Türkiye’de Limon Alanı, Ağaç Sayısı, Üretim ve Verim<br>1980/2003.....                          | 43           |
| <b>Çizelge 4.10.</b> Türkiye’nin Ülkelere Göre Limon İhracatı (ton) 1995/2003                                       | 44           |
| <b>Çizelge 4.10.</b> Türkiye’nin AB Ülkelerine Limon İhracatı (ton) 1995/2003                                       | 45           |
| <b>Çizelge 4.12.</b> Türkiye’nin Ülkelere Göre Limon İthalatı (ton) 1995/2003 .                                     | 45           |
| <b>Çizelge 4.13.</b> Kamu ve Özel Sektör Kuruluşlarının 2000 Yılı Fidan<br>Miktarları (adet) .....                  | 47           |
| <b>Çizelge 4.14.</b> 2002 Yılındaki Sertifikalı Meyve Fidanı Üretimi .....                                          | 48           |
| <b>Çizelge 4.15.</b> 1997-2002 Yılları İtibariyle Sektörlere Göre Sertifikalı<br>Meyve ve Asma Fidanı Üretimi ..... | 49           |
| <b>Çizelge 4.16.</b> İşletmecilerin Yaşı, Eğitim Süreleri ve Tarımsal Üretim<br>Deneyimleri (yıl) .....             | 52           |
| <b>Çizelge 4.17.</b> İşletmecilerin Tarım Dışı İş Yapma Durumu .....                                                | 53           |
| <b>Çizelge 4.18.</b> Limon İşletmelerinde Nüfus Varlığı ve Cinsiyete Göre<br>Dağılım .....                          | 53           |
| <b>Çizelge 4.19.</b> İşletmelerde Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı .....                                        | 54           |

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Çizelge 4.20. İşletmelerin Aile İşgücü Varlığı ve Limon Üretiminde</b>         |    |
| Kullanımı .....                                                                   | 54 |
| <b>Çizelge 4.21. İşletmelerin Ortalama İşletme Arazisi ve Limon Bahçesi</b>       |    |
| Genişliği .....                                                                   | 56 |
| <b>Çizelge 4.22. İşletmelerin Toplam Arazi Varlığında Mülkiyet Durumu ....</b>    | 57 |
| <b>Çizelge 4.23. İşletmelerin Toplam Arazi Varlığının Üretimlere Göre</b>         |    |
| Dağılımı .....                                                                    | 58 |
| <b>Çizelge 4.24. İşletme Arazilerinde Parsel Sayısı ve Parsel Genişliği .....</b> | 59 |
| <b>Çizelge 4.25. İşletmelerdeki Hayvan Mevcudunun Dağılımı (Baş) .....</b>        | 64 |
| <b>Çizelge 4.26. İşletmelerdeki Alet-Makine Varlığı Dağılımı (adet .....</b>      | 65 |
| <b>Çizelge 4.27. İşletmelerin Aktif Sermayelerinin Sermaye Unsurlarına</b>        |    |
| Göre Dağılımı .....                                                               | 68 |
| <b>Çizelge 4.28. İşletmelerin Pasif Sermayesi Dağılımı .....</b>                  | 69 |
| <b>Çizelge 4.29. İşletmelerde Borçların Kaynaklarına Göre Dağılımı (milyon</b>    |    |
| TL) .....                                                                         | 70 |
| <b>Çizelge 4.30. İşletmelerin Yetiştirdiği Limon Çeşitlerinin Üretime Göre</b>    |    |
| Dağılımı (%) .....                                                                | 72 |
| <b>Çizelge 4.31. Araştırma Alanlarına Göre Çeşitlerin Dağılımı (%) .....</b>      | 73 |
| <b>Çizelge 4.32. İşletmelerin 2002 Üretim Döneminde Çeşitlere Göre</b>            |    |
| Verimleri (Kg/ağaç) .....                                                         | 75 |
| <b>Çizelge 4.33. İşletmelerin Ağaç Başına ve Birim Alana Verimleri (2002)</b>     | 76 |
| <b>Çizelge 4.34. İşletmelerin Bir Önceki Üretim Dönemi Limon Üretimi ve</b>       |    |
| Verimi .....                                                                      | 76 |
| <b>Çizelge 4.35. İşletmelerde Limon Bahçesi Tesis Mesafeleri Dağılımı .....</b>   | 77 |
| <b>Çizelge 4.36. Limon Üretiminde Kullanılan Gübrelerin Oransal Olarak</b>        |    |
| Dağılımı (%) .....                                                                | 80 |
| <b>Çizelge 4.37. Limon Bahçelerinde Etkili Olan Hastalık ve Zararlılar .....</b>  | 82 |
| <b>Çizelge 4.38. İşletmelerin Ürün Teslim Yerleri .....</b>                       | 87 |
| <b>Çizelge 4.39. İşletmelerin Ürün Satışlarının Dağılımı .....</b>                | 88 |
| <b>Çizelge 4.40. İşletmelerin Ürün Satış Biçiminin Dağılımı .....</b>             | 88 |
| <b>Çizelge 4.41. İşletmelerde Ürün Bedellerinin Alınma Şekli .....</b>            | 89 |

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Çizelge 4.42.</b> İşletmelerdeki Toplam Üretimin Değerlendirilmesi .....                      | 90  |
| <b>Çizelge 4.43.</b> İşletmelerin Limon Üretiminde İşgücü Kullanımı (saat/da) .                  | 93  |
| <b>Çizelge 4.44.</b> İşletmelerin Limon Üretiminde Makine Gücü Kullanımı<br>(saat/da) .....      | 94  |
| <b>Çizelge 4.45.</b> İşletmelerin Limon Üretiminde İlaç Kullanımı .....                          | 96  |
| <b>Çizelge 4.46.</b> İşletmelerin Limon Üretiminde Gübre Kullanımı (kg/dekar)                    | 96  |
| <b>Çizelge 4.47.</b> İşletmelerin Limon Üretiminde Kredi Kullanımı (milyon<br>TL) .....          | 97  |
| <b>Çizelge 4.48.</b> Limon Üretiminde Kullanılan Kredilerin Kaynağına Göre<br>Dağılımı (%) ..... | 97  |
| <b>Çizelge 4.49.</b> Limon Üretimindeki Birim Alana Değişen Masraflar ve<br>Dağılımı .....       | 99  |
| <b>Çizelge 4.50.</b> Limon Üretimindeki Birim Alana Sabit Masraflar ve<br>Dağılımı .....         | 100 |
| <b>Çizelge 4.51.</b> Limon Yetiştiriciliğinde Toplam İşgücü ve Çekigücü<br>Kullanımı .....       | 101 |
| <b>Çizelge 4.52.</b> İşletmelerin Birim Üretim Masrafları ve Ortalama Satış<br>Fiyatları .....   | 102 |
| <b>Çizelge 4.53.1.</b> I. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları<br>Dağılımı .....   | 103 |
| <b>Çizelge 4.53.2.</b> II. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları<br>Dağılımı .....  | 104 |
| <b>Çizelge 4.53.3.</b> III. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları<br>Dağılımı ..... | 105 |
| <b>Çizelge 4.53.4.</b> IV. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları<br>Dağılımı .....  | 106 |
| <b>Çizelge 4.53.5.</b> V. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları<br>Dağılımı .....   | 107 |
| <b>Çizelge 4.53.6.</b> İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları Dağılımı                    | 108 |
| <b>Çizelge 4.54.</b> Limon Üretiminde Tesis Dönemi Masrafları Dağılımı<br>(milyon TL) .....      | 110 |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Çizelge 4.55. İşletmelerin Limon Üretimindeki Gayrisafi Üretim</b>             |     |
| Değerleri .....                                                                   | 112 |
| <b>Çizelge 4.56. Meyve Döneminde Yapılan Toptan Satışlar, Fiyat ve</b>            |     |
| GSÜD .....                                                                        | 112 |
| <b>Çizelge 4.57. Perakende Olarak Yapılan Satışlar, Fiyat ve GSÜD .....</b>       | 113 |
| <b>Çizelge 4.58. İşletmelerin Limon Üretimindeki Brüt Kar Değerleri</b>           |     |
| (TL/dekar) .....                                                                  | 113 |
| <b>Çizelge 4.59. İşletmelerin Limon Üretimindeki Net ve Nisbi Kar</b>             |     |
| Değerleri (TL/dekar) .....                                                        | 114 |
| <b>Çizelge 4.60. İşletme Gruplarına Göre GSH Değerlerinin Dağılımı .....</b>      | 116 |
| <b>Çizelge 4.61. GSH'nın Çeşitli Birimlere Göre Dağılımı (bin TL) .....</b>       | 117 |
| <b>Çizelge 4.62. İşletme Gruplarına Göre Toplam İşletme Masraflarının</b>         |     |
| Dağılımı .....                                                                    | 119 |
| <b>Çizelge 4.63. İşletmelerin SH ve SK Değerlerinin Dağılımı (bin TL) .....</b>   | 121 |
| <b>Çizelge 4.64. İşletmelerin Tarımsal Gelir Değerlerinin Dağılımı (bin TL)</b>   | 122 |
| <b>Çizelge 4.65. İşletmelerin Öz Sermaye Rantı Değerlerinin Dağılımı (bin</b>     |     |
| TL) .....                                                                         | 123 |
| <b>Çizelge 4.66. İşletmelerin İş Kazancı Değerlerinin Dağılımı (bin TL) .....</b> | 123 |
| <b>Çizelge 4.67. İşletmelerin Müteşebbis Karı ve Zararı Değerlerinin</b>          |     |
| Dağılımı (bin TL) .....                                                           | 124 |
| <b>Çizelge 4.68. İşletmelerin Tarımsal Faaliyet Gelirinin Dağılımı (bin TL) .</b> | 125 |
| <b>Çizelge 4.69. İşletmelerin Tarım Dışı Gelirlerinin Dağılımı (bin TL) .....</b> | 126 |
| <b>Çizelge 4.70. İşletmelerin Toplam Aile Gelirinin Dağılımı (bin TL) .....</b>   | 126 |
| <b>Çizelge 4.71. İşletme Gruplarına Göre Rantabilite Oranları (%) .....</b>       | 128 |
| <b>Çizelge 4.72. Limon Üreticilerinin Devletin Tarım Politikaları</b>             |     |
| Konusundaki Görüşleri (%) .....                                                   | 130 |
| <b>Çizelge 4.73. Limon Üreticilerinin DGD Konusundaki Görüşleri (%) .....</b>     | 131 |
| <b>Çizelge 4.74. Limon Üreticilerinin Üretim Aşamasındaki Sorunları (%) ...</b>   | 132 |
| <b>Çizelge 4.75. Limon Üreticilerinin Pazarlama Sorunları Dağılımı (%) .....</b>  | 133 |
| <b>Çizelge 4.76. Limon Üreticilerinin Finansman Sağlamadaki Sorunları .....</b>   | 133 |

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Çizelge 4.77. Limon Üreticilerinin Bu Üretimden Memnun Olmama</b>               |     |
| Nedenleri (%) .....                                                                | 134 |
| <b>Çizelge 4.78. Limon Üreticilerinin Devletten Beklentileri (%) .....</b>         | 135 |
| <b>Çizelge 4.79. Limon Üreticilerinin Fidan Temini Konusundaki Sorunları</b>       |     |
| (%) .....                                                                          | 136 |
| <b>Çizelge 4.80. Limon İşletmecilerinin İlaçlama Konusundaki Sorunları (%)</b>     | 136 |
| <b>Çizelge 4.81. Limon Üreticilerinin Tarımsal İlaç Seçimindeki Bilgi</b>          |     |
| Kaynakları (%) .....                                                               | 137 |
| <b>Çizelge 4.82. Limon Üreticilerinin İlaçlamada Doz Ayarlama Kaynakları</b>       |     |
| (%) .....                                                                          | 138 |
| <b>Çizelge 4.83. Limon İşletmecilerinin Çeşit Tercihlerinin Dağılımı (%) .....</b> | 139 |
| <b>Çizelge 4.84. Limon İşletmecilerinin Tarımsal Faaliyet Tercihleri</b>           |     |
| Dağılımı (%) .....                                                                 | 140 |
| <b>Çizelge 4.85. Limon Üreticilerinin Yeni Bahçe Tesis Durumu (%) .....</b>        | 141 |
| <b>Çizelge 4.86. Limon Üreticilerinin Bahçelerinde Değişiklik Yapma</b>            |     |
| Nedenleri (%) .....                                                                | 142 |
| <b>Çizelge 4.87. Özel Fidancılık İşletmecilerinin Genel Durumu .....</b>           | 152 |
| <b>Çizelge 4.88. İşletme Arazisi İçinde Fidan Üretimine Ayrılan Alan .....</b>     | 152 |
| <b>Çizelge 4.89. Özel Fidancılık İşletmeleri Arazisi ve Mülkiyet Durumu .....</b>  | 153 |
| <b>Çizelge 4.90. Fidancılık İşletmelerinde İşgücü Kullanımı, Üretim Miktarı</b>    |     |
| ve 100 Fidan Üretimi İçin Harcanan İşgünü .....                                    | 153 |
| <b>Çizelge 4.91. İşletmelerde Üretilen Turunçgil Fidanlarının Özellikleri (%)</b>  | 155 |
| <b>Çizelge 4.92. İşletmelerinin Sahip Olduğu Fidancılık Belgeleri (%) .....</b>    | 156 |
| <b>Çizelge 4.93. İşletmelerde Üretilen, Satılan Fidan Sayıları ve Ortalama</b>     |     |
| Satış Fiyatları .....                                                              | 157 |
| <b>Çizelge 4.94. Fidancılık İşletmelerinde Türlerle Göre Üretilen Fidan</b>        |     |
| Sayısı ve Toplam Üretim İçindeki Payları .....                                     | 158 |
| <b>Çizelge 4.95. Kamu ve Özel Kuruluşlarda Portakal Fidanı Üretimi ve</b>          |     |
| Satışı .....                                                                       | 158 |
| <b>Çizelge 4.96. Portakal Fidanlarının Çeşitlere Göre Dağılımı (%) .....</b>       | 159 |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Çizelge 4.97 . Kamu ve Özel Kuruluşlarda Limon Fidanı Üretimi ve</b>           |     |
| Satışı .....                                                                      | 159 |
| <b>Çizelge 4.98. Limon Fidanlarının Çeşitlere Göre Dağılımı (%) .....</b>         | 160 |
| <b>Çizelge 4.99. Kamu ve Özel Kuruluşlarda Mandarin Fidanı Üretimi ve</b>         |     |
| Satışı .....                                                                      | 160 |
| <b>Çizelge 4.100. Mandarin Fidanlarının Çeşitlere Göre Dağılımı (%) .....</b>     | 161 |
| <b>Çizelge 4.101. Kamu Turunçgil Fidanı İşletmelerinde Üretim Maliyetleri</b>     | 162 |
| <b>Çizelge 4.102. Özel Turunçgil Fidanı İşletmelerinde Üretim Maliyetleri ..</b>  | 163 |
| <b>Çizelge 4.103. Fidancılık İşletmelerinde Fidan Üretim Değeri ve Saf Kar</b>    |     |
| (milyon TL) .....                                                                 | 163 |
| <b>Çizelge 4.104. Fidancılık İşletmelerinde Fidan Sayısı, Maliyetler ve Satış</b> |     |
| Fiyatları (TL) .....                                                              | 164 |
| <b>Çizelge 4.105. Fidancılık İşletmelerinin Yıllara Göre Turunçgil Fidanı ve</b>  |     |
| Çöğürü Üretim Miktarı ile Hedefleri .....                                         | 166 |
| <b>Çizelge 4.106. İncelenen Limon Depo İşletmeleri ve Depo Kapasiteleri ...</b>   | 168 |
| <b>Çizelge 4.107. Depo İşletmelerinde Mülkiyet Durumu .....</b>                   | 169 |
| <b>Çizelge 4.108. Depolanan Limonların Depo Yerlerine ve Çeşitlere Göre</b>       |     |
| Dağılımı (ton) .....                                                              | 170 |
| <b>Çizelge 4.109. Depolama Öncesi Yapılan Masrafların Dağılımı (milyon</b>        |     |
| TL) .....                                                                         | 171 |
| <b>Çizelge 4.110. Depolama Öncesi Yapılan Masrafların Oransal Dağılımı</b>        |     |
| (%) .....                                                                         | 172 |
| <b>Çizelge 4.111. Depolama Öncesi Yapılan Limon Satış Miktarları .....</b>        | 172 |
| <b>Çizelge 4.112. Ürgüp Depo İşletmelerinde Limon Depolama Süreleri ve</b>        |     |
| Satışları .....                                                                   | 173 |
| <b>Çizelge 4.113. Mersin Depo İşletmelerinde Limon Depolama Süreleri ve</b>       |     |
| Satışları .....                                                                   | 174 |
| <b>Çizelge 4.114. Depo İşletmelerinin Meyve Kayıp Miktarları (ton) .....</b>      | 174 |
| <b>Çizelge 4.115. İşletmelerin Satış Yaptığı Kişilerin Oransal Dağılımı (%) .</b> | 175 |
| <b>Çizelge 4.116. İşletmelerin Satış Biçimlerinin Oransal Dağılımı (%) .....</b>  | 175 |
| <b>Çizelge 4.117. Depolama Yerlerinde Depo Öncesi Yapılan İşlemler (%) ..</b>     | 176 |

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Çizelge 4.118.</b> İşletmelerin Depolama Sırasındaki Masraflarının Dağılımı<br>(milyon TL) ..... | 176 |
| <b>Çizelge 4.119.</b> Depolanan Limon Miktarı ve Birim Başına Depolama<br>Giderleri .....           | 178 |
| <b>Çizelge 4.120.</b> Depolama Yerlerindeki Meyve Kaybı Nedenleri (%) .....                         | 179 |
| <b>Çizelge 4.121.</b> Depo İşletmelerinde Depo İle İlgili Sorunların Dağılımı<br>(%) .....          | 180 |
| <b>Çizelge 4.122.</b> Pazar ve Pazarlama Yapısı İle İlgili Sorunların Dağılımı<br>(%) .....         | 182 |
| <b>Çizelge 4.123.</b> Depo İşletmelerinin Diğer Sorunlarının Dağılımı (%) .....                     | 183 |

**ŞEKİLLERİN DİZİNİ****SAYFA**

|                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 4.1.</b> Türkiye’de Turunçgil Üretiminin Türlerine Göre Dağılımı-2003<br>(%) .....                                                                 | 35  |
| <b>Şekil 4.2.</b> İncelenen İşletmelerdeki Limon Çeşitlerinin Bölgelere Göre<br>Dağılımı (%) .....                                                          | 73  |
| <b>Şekil 4.3.</b> İşletmelerde Limon Hasadının Aylara Göre Dağılımı Göre<br>Dağılımı (%) .....                                                              | 84  |
| <b>Şekil 4.4.</b> Türkiye’de Limon Pazarlama Yapısı .....                                                                                                   | 90  |
| <b>Şekil 4.5.</b> İşletmelerin Limon Üretiminde İşgücü Kullanımı (%).....                                                                                   | 94  |
| <b>Şekil 4.6.</b> İşletmelerin Limon Üretiminde Makinegücü Kullanımı (%).....                                                                               | 95  |
| <b>Şekil 4.7.</b> Limon Üreticilerinin Bahçe Bakımında Yararlandığı Kişi ve<br>Kuruluşlar .....                                                             | 141 |
| <b>Şekil 4.8.</b> Rusya’nın 2000-2004 Yılları Arasındaki Turunçgil İthalat<br>Miktarları .....                                                              | 149 |
| <b>Şekil 4.9.</b> Rusya’nın 2000-2004 Yılları Arasındaki Limon İthalat<br>Miktarları .....                                                                  | 150 |
| <b>Şekil 4.10.</b> Rusya’nın 2001-2004 Yılları Arasındaki Limon İthalatı<br>Yaptığı Ülkelerin Payları .....                                                 | 151 |
| <b>Şekil 4.11.</b> Depo İşletmelerinde Depolama Masraflarının Oransal<br>Dağılımı (%) .....                                                                 | 177 |
| <b>Şekil 4.12.</b> Limon Depo İşletmelerinde Reel Fiyatlarla Toplam Depolama<br>Masrafları ve Uzun Yıllar Ortalamasına Göre Satış Fiyatları<br>(TL/Kg)..... | 178 |

## 1.GİRİŞ

Turunçgiller, Citrus cinsi içerisinde yer alan; portakal, mandarin, limon, altıntop vb ekonomik türleri içeren, taze tüketildiği gibi işlenerek de çeşitli sanayi dallarına (meyve suyu, reçel vb.) hammadde katkısı olan bir meyve grubudur. Turunçgil tür ve çeşitlerinin anavatanı; Hindistan, Malaya, Güney Doğu Çin, Filipinler, Burma, Tayland, Endonezya gibi Asya'nın subtropik bölgelerinde yer alan ülkelerdir. Turunçgil yetiştiriciliği gerek dünyada, gerekse Türkiye'de son 20 yıldan bu yana hızlı bir gelişme sürecinde bulunmaktadır (Karahocagil ve ark., 2003).

Turunçgil tarımı dünyada ekolojik şartların uygunluğu ölçüsünde geniş bir alana yayılmıştır. 367 milyon ton olan dünya yaş meyve üretiminin yaklaşık %25'ini turunçgiller oluşturmaktadır. Dünyada 133 ülkede yaklaşık 7.174.201 hektarlık alanda yaklaşık 100 milyon ton üretimle en çok üretilen meyve grubudur. Dünya turunçgil üretiminin %64,66'sı portakal, %18,94'ü mandarin, %11,36'sı limon ve laym, %5,02'si altıntop ve şadok, %0,02'si diğer turunçgillerdir (Anonymous, 2004b).

Limonlar ve laymlar asitli olmaları nedeniyle diğer turunçgillerden tüketim yönüyle farklılık göstermekte ve diğer gıdalarla birlikte tüketilmektedirler. Limonlar genellikle ekvatorun 20<sup>0</sup> güney ve kuzey enlemleri arasındaki uygun iklim yerlerinde üretilmektedir. Önemli üretici ülkeler arasında ABD, İspanya, İtalya, Türkiye ve Arjantin başta gelmektedir. Laymlar soğuklara daha duyarlıdır ve sıcak yerlerde yetiştirilir önemli üretici ülkeler arasında Meksika ve Brezilya gelmektedir (Swingle ve Reece, 1967).

Dünya limon üretimi son 4 yılda ortalama 4.332 bin ton kadardır. Önemli limon üreticisi ülkelerin başında Meksika, Hindistan, Arjantin, İran, İspanya ve ABD gelmektedir. Dünya limon üretiminin 2/3'ü kuzey yarıküre ülkelerinde üretilmektedir. Güney yarıküredeki en büyük üretici ülke ise Arjantin'dir. Kuzey yarıküredeki önemli limon üreticisi ülkeler arasında ABD, İspanya, İtalya ve Türkiye başta gelmektedir. Dünya limon ihracatında İspanya %44,29, Arjantin %20,96 ve Türkiye %18,68 pay almaktadır. Akdeniz bölgesindeki önemli üretici ve ihracatçı

ülkelerin başında İspanya, Türkiye ve İtalya gelmektedir. Son yıllarda Arjantin'in limon ihracatı düzenli bir artış göstermektedir (Scuderi ve Sturiale, 2000).

Türkiye'de üretilen başlıca turunçgil türleri arasında portakal, mandarin, limon ve altıntop sayılabilir. Türkiye'nin toplam turunçgil alanı 2003 yılında 108.750 hektar, toplam üretim miktarı ise bu dönemde 2.487.650 tondur. Bu üretim miktarının %50,25'i portakal, %22,11'i mandarin ve aynı oranda limon, %5,43'ü altıntop ve %0,11 kadarı da turunç üretiminden oluşmaktadır. Türkiye'nin limon üretim alanı 2003 yılı verilerine göre 24.500 ha ve meyve veren ağaç sayısı 5.750 bin adettir. Toplam verimin, verimli ağaç sayısına bölünmesiyle limon ağacı başına verim miktarı ortalama 96 kg olarak bulunmuştur. Aynı şekilde toplam limon üretiminin, üretim alanına bölünmesiyle de dekara verim 2.245 kg olarak hesaplanmıştır (Anonymous, 2003e).

Türkiye uygun iklim ve toprak yapısı nedeniyle pek çok bitki türünün anavatanıdır, meyvecilik çok uzun yıllardan beri yapılmaktadır. Meyvecilik son yıllarda önemli gelişmeler içindedir. Bunların başında uygun anaç ve çeşit seçilmesi, uygun bakım işlemleri gibi uygulamalarla verim ve kalitedeki iyileşmeler söylenebilir. Modern meyve bahçelerinin kurulmaya başlandığı ve ticari olarak önemli yatırımların yapıldığı bilinmektedir. Bu gelişmelerin başarılı olması ancak ismine doğru ve sağlıklı fidan kullanılmasıyla gerçekleşecektir. Bu nedenle meyveciliğin başarısı, fidancılığın bilinçli olarak yapılması ile doğrudan bağlantılıdır.

Meyve bahçeleri uzun yıllar boyunca yeterli ve kaliteli ürün almak üzere kurulan tesislerdir. Bu yüzden bahçelerin ekolojiye ve pazar isteklerine uygun çeşit, çeşide uygun anaç ve yetiştirme tekniği seçimini kapsayacak şekilde planlanması zorunludur. Modern meyve bahçesi tesislerinde bu planlamanın en önemli unsurlarından birisi sertifikalı, yani meyve çeşitlerinin üstün nitelikli klonlarına ait (kaynağı bilinen ve ismine doğru), sağlıklı ve kaliteli (standartlara uygun) fidanlarla yola çıkılması gereğidir. Özellikle kaynağı, ismine doğruluğu ve sağlığından tam emin olunamayan fidanlarla kurulan tesislerde ilerleyen yıllarda önemli sorunlarla karşılaşma riski oldukça yüksektir (Çelik ve ark., 2000).

Turunçgiller dünyada en fazla yetiştirilen ve tüketilen meyve grubunu oluşturur. Türkiye'deki turunçgillerin üretimi özellikle 1950 yılından sonra hız kazanmış ve tüketim de bu yönde gelişmiştir. Türkiye'de Turunçgil yetiştiriciliğinin büyük bir bölümü Akdeniz ve Ege bölgesinde yapılmaktadır. Turunçgillere ait fidancılık işletmeleri de yine bu bölgelerde faaliyet göstermektedir.

Fidancılık işletmelerinin yapısı, bilgi düzeyleri, aşı materyalinin seçimi ve kontrolü gibi hususlar turunçgil üreticileri tarafından pek dikkate alınmamaktadır. Başarılı bir turunçgil üretimi için aşı gözü dolayısıyla da fidanların seçiminde duyarlılık gösterilmesi bir zorunluluktur (Çınar ve Korkmaz, 1992).

Türkiye'de virüs ve virüs benzeri hastalıkların yayılımı ile ilgili olarak yapılan çalışmaların sonuçları, verim düşüklüğünün başlıca nedenlerinden birisinin turunçgil bahçelerinde bu hastalıkların yaygın olarak bulunması olduğunu göstermiştir (Taşdemir, 2002). Turunçgillerde yaygın olan hastalıklar nedeniyle sağlıklı fidan elde edilmesi özel önlemler almayı gerektirmektedir. Özellikle virüs hastalıkları bu türlerde büyük bir sorundur. Virüsle bulaşık fidanlarla tesis edilen bahçeler çok kısa sürede elden çıkmakta ve ekonomik verim dönemindeki bahçelerin kaybıyla büyük zararlara uğranılmaktadır. Turunçgillerin ekonomik verim dönemlerinin 30-40 yıl arasında olduğu göz önüne alınırsa bu konu daha açık olarak anlaşılabilir.

Türkiye'de meyve fidanı üretimi 1970'li yıllara kadar kamu kuruluşları tarafından yapılmakta iken bu tarihlerden sonra özel fidancılık işletmeleri de gelişmeye başlamıştır. Günümüzde meyve fidanı üretiminin çoğu özel sektör kuruluşları tarafından gerçekleştirilmektedir (Kaşka ve ark., 1990). Türkiye'de fidancılık konusunda kamu ve özel işletmeler faaliyet göstermektedir. Son yıllarda özel sektör işletmeleri fidan üretiminde önemli gelişmeler göstermiştir. Ancak genel olarak tüm meyve türlerinin fidancılığında gereken kontrol ve denetimin yeterince yapılamadığı bilinen bir gerçektir.

Turunçgiller içinde limon, tüketim yönünden farklı bir talep durumu göstermektedir. Bütün yıl boyunca aranan ve tüketilen bir turunçgil türüdür. Bu nedenle yılın her ayında tüketicilere limon arzı söz konusudur. Limonun taze olarak üretimi ancak yılın bir bölümünde gerçekleşir ve diğer aylarda depolama gerektirir.

Ağustos ayı sonunda bazı erkenci limon çeşitleri taze olarak görülmeye başlanmasına rağmen, hasat eylül ayında başlamakta ve yaklaşık olarak 5 ay sonra meyve hasadı tamamlanmaktadır. Erkenci ve geççi çeşitler arasındaki aralık bazı Akdeniz ülkelerinde 7-8 aya kadar ulaşabilmektedir. Kuzey ve güney yarıküre ülkeleri arasında üretim yönünden tersine bir dönem olduğundan az da olsa güney yarıküre ülkelerinden limon ithali görülmektedir. Ancak, yine de Türkiye için limon depolama konusu üretimi kadar önemli bir konudur.

Bütün yaş meyve ve sebzelerde olduğu gibi turunçgillerinde depolaması bahçelerdeki bakım işlemleriyle doğrudan ilgilidir. Çünkü uygun bakım ve besleme işlemleri depolanacak meyve kalitesi üzerinde etkili olmakta ve iyi bir depolama için de kaliteli meyve elde edilmesi gerekmektedir.

Türkiye’de limonlar uzun yıllardır Ürgüp Ortahisar bölgesindeki volkanik kayalara oyulmuş depolarda saklanmakta ve buradan iç ve dış pazarlara gönderilmektedir. Bu depolarda modern depolama tekniklerinin gereği olan ilave herhangi bir donanım bulunmamaktadır. Üretici veya tüccarlar üretim bölgesinde topladıkları limonları bu bölgede bulunan depolara taşıyarak tahta sandıklar içinde ambalajlayıp depolamaktadırlar. Genellikle mart ayına kadar Mersin bölgesinde bekleyen limonlar buradan kamyonlarla depoların bulunduğu bölgeye taşınmaktadır. Nevşehir bölgesinde 2.000 kadar bu şekilde deponun olduğu tahmin edilmektedir. Mart ayı sonundan itibaren buraya gelen limonlar en son Ağustos ayına kadar kalmakta ve bu dönem boyunca piyasalara arz edilmektedir. Depo sahipleri sandık başına kira geliri elde etmektedirler. Depoda ürünlere herhangi bir ilave işlem yapılmamaktadır. Ancak ürün sahiplerince ara sıra sandıklarda kontroller yapılmakta ve oluşan çürük meyveler ayıklanarak tekrar sandıklara doldurularak depolamaya devam edilmektedir. Depolama bölgesinde oluşan pazar fiyatlarındaki hareketlenmeye bağlı olarak limonlar satışa verilmektedir. Genellikle depo işletmecileri bu ticaretin aracısı konumundadır.

Soğuk hava depoları Nevşehir merkez ilçede Nar, Uçhisar, Göre, Göreme ile Ürgüp ilçesinin Ortahisar, Kavak ve Mustafapaşa beldelerinde yoğunlaşmıştır. Bu depolarda çeşitli gıdaların yanında elma, armut ve patates gibi meyve ve sebzeler de depolanmaktadır. 1950’li yıllardan itibaren limon depolanmaya da başlanmış ve

zamanla yaygınlaşmıştır. Buradaki depolarda her yıl yaklaşık 4-6 milyon sandık arasında limonun depolandığı tahmin edilmektedir. Limonlar bu depolarda 6-7 ay kadar kalabilmektedir. Depoların oluşturulduğu tuf kayalar bünyesindeki nemi ortama vererek sıcaklığı azaltmakta ve uygun nem seviyesinde depolamaya olanak sağlamaktadır. Bu şekilde yaz aylarında bile 10-15 C<sup>0</sup> ısı ve %80-90 nem elde edilebilmektedir. Bu bölgede değişik büyüklüklerde 2000 den fazla depo bulunmaktadır. Özellikle Ortahisar beldesinde 500'e yakın limon deposu bulunmaktadır. Bölgede depo işletmelerinin yoğun şekilde bulunması, sosyo-ekonomik yönden önemli katkılar sağlamakta ve yeni iş olanakları ortaya çıkarmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'de limon üretiminin yaygın olarak yapıldığı 5 ildeki limon üretimi yapan tarım işletmelerinin üretim ve pazarlama yapıları incelenerek bu üretim dalında yaşanan sorunlar araştırılmış ve çözüm önerileri ortaya konulmuştur. İkinci olarak Akdeniz bölgesinde turuncgil fidanı üretimi yapan kamu ve özel sektör işletmelerinin yapısı incelenerek, mevcut sorunları belirlenip alınması gereken önlemler ortaya konulmuştur. Ayrıca limonların yoğun olarak depolandığı Ürgüp Ortahisar beldesinde bulunan depolarda limon muhafaza eden işletmecilerin depolama giderleri ve satış gelirleri, depo öncesi ve sonrası satış durumları ile bu aşamalarda karşılaştıkları sorunlar incelenmiştir. Buna ilave olarak limon üretim bölgesi olan Mersin ilinde yayla alanlarda yeni örnekleri görülmeye başlanan depo işletmelerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Her iki bölge için limon depolama açısından ekonomik değerlendirme yapılarak karşılaştırmaya gidilmiştir.

## 2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Başkonuş (1975), “Turunçgiller Pazarlaması” konulu çalışmasında Türkiye’de turunçgil pazarlamasında genellikle beş tip pazarlama kanalının olduğunu belirlemiş ve bunlardan iki tanesinin önemini vurgulamıştır. Bu pazarlama kanalları, Üretici->Komisyoncu->Perakendeci->Tüketici ve Üretici->Toplayıcı->Komisyoncu->Perakendeci->Tüketici şeklindedir. Ayrıca turunçgiller için üç tür depolama olduğunu belirtmiştir. Bunlar, adi depolar, doğal depolar ve soğuk hava depolarıdır. Yataklık diye belirtilen limonların Ürgüp ve civarındaki doğal depolarda yaklaşık olarak 3-8 ay süreyle saklandığını ortaya koymuştur.

Tuzcu ve ark. (1976), “Turunçgil Fidanı Üreten İşletmelerimizin Teknik ve Ekonomik Faaliyetleri Üzerinde Bir Araştırma” konulu çalışmalarında, Akdeniz, Ege ve Karadeniz bölgelerinde faaliyet gösteren 73 fidancılık işletmesinin ekonomik ve teknik yönden faaliyetlerini incelemişlerdir. İncelenen işletmelerdeki fidan yetiştirme alanlarının küçük olmasından kaynaklanan sorunların başta geldiğini belirlemişlerdir. Bunun yanında, fidanların satış yerlerine göre yanlış anaç seçiminin, turunçgil üretimini olumsuz etkileyeceğini ortaya koymuşlardır. Turunçgil meyveciliğindeki verim düşüklüğünün, yapılacak aşı gözü seleksiyonları sonucu belirlenecek verimli çeşitlerle aşılabileceğini önermişlerdir. Turunçgil fidanı işletmelerinin finansman problemlerinin olduğu ve bunun yeterli kredi ve teşvik uygulamaları ile aşılabileceği öngörülmüştür. Fidancılıkta gelişme sağlanabilmesi için, sertifikalı fidan üretim esaslarının düzenlenerek uygulanması gerektiği ifade edilmektedir. Ayrıca dünyada çeşitli örnekleri olan turunçgil üretim ve pazarlama kuruluşlarının benzerlerinin kurulması gerektiğini belirtmişlerdir.

Emiroğlu (1981), “Mersin Merkez İlçesi Turunçgil İşletmeleri ve Pazarlaması Üzerinde Bir Araştırma” konulu çalışmasında, Mersin ilinde belirlediği 45 turunçgil işletmesini üç grupta ele alıp incelemiştir. Turunçgil işletmelerinin ortalama arazi genişliğini 29,5 da, parsel sayısını 3 ve parsel genişliğini de 9,8 da olarak belirlemiştir. Turunçgiller için depolama yapan orta ve büyük işletmelerin %40’ının adi depo, %60’ında doğal depoları kullanmakta olduğunu belirlemiştir. Adi

depoların limon, mandarin ve portakal için kullanılırken, Ürgüp'te bulunan doğal depoların limon için kullanıldığını ortaya koymuştur.

Pekmezci (1981), “Kütdiken Limonunun Muhafazası Üzerinde Araştırmalar” konulu çalışmasında Türkiye’de limon muhafazasının en uygun koşullarının bilinmemesi ve soğukta taşıma ve muhafaza olanaklarının yeterince bilinmemesinden dolayı üretilen limonların önemli bir bölümünün üreticiden tüketiciye ulaşmaya kadar bozulup atıldığını belirtmektedir. Bunun en başta gelen nedeni olarak ta Türkiye’de limon muhafazası konusunda yeterince bilimsel araştırma yapılmamış olmasını göstermektedir. Limonların genellikle mart ayı başına kadar üretim bölgesindeki adi muhafaza depolarında tutulduğunu daha sonra da Ürgüp yöresindeki volkanik tüf yapısındaki kayalar içinde açılmış bulunan adi depolarda saklanmaya devam edildiğini bildirmektedir. Bu depolama şekli nedeniyle depolanan limonların her yıl %25’e yakın kısmının çeşitli nedenlerle çürüyüp atıldığını ve bunun sonucunda büyük miktarlarda ekonomik kayıplar oluştuğunu ortaya koymuştur.

Etkiner (1983), “Erdemli İlçesi Narenciye İşletmelerinin Ekonomik Analizi” başlıklı çalışmasında Mersin Erdemli ilçesinde belirlediği 20 köyden örnekleme yaparak seçtiği 78 turunçgil işletmesiyle anket çalışması yaparak bu üretim dalına ait veriler elde etmiştir. İncelenen işletmelerde ortalama arazi genişliğini 38,6 da, parsel sayısını 3,14 ve ortalama parsel genişliğini de 12,3 da olarak belirlemiştir. Bölge için yeter gelirli turunçgil işletme genişliği de 19 da olarak hesaplamıştır.

Hızal (1987), “Antalya Yöresi Turunçgil Yetiştiriciliği ve Özellikleri” başlıklı çalışmasında Antalya ilindeki turunçgil üretim yapısını türler itibarıyla incelemiştir. Turunçgil yetiştiriciliğinde arazi, dikim aralıkları, anaç, fidan kaynağı, çeşit seçimi ile kültürel işlemlerden gübreleme, sulama, toprak işleme, budama, tarımsal mücadele, hasat gibi faaliyetleri değerlendirmiştir. Ayrıca turunçgiller için ambalajlama ve depolama konuları ile ihracat yapısı üzerinde durmuştur. Antalya’nın Alanya ilçesinde limon yetiştiriciliğinin en fazla olduğu ve İnterdonato çeşidinin %60 civarında pay aldığı belirtilmekte, diğer çeşitler arasında Kara Limon, Demre Dikensiz, Antalya Yuvarlak ve Finike Yuvarlak sayılmaktadır. Alanya’da yaygın olan diğer limon çeşitleri arasında Molla Mehmet ve Kıbrıs limonu başta

gelmektedir. Limon üretiminde ortalama verimler ağaç başına 78 kg olarak belirlenmiştir.

Akkaya (1990), Dünyada ve Türkiye’de turunçgil üretimi, tüketimi ve ticareti konusundaki seminer çalışmasında dünyada ve Türkiye’de turunçgil üretim yapısını inceleyerek mevcut durumu ortaya koymuştur. Türkiye’nin turunçgillerde ihracatının üretime oranının %18 civarında olduğu ve ihracatta limonun başta geldiğini bildirmektedir.

Fairchild ve Lee (1990), Turunçgil ihraç pazarlarının gelişimi konusundaki çalışmalarında, promosyon programlarının uluslararası piyasalarda taze ve işlenmiş turunçgiller için pazar paylarını geliştirmeye olanak sağlayacağını ortaya koymuşlardır.

Taşdemir (1990), “Turunçgil Fidanı Üretimi” konusundaki çalışmasında, turunçgil ağaçlarından yüksek kaliteli ve bol verim alınabilmesi; bahçe tesisinde virüs ve virüs benzeri hastalıklardan temiz, kalem-anaç uyuşması iyi, nematotlardan ari, adına doğru, birörnek ve hızlı gelişme gösteren sağlıklı fidanların kullanılmasıyla mümkün olabileceğini ileri sürmüştür. Turunçgil fidanı üretiminde geleneksel yöntemler ile kontrollü seralarda yapılan yetiştiriciliği karşılaştırarak bunların avantajlarını ve sakıncalarını ortaya koymuştur.

Hızal, (1990), “Turunçgil Meyvelerinde Hasat ve Depolama” konulu çalışmasında turunçgillerde hasat ve depolama konusunda dikkat edilmesi gereken konuları ortaya koymuştur. Çalışmanın ana konuları arasında turunçgillerde depolamanın önemi, depolama şekilleri, depolamaya hazırlık ve depo koşulları konuları başta gelmektedir.

Çelik ve Sakin (1991), “Ülkemizde Meyve Fidanı Üretiminin Bugünkü Durumu” konulu araştırmalarında, kamu ve özel sektörde fidancılık yapan işletmelerle görüşmeler yaparak mevcut durumu ortaya koymuşlardır. Buna göre özel sektör fidancılığının büyük bir gelişme içinde olduğu bildirilmektedir. Meyve fidanı üretiminin aşamalı olarak özel sektöre kaydırılması gerektiği, ancak sağlıklı ve ismine doğru fidan üretimine yönelik olarak özel sektör fidancılığının etkili bir şekilde denetim altında tutulması gerektiğini önermektedirler.

Çınar ve Güllü (1991), Türkiye’de turunçgillerin üretim materyalleri ile yayılan viral hastalık sorunları konusundaki çalışmalarında, turunçgil fidanı üretiminde kullanılan aşı gözlerinin, patojenlerden ari aşı gözü kaynakları olmadığından, bölgede turunçgil meyveciliğinin önemli risk altında olduğunu vurgulamaktadırlar.

Onur (1991), “Akdeniz Bölgesinde Meyve Fidanı Üretiminin Önemi ve Sorunları” konulu derlemesinde, Akdeniz bölgesinde yapılan fidancılık faaliyetlerinin mevcut durumunu ortaya koymuştur. Bölgedeki turunçgil fidanı üretiminin yetersiz olduğu ve kontrolsüz olarak diğer bölgelerden gelen fidanların önemli hastalık ve zararlı taşıdığını ifade etmektedir. Bölgedeki kamu fidancılık işletmelerinin özel fidancılara sağlıklı anaç, tohum, aşı kalemi ve aşı gözü sağlamaları gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca özel sektör fidancılığının gelişmesi için, teşvik uygulamaları yanında teknik bilginin de ulaştırılması gerektiğini buna karşılık fidan üretimi ve dağıtımı aşamalarında etkin bir kontrol mekanizması kurulmasını önermektedir.

Akkaya ve Çelikyurt (1992), “Antalya İli Turunçgil İşletmelerinde Ekonomik Faaliyetlerin Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma” başlıklı çalışmalarında Antalya ilinde merkez, Alanya, Finike, Kale, Kumluca, Manavgat ve Serik ilçelerinden seçilmiş olan 128 tarım işletmesinin faaliyetlerini inceleyerek 1991 yılı fiyatları ile turunçgil meyve maliyetlerini belirlemişlerdir. İşletmelerin ortalama bahçe alanının 54,5 da ve parsel sayısının da 2,58 adet olduğu hesaplanmıştır. Araştırma alanında yetiştirilen başlıca limon çeşitleri arasında İnterdonato, Kara Limon, Kıbrıs Limonu ve Mehmet Hoca çeşitleri gelmektedir. Limonlarda ağaç başına verim 106-115 kg ile 2971-3115 kg/da olarak belirlenmiştir. Bir üretim döneminde birim alanda 6,78 saat makine gücü ile 57,29 saat EİG kullanıldığı hesaplanmıştır. Bölgede turunçgillerin pazarlanmasında tüccarların aldığı pay %90, satışlar genellikle toptan ve ürün bedelleri vadeli olarak ödenmiştir.

Çınar ve Korkmaz (1992), “Doğu Akdeniz Bölgesinde Turunçgil Fidancılığı ve Sorunları” başlıklı çalışmalarında 25 fidancılık işletmesiyle anket çalışması yaparak işletmelerin yapılarını, sorunlarını, üretim kapasitelerini ve teknik bilgi düzeyleri ile yıllara göre yetiştirdikleri çeşitleri belirlemişlerdir. Araştırma

sonuçlarına göre limon fidanı üretiminde İçel ilindeki fidancılık işletmelerinin %27 ile başta geldiğini, diğer turunçgil türlerinde ise Adana ve Hatay ilindeki işletmelerin üretim paylarının daha fazla olduğunu ortaya koymuşlardır.

Göral ve ark. (1992), Virüs hastalıklarından temiz turunçgil aşı gözü elde edilmesi konusundaki çalışmalarında dünyadaki çeşitli aşı gözü üretim programlarını inceleyerek durumu Türkiye açısından değerlendirmişlerdir. Bu hastalıkların yayılmasında, hastalıklarla bulaşık bahçelerden alınan aşı gözlerinin en büyük rolü oynadığı ve bunun sonucunda bahçelerin verim kaybına uğradığı ifade edilmektedir.

Tuzcu (1993), Türkiye’de Turunçgil üretimi, ticareti ve Akdeniz ülkeleri arasında işbirliğini geliştirme konusundaki çalışmasında, Türkiye’nin diğer Akdeniz ülkelerine göre turunçgil yetiştiriciliğinde daha büyük potansiyele sahip olduğunu belirtmektedir. Limonlarda ağaç başına ortalama verimin 84 kg olduğu bildirilmiştir. Akdeniz bölgesindeki önemli limon çeşitleri arasında Kütdiken, İtalyan Memeli, İnterdonato, Molla Mehmet ve Lamas çeşitleri sayılmaktadır. İhraç edilen limonların İnterdonato ile başlayıp Kütdiken ve İtalyan Memeli ile devam ettiği belirtilmiştir. Bu çalışmada Türkiye açısından turunçgil bahçelerinin küçük ölçekli olması bir dezavantaj olarak değerlendirilmektedir.

Tucker ve Youtsey (1993), Turunçgil fidanı üretiminde fidanlık yeri seçimi konusundaki çalışmalarında, yer seçiminin büyük bir önemi olduğunu, en iyi fidanlık yerlerinin gelişmiş bölgelere yakın, soğuk zararlarından en az etkilenen, iyi drenajlı, temiz toprak ve kaliteli su kaynakları olan yerler olduğunu belirtilmektedirler. Ayrıca turunçgil fidanlıklarının her türlü nematod bakımından temiz olması gerektiğini vurgulamışlardır.

Jacobs (1994), ABD turunçgil sektöründeki kooperatifler ile ilgili raporunda, ABD turunçgil sektöründeki organizasyon yapısı, bu organizasyonların fonksiyonları ve verdikleri hizmetler incelenmiştir. Bütün kooperatif üyelerinin pazarlama hizmeti almalarına rağmen istedikleri üretim sezonunda bu anlaşmayı iptal edebildikleri, bazı kooperatiflerde üyelerin oylarının üretimle orantılı olduğu, kooperatiflerin üyelerine finansal destekler sağladıkları, bazı kooperatiflerin paketleme hizmeti verdikleri, tüm kooperatiflerin pazarlama ve satış hizmeti verdiklerini ortaya koymuştur.

Özel ve Kerimoğlu (1994), “Çukurova’da Narenciye ve Yenidünyanın Üretim Girdileri ve Maliyetleri” başlıklı çalışmalarında turuncgillerde üretim girdi ve maliyetini belirlemek amacıyla 1987-1992 yılları arasında 5581 da alanda ve 14 işletmede yürüttükleri çalışma sonucunda, limon üretimi için 155,57 sa/da EİG ve 4,25 sa/da makine gücü ihtiyacı olduğunu, dekara limon verimini de 2597 kg olarak belirlemişlerdir.

Korkmaz ve ark. (1994), Doğu Akdeniz bölgesindeki Turuncgil fidanı işletmelerinde, üretilen tür ve çeşitler ile fidancılıkta sorun olan hastalık ve zararlıları belirlemek amacıyla yaptıkları araştırmalarında, Adana, Mersin ve Hatay illerindeki turuncgil fidanı işletmeleriyle anket çalışması yapmışlardır. 1992 yılındaki araştırma sonuçlarına göre Adana’da altıntop, Mersin ve Hatay illerinde ise mandarin fidanı üretiminin en fazla yapıldığını belirlemişlerdir. Fidancılık işletmelerinde zararlılar açısından önemli bir sorun olmadığını, hastalık etmenleri açısından ise özellikle Mersin ilindeki işletmelerde bazı virüs hastalıklarının üretimi etkilediğini belirlemişlerdir.

Gamgam (1995), “Adana ve İçel İllerinde Turuncgillerin Pazarlama Yapısı” konulu çalışmasında, özellikle Mersin ilindeki turuncgil işletmelerinin küçük ve orta işletmelerden oluştuğunu, bu yüzden üreticilerin alıcılar karşısında pazarlık gücü olmadığını ve ürünün tüccarların istediği şekilde götürü olarak satıldığını bildirmektedir. Araştırma alanındaki en önemli pazarlama kanalının Üretici->Tüccar

->Komisyoncu->Perakendeci->Tüketici şeklinde olduğunu belirlemiştir. Pazarlama hizmetlerinden toplama, dağıtım ve taşımanın etkin bir şekilde yapılmasına rağmen işleme, paketlenme, depolama, derecelendirme ve satış hizmetlerinin etkin bir şekilde yapılmadığını ortaya koymaktadır. Turuncgil pazarlama organizasyonunun pazarın saydamlığı ve rekabet bakımından yeterli etkinlikte olmadığı sonucuna varmıştır. Turuncgillerin genellikle adi depolar ile Ürgüp yöresindeki doğal depolarda depolandığını ifade etmektedir. Kullanılan adi depoların genellikle üretim bölgesindeki çeşitli bina ve konutların alt bölümlerinden oluştuğunu, Ürgüp’te bulunan doğal depoların ise yumuşak volkanik tüf yapısındaki kayalar içinde kazılarak hazırlandığını bildirmektedir. Bu depolarda en çok limonun depolandığını ve limonların difenilli kağıtlara sarılarak tahta sandıklarda 3-7 ay

kadar saklanmakta olduğunu, meyvelerin ihtiyaca göre depolardan alınarak tüketime sunulduğunu belirtmektedir.

Iwagaki (1995), Japonya’da turunçgil üretiminde yeni teknolojiler konusundaki çalışmasında, Japon turunçgil üretimindeki düşüşler nedeniyle üreticilerin ve araştırmacıların yeni arayışlara girdiklerini, verim ve meyve kalitesinde artış sağlayabilmek için yeni üretim sistemleri geliştirildiğini bildirmektedir. Bunlar arasında yeni malç uygulamaları, yeni budama sistemleri ve dikim ortamları sayılmaktadır.

Kaplankıran ve ark. (1995), “Hatay İli Turunçgil Fidancılığının Teknik Yapısı” konulu araştırmalarında, 1993 yılında Hatay ilindeki turunçgil fidanı işletmelerinin üretim yaptıkları tür ve çeşitlerin dağılımı ile işletmelerin bazı teknik özelliklerini incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre fidan üretiminde %54,4 ile mandarin çeşitlerinin başta geldiğini ve bunu altıntop fidanı üretiminin izlediğini belirlemişlerdir.

Yılmaz (1996), Fidancılıkta sertifikasyon konulu çalışma raporunda, dünyadaki sertifikasyon programları örnek alınarak benzer programların en kısa sürede Türkiye içinde başlatılması gerektiğini ifade etmektedir. Özellikle turunçgil fidancılığında çeşitli hastalık sorunları nedeniyle bu çalışmaların önemi belirtilmiştir. Hazırlanacak sertifikasyon programına göre kurulacak damızlık blokların oluşturulması ve çoğaltma materyallerinin buralardan sağlanması önerilmiştir.

Akkaya ve ark. (1997), “Turunçgil Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmalarında Antalya ilindeki turunçgil işletmelerinden elde edilen verilere göre, turunçgil üretimindeki fiziki ve ekonomik durumu ortaya koymuşlardır. Araştırma kapsamındaki turunçgil işletmelerinin ortalama arazi varlığı 137,8 da ve bunun 68,1 dekarı turunçgil yetiştiriciliği için kullanılmaktadır. Limonlarda yaygın olan dikim aralığı 6x6 m’dir, verimli bir dekar turunçgil bahçesindeki üretim masraflarının %31,4’ü işgücü ve girdi, %68,6’sı da genel giderlerden oluşmaktadır. Bir üretim dönemi faaliyeti boyunca birim alanda ortalama olarak 68,2 saat EİG ve 7,7 saat makine gücü ihtiyacı olduğunu hesaplamışlardır. Bölgede turunçgil işletmeleri ürünlerinin %57,8’i hasattan önce vadeli olarak, %42,2’side hasattan sonra peşin olarak satmıştır.

Klonsky ve Tourte (1997), Organik limon üretim uygulamaları ve maliyeti konusundaki çalışmalarında, organik limon üretimindeki tarımsal mücadele, sulama, soğuktan koruma, budama ve hasat uygulamalarını incelemektedirler. Organik üretimdeki verimin konvansiyonel üretime yakın olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca organik üretimin avantaj ve dezavantajlarını ortaya koymuşlardır.

Tuzcu (1997), Türkiye’de turunçgil yetiştiriciliğinin durumu konusundaki çalışmasında, Türkiye’nin turunçgil üretimini üç bölge halinde incelemiştir. Önemli limon çeşitleri arasında İnterdonato, Kütdiken ve İtalyan Memeli çeşitlerini göstermektedir.

Huang (1998), Tayvan’da turunçgil üretim maliyetlerinin azaltılması konusundaki çalışmasında, turunçgillerdeki doğrudan üretim maliyetlerinin %80’inin işgücü, gübre ve kimyasal ilaçlardan oluştuğunu belirlemiştir.

Takele ve Mauk (1998), Kaliforniya’da limonda tesis ve üretim dönemi masrafları konulu çalışmasında, limonlarda ilk beş yıl tesis dönemi olarak ele alınmış ve altıncı yıldan itibaren verimli dönem olarak kabul edilmiştir. Tesis dönemi için hesaplanan maliyet 25 yıl olarak kabul edilen verimli döneme dağıtılmıştır. Dekarda 108 ağaç olduğu ve ağaç başına verimin 178 kg, dekara veriminde 4.764 kg olduğu belirlenmiştir.

Çınar (1998), Doğu Akdeniz bölgesinde turunçgil fidancılığının durumu konusundaki derlemesinde, klasik yöntemlerle turunçgil fidanı yetiştiriciliği ile topraksız kültür tekniğini karşılaştırarak, bu üretim yöntemlerinin avantajlarını ortaya koymuştur. Turunçgil fidanı üretiminin sağlıklı aşılama ile başladığını belirterek sağlıklı fidan ile kurulacak bahçelerin ekonomik ömürlerinin daha uzun olacağını ileri sürmüştür.

Fritz ve ark. (1998), Turunçgil fidancılığı sektörünün Florida’da ekonomik etkileri konusundaki çalışmalarında, 115 turunçgil fidanı işletmesinin bölge ekonomisine katkılarını incelemişlerdir. Ekonomik etkilerin ölçülmesinde, toplam satışlar, kullanılan girdiler, işletmelerin satış gelirleri ve istihdama yaptıkları katkılar incelenmiştir. Buna göre turunçgil fidanı işletmeleri girdi kullanımı, istihdam ve toplam satışlar yoluyla bölge ekonomisine doğrudan ve dolaylı olarak önemli oranda katkı sağlamışlardır.

Anonymous (1998a), Adana İli I.Tarım Şurası'nın meyvecilik alt komisyonu raporunda, bölgedeki fidancılığın başboş bir şekilde sürdürüldüğü ifade edilmektedir. Özellikle turuncgillerde pek çok tehlikeli virüs ve virüs benzeri hastalık olmasından dolayı kontrolsüz üretilen fidanların bu hastalıkları yaymaya devam ettiği bildirilmektedir. Fidan üretiminin denetiminde konu uzmanı kamu kuruluşlarının etkin rol oynaması, özellikle sertifikalı fidan üretiminin teşvik edilmesi önerilmiştir. Bu konuda fidancılık işletmelerinin özendirilmesi ve sertifikalı fidancılığa yönlendirilmesi gerektiği ortaya konulmuştur.

Ferguson ve Israel (1999), Florida'da turuncgil işletmelerinde üretim tekniklerini inceledikleri çalışmalarında, üretici yaşı, işletme genişliği, soğuklardan korunma, sulama, üretim sistemi ve bahçe yönetimi gibi konularda elde edilen verileri analiz etmişlerdir. İşletmecilerin bahçelerde soğuktan korumada önemli bilgi eksiklikleri olduğunu, mikrosiprinc sulama sisteminin en yaygın sulama yöntemi olduğu ve bunun soğuklardan korumaya da yardımcı olacağını, işletmecilerin %50'sinin bahçelerinin bakımında bilgisayarlı sistemler kullandıklarını ve genç işletmecilerde bilgisayar kullanımının daha yaygın olduğunu, büyük işletmelerin oransal olarak artarken küçük işletmelerin azalmakta olduğunu belirlemişlerdir.

Nuez ve ark. (1999), "Horticulture in Spain" başlıklı çalışmalarında, İspanya'nın bahçe bitkileri üretimi ve dış ticaretini incelemişlerdir. Turuncgillerin ihracatta ilk sırada yer aldığını, üretilen mandarinin %75'inin, portakal ve limonun yarısının ve altıntop üretiminin de %90'ının ihraç edildiğini belirtmektedirler. Limon üretim alanlarının %80'inin Murcia ve Alicante bölgelerinde yer aldığını, toplam limon alanının 42.000 ha olduğunu ve bu alandan 900 bin ton civarında üretimin gerçekleştiğini ortaya koymuşlardır.

Cunha ve ark. (1999), Brezilya'da turuncgil fidancılığının bugünkü durumu konusundaki çalışmalarında, Brezilya'da turuncgil üretiminin büyük bir önemi olmasına rağmen hala ciddi sorunlar yaşandığını belirlemişlerdir. Bu sorunlar arasında en önemlisinin aşı gözü sertifikasyon programının olmaması gösterilmektedir. Fidancılıkta kullanılan anaçların kaynağının bilinmemesi, çoğaltma materyallerinin taşınmasında kontrol yapılmaması diğer önemli sorunlar arasında dile getirilmiştir. Çok fazla sayıda fidancı olmasından dolayı gereken denetim

hizmetleri yapılamaması, fidan üretiminde tam bir karmaşa yaşanmasına neden olduğu bu durumun ileride üretim üzerinde ciddi sorunlara yol açacağı vurgulanmıştır.

Igual ve Izquierdo (2000), Organik ve konvansiyonel turunçgil üretim sisteminin ekonomik ve finansal karşılaştırması konusundaki çalışmalarında, İspanya'nın Valencia bölgesinde portakal ve mandarin üretiminde organik üretim sistemini konvansiyonel üretim sistemi ile karşılaştırmışlardır. Organik üretim sisteminin AB için önemli olmasına rağmen üreticilerin çok azı tarafından tercih edildiğini ortaya koymuşlardır. İspanya'daki organik turunçgil üretiminin toplam içinde %1 kadar pay aldığını ancak bunun artmakta olduğunu belirlemişlerdir. Organik üretimdeki maliyetin fazla olması nedeniyle daha yüksek fiyatla satılması durumunda tercih edilebileceğini, verimde ise %20'ye yakın düşüş olduğunu belirlemişlerdir.

Scuderi ve Sturiale (2000), İtalya'nın turunçgil üretiminin ve işleme sanayisinin son yıllardaki trendini inceledikleri çalışmalarında, turunçgil pazarlarının ve tüketim şekillerinin değişmekte olduğunu, İtalya'da yeni bahçe tesislerinin son 10 yılda azaldığını, yeni işleme şekillerinin ve ürünlerinin ortaya çıktığını ve buna bağlı olarak tüketici eğilimlerinin de hızla değiştiğini ortaya koymuşlardır.

Taşdemir ve Akkaya (2000), Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında hazırladıkları Turunçgil Raporunda Türkiye'nin turunçgil üretimini üretim, dış ticaret, yurt içi tüketim, fiyatlar, pazarlama faaliyetleri ve sektörel organizasyonlar yönüyle ele alıp, sektörün gelecekteki durumunu değerlendirmişlerdir. Buna göre Türkiye'nin toplam Turunçgil alanının 80 bin hektarın üzerinde seyrettiği ve üretim alanlarının artmakta olduğu ifade edilmektedir. Limonda ortalama verimin 1994-1998 yılları arasında hektara 23-29 ton arasında değiştiği, turunçgil işletmelerinde ortalama işletme büyüklüğünün 20 dekar civarında olduğu belirtilmekte, yetiştirilen önemli limon çeşitleri arasında İnterdonato, Kütdiken ve İtalyan Memeli sayılmakta ve ihracat yapılan önemli ülkeler arasında Rusya Federasyonu ve Suudi Arabistan'ın başta geldiği ifade edilmektedir. Ayrıca turunçgil meyvelerinden limonun yıllardan beri Nevşehir ve Niğde illerinde bulunan ve tuf kayalar içinde oyulmuş doğal depolarda muhafaza edildiğini, bu depolarda

limonun yanında elma, soğan ve patatesinde depolandığını ve depoların toplam kapasitesinin 474.150 ton dolayında olduğunu bildirmektedirler.

Tuzcu ve Yıldırım (2000), Türkiye’deki turunçgillerin çeşitlilik durumu konusundaki çalışmalarında, Türkiye’nin turunçgillerde büyük bir potansiyele sahip olduğu, doğu Akdeniz bölgesinde Mersin’de kaliteli limon yetiştiriciliğinin olduğunu ifade etmektedirler.

Ergun ve ark. (2000), “Türkiye’de Meyve Fidancılığının Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri” konulu araştırmalarında, 15 kamu ve 73 özel fidancılık işletmesinden elde ettikleri verilere göre bu sektörde yaşanan sorunları belirleyerek çözüm önerileri ortaya koymuşlardır. Türkiye genelinde sertifikalı fidan üretiminin yayılmasına katkıda bulunacak yapının oluşturulması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Kamu kuruluşlarında %67,2 olan sertifikalı fidan oranının özel sektör fidancılığında %22 kadar olduğu belirlenmiştir. Bu oranın artırılabilmesi için sertifikalı fidan üretiminin teşviklerle desteklenmesini önermektedirler. Fidancılık işletmelerinin %30’unun aşı kalemi ve aşı gözü temininde sorunlarla karşılaştığı belirtilmiştir. Kamuda fidancılık yapan işletmelerin, özel fidancılık işletmeleri kendi anaçlıklarını kurma aşamasına kadar anaç ve kalem temini konusunda yardımcı olmalarını gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca yürürlükte olan tescil ve sertifikasyon tebliğinin yeniden düzenlenerek anlaşılabilir ve pratikte uygulanabilir hale getirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Akça (2000), Tokat ilindeki özel sektör fidancılık işletmeleri ile ilgili çalışmasında, 27 fidancılık işletmesiyle yüz yüze görüşmeler yaparak sektördeki mevcut durumu ve yaşanan sorunları ortaya koymuştur. Fidancılık işletmelerinin %41’inin kendi damızlık ağaçlarının olmadığını, pazarlamada çeşitli sorunlar yaşamakta olduklarını belirlemiştir. Pazarlama sorunları arasında, doğrudan alıcıya ulaşılamaması, fiyat oluşumunun istikrarsız oluşu ve fidan üreticilerinin mevcut bir organizasyonlarının olmaması gibi konularının başta geldiğini bildirmiştir.

Çelik ve ark. (2000), “Türkiye’de Meyve ve Asma Fidancılığının Stratejik Açıdan Değerlendirilmesi” başlıklı çalışmalarında, meyve ve asma fidanı üretiminin mevcut durumunu inceleyerek bu sektörde alınması gereken önlemleri ortaya koymuşlardır. Sertifikalı fidan üretiminin geliştirilmesine yönelik olarak; kamu

sektörünün sertifikalı ve standart (kontrollü) fidan üretiminden çekilerek, yalnızca baz materyal niteliğinde damızlık fidan ya da fidan materyali üretimine yönelmesi gerektiği, destekleme ve denetim görevine ağırlık vermelerini, ilgili mevzuatların güncel ihtiyaçlara göre düzenlenmesini, özel sektör fidan üreticilerinin birlikler ya da kooperatifler halinde örgütlenerek sertifikalı fidan üretimine yönlendirilmeleri için teşviklerin uygulamaya konulması ve fidan ihracatı önündeki engellerin kaldırılmasını önermektedirler.

Ertürk ve Mert (2000), “Marmara Bölgesindeki Fidan Üretimine Genel Bir Bakış” başlıklı çalışmalarında 10 kamu ve 35 özel fidancılık işletmesiyle görüşmeler yaparak bu bölgedeki fidancılık faaliyetlerini incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre, bu bölgedeki fidancılık faaliyetlerinin aile işletmeciliği şeklinde olduğunu ve özel işletmelerin hiçbirinde teknik eleman çalışmadığını belirlemişlerdir. İşletmelerinin yoğun olarak aile işgücü kullandığını, işgücü ihtiyacının fazla olduğu dönemlerde geçici işçi çalıştırıldığını ortaya koymuşlardır. Genel olarak işletmelerin fidan pazarlamada çeşitli sorunlar yaşadığını, bunlar arasında fiyat düşüklüğü, anaç sıkıntısı ve sertifikasyon uygulamalarındaki problemler olarak belirlemişlerdir.

Budak ve ark. (2001), “Çukurova’da Tarımsal Ürün Maliyetleri” başlıklı çalışmalarında limon üretim maliyetlerini de incelemişlerdir. Mersin, Adana ve Hatay illerinde yaptıkları çalışma sonunda, limon üretiminde dekara 43,69 saat işgücü ve 2,87 saat makine çekigücü kullanıldığını belirlemişlerdir. Dekara saf madde olarak 18,91 kg azot, 9,21 kg fosfor ve 1.44 kg potasyum, ayrıca 918 kg/dekar çiftlik gübresi kullanımını tespit etmişlerdir. Dekara limon verimini 2.053 kg olarak hesaplamışlardır. Limon üretim maliyetini 70.575 TL/kg ve ortalama satış fiyatını da 120.925 olarak bulmuşlardır.

Thornsbury ve ark. (2001), “Global Pazarlar ve ABD Taze Turunçgilleri” başlıklı çalışmalarında, taze meyvelerin talebinin fiyat uygunluğu, gelir düzeyi, tüketici tercihleri ve pazar promosyonlarına bağlı olduğunu vurgulamaktadırlar. Global ekonomi geliştikçe ürün pazarlarında entegrasyonunun artmakta olduğu, düşük gümrük vergilerinin ve gelir artışlarının uluslararası ticaretin artmasına neden olduğunu ifade etmektedirler.

Zerkoune ve ark. (2001), “Organik Limon Üretimi” başlıklı araştırmalarında, Arizona eyaletinde, konvansiyonel limon üretiminin yaygın olarak yapıldığı bölgede organik gübre ve mücadele yöntemleri uygulayarak, bölgeden elde edilebilen çiftlik gübresinin en iyi sonucu verdiğini, kuş gübrelerinin de alternatif gübre kaynağı olabileceğini belirlemişlerdir.

Arpaia ve Kader (2001), limonlarda hasat sonrasında kalitenin devamı konusunda öneriler geliştirdikleri çalışmalarında, limonların daha uzun süre depolanabilmesi için henüz koyu-yeşil iken hasadını önermektedirler. Limonların en iyi 7-12 C<sup>0</sup>’ler arasında depolanması gerektiği, bunun limonlardaki olgunluk düzeyi, hasat zamanı, depolama süresi ve üretim bölgesi gibi konulara bağlı olduğu ifade edilmektedir. Limonların uygun depolama koşulları altında 6 ay muhafaza edilebileceği, depolamadaki nem oranının %85-95 arasında olmasını önermişlerdir. Hasattaki yanlışlıklar nedeniyle meyvelerin kabuklarında meydana gelen kesik ve çiziklerin depoda bozulmalara neden olabileceğini bu nedenle hasadın dikkatli yapılmasını ayrıca herhangi bir şekilde bozulmuş olan meyvelerin hemen diğerlerinden ayrılması gerektiğini vurgulamaktadırlar.

Ronald ve Oswalt (2002), Florida merkezinde 2001-02 üretim döneminde turunçgil maliyeti ve geliri konusundaki çalışmalarında, beş yıllık maliyet ve gelir verilerinin ortalamasını kullanarak 2002 yılı fiyatları ile değerlendirmişlerdir. Buna göre yetiştirilmiş turunçgil bahçelerinde (10 yıl ve üzeri) virüs hastalıklarına bağlı olarak ağaçların yenilenmesi ve bunların bakımı, diğer zararlılarla yapılan mücadele, herbisit kullanımı gibi konular ilave maliyet artışlarına neden olmuştur. Ayrıca yapılan taşıma ve tesis maliyetleri işletmelerin ölçeğine göre farklı oranlarda maliyete katkı yapmış olduğunu belirlenmişlerdir.

Taşdemir (2002), “Virüsten Ari Sertifikalı Turunçgil Fidanı Yetiştiriciliği ve Önemi” konulu derlemesinde, virüs ve virüs benzeri hastalıkların turunçgil tarımı üzerinde pek çok olumsuz etkiye sahip olduğu ve ekonomik olarak turunçgil üretimini sınırlayıcı en önemli faktörlerin başında geldiğini bildirmektedir. Türkiye’de turunçgillerde görülen verim düşüklüğünün başlıca nedeni olarak, virüs ve virüs benzeri hastalıkları göstermiştir. Hastalıklarla bulaşık ağaçlardan alınan aşı gözleri ile fidan üretimi, hastalıkların yayılmasında en büyük rolü oynadığını bu

nedenle hastalıklardan arındırılmış kaynaklardan elde edilen materyalle fidan üretilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Karahocagil ve ark. (2003), Turunçgiller konusundaki durum ve tahmin raporlarında Türkiye ve dünyadaki mevcut durumu ve gelecek yılın olası gelişmelerini incelemişlerdir. Türkiye'nin limon üretiminde dünyada yedinci sırada olmasına karşın verim ve ihracat bakımından İspanya ve Arjantin'in ardından üçüncü olduğu belirtilmektedir. Türkiye'de limon üretiminin 2002/2003 döneminde %11,7 oranında azalma göstererek 510 bin tondan 450 bin tona düşeceğini, ihracatın da buna paralel olarak %32'lik bir azalmayla 192 bin ton olacağı tahmin edilmiştir. 2003/2004 üretim dönemi için yapılan tahminde üretimin %6,6 oranında artarak 480 bin ton olması öngörülmüştür.

Muraro ve ark. (2003), Brezilya ve Florida turunçgil üretim maliyetlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında, Brezilya'daki üretim maliyetlerinin avantajlı olduğunu belirlemişlerdir. Ancak buradaki üretimi etkileyen hastalıkların önemli bir sorun olduğunu da ifade etmektedirler. Üretim maliyetleri açısından Brezilya'da işgücü ücretlerinin düşük olması özellikle hasatta etkili olmuştur. Florida'daki mekanik hasat uygulamaları üretim maliyetindeki bu farkı kapatamamıştır.

Sarıgedik (2003), "Türkiye Turunçgil Yıllığı-2003" başlıklı çalışmasında Türkiye'nin ihraç ettiği en önemli limon çeşidi olarak İnterdonato gösterilmektedir. Bu çeşidin hasadına eylülde başlandığı ve ekim ortasına kadar devam ettiği ifade edilmektedir.

Spreen (2003), Dünya turunçgil üretimi ve tüketiminin 2010 yılındaki projeksiyonu konusundaki çalışmasında limon ve laym üretiminin 1997-99 döneminde 9,04 milyon tondan 2010 yılında %14 artış göstererek 10,34 milyon tona çıkacağını tahmin etmiştir. En önemli limon ihracatçısı olan ülkeler arasında Arjantin, İspanya ve Türkiye'nin olduğu belirtilmiştir.

Serinol (2003), "KKTC'nde Turunçgillerin Pazarlama Yapısı" başlıklı tez çalışmasında, incelenen turunçgil işletmelerindeki ortalama bahçe genişliği 28,9 da olarak belirlenmiştir. Turunçgillerin genellikle ihracatçılar ve tüccarlara kg usulü satıldığı, hasadın ve pazarlama masraflarının çoğunlukla alıcı tarafından üstlenildiği ifade edilmektedir.

Witney (2003), Turunçgillerde bahçe tesisi konusundaki, çalışmalarında, turunçgillerin genellikle vegetatif olarak çoğaltıldığını, yetiştiricilerin uygun anaç-çeşit kombinasyonunu iyi seçmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Bazı yetiştiricilerin kendi fidanlarını yetiştirdiğini ancak fidan satın alırken sertifikalı ve kontrollü üretim yapan fidancıların tercih edilmesinin önemli olduğunu belirtmiştir.

Mark ve ark. (2003), Turunçgillerde hasat sonrası bozulmaların kontrol altına alınması konusundaki çalışmalarında, sıcak ve nemli ortamda çabuk gelişen mantari hastalıkların ticari olarak önemli miktarlarda meyve kaybına neden olabileceğini ortaya koymuşlar ve bunların önlenmesi konusunda bazı öneriler geliştirmişlerdir.

Anonymous (2003e), “Mersin Tarım Mastır Planı-2003” başlıklı raporda Türkiye ve Mersin’de Limon üretimi, tüketimi ve pazarlanması incelenmiştir. Yapılan arz projeksiyonuna göre 2010 yılında Mersin ili limon üretiminin 337 bin ton ve Türkiye üretiminin de 527 bin tona çıkacağı tahmin edilmiştir. Limonların ihraç fiyatının 0,35-0,50 dolar arasında değiştiği ve ihracatın başta Suudi Arabistan, Ukrayna ve Rusya Federasyonuna yapıldığı belirtilmektedir. Limonların yerel toptancılar, tüccar ve komisyoncular tarafından tüketim merkezlerine pazarlandığı ayrıca az miktarda limon suyu sanayisine ürün işlendiği bildirilmiştir. Bazı yıllarda üretimdeki düşüşlerin nedenleri arasında limon tarımının modern yöntemlere göre yapılmaması, yeni kurulan bahçe alanlarının uygun olmaması gösterilmektedir.

Imbert (2004), Akdeniz ülkeleri turunçgil üretimi ve ihracatını incelediği raporunda, 2004/05 sezonundaki üretim ve ihracat verileri tahminleri yapmıştır. Türkiye’nin üretiminin 2,2 milyon tonu aşacağını, bu artışlara Çukurova bölgesindeki üretimin katkıda bulunacağını, Doğu Avrupa ülkelerinin Türkiye için önemli pazarlar olmaya devam edeceğini bildirmektedir.

Zamudio ve ark. (2004), İspanya ve Fas’ın turunçgil sektörlerinin rekabet açısından karşılaştırmasını yaptıkları çalışmalarında, her iki ülkenin üretim ve ihracat verilerini dünya ve Akdeniz ülkeleri açısından değerlendirmişlerdir. İspanya’nın turunçgil çeşitliliği açısından Fas’a göre avantajlı olduğu, üretim maliyetleri açısından ise Fas’ın büyük avantajı olması nedeniyle İspanya pazarlarına rahatça ürün gönderebildiklerini ortaya koymuşlardır.

### 3. MATERYAL VE METOT

#### 3.1. Materyal

Bu araştırmada kullanılan birincil veriler, limon üreticileri, fidan işletmeleri ve depolama faaliyeti yapanlardan anket yoluyla elde edilmiştir. Limon üreticileri ile anket çalışması 2002 yılı üretim dönemi için yapılmış olup veriler Mart-Mayıs 2003 tarihleri arasında elde edilmiştir. Limon üretiminde tesis dönemi masraflarını belirlemek amacıyla yeni tesisi olan 20 işletmeci ile ayrıca bahçe tesis dönemi anketi yapılmıştır. Turunçgil fidanı üretimi yapan işletmelerden elde edilen veriler ise Şubat-Mart 2003 tarihinde toplanmıştır. Araştırma alanı olarak turunçgil üretiminin yoğun olarak yapıldığı Akdeniz Bölgesi seçilmiştir. Bu bölgede fidancılık faaliyeti yapan 4 kamu ve 27 özel işletme olmak üzere toplam 31 işletme seçilmiştir. Fidancılık işletmeleri araştırma alanındaki İl ve İlçe Tarım Müdürlükleri kayıtlarından ve TKB “Fidan Üretim ve Dağıtım Talimatı (2000–2001)’ndan elde edilmiştir. Fidancılık işletmeleri, ağırlıklı olarak turunçgil fidanı üretimi yapanlardan seçilmiştir. İşletmeler araştırma alanı içindeki Antalya, Mersin, Adana ve Hatay illerini temsil edecek şekilde “Gayeli Örnekleme Yöntemi”ne göre belirlenmiştir.

Çalışmanın bir diğer materyalini ise Ürgüp Ortahisar beldesinde bulunan ve sayılarının 500’e yakın olduğu belirlenen çeşitli büyüklüklerdeki depolarda limon muhafaza eden işletmecilerden gayeli olarak belirlenen 34’üne ait veriler ile Mersin ili yayla alanlarında Hacıalanı, Avgadı ve Mara yaylalarından gayeli olarak seçilen 20 depo işletmecisinden elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Depolama yapan kişiler üretici ya da tüccarlardan oluşmaktadır. Mara yaylasında 10, Avgadı ve Hacıalanı yaylalarında ise 5’er işletmeci ile görüşme yapılmıştır. Halen Mara yaylasında 40, Hacıalanı yaylasında 15 ve Avgadı yaylasında ise 20 adet çeşitli büyüklükte depo işletmesinde limon depolanabilmektedir. Elde edilen veriler 2002 yılı üretim dönemi sonunda depolanan limonlara aittir ve veriler depolama dönemi sonunda (Ağustos–2003) elde edilmiştir.

Ayrıca araştırmanın değişik aşamalarında konu ile ilgili kurum ve kuruluşlardan Tarım İl ve İlçe Müdürlükleri, Ziraat Odaları, Belediyeler ve Tarım

Kredi Kooperatiflerine ait kayıtlardan ve üretici bilgilerinden yararlanılmıştır. Araştırmada daha önce yapılan çalışmalar ile DİE, DTM, DPT, USDA ve FAO gibi çeşitli kuruluşların istatistik verilerinden de yararlanılmıştır.

### 3.2. Metot

#### 3.2.1. Örneğe Giren İşletmelerin Belirlenmesi ve Anket Uygulama

Araştırma alanı olarak Türkiye limon üretiminin %99'unun gerçekleştirildiği beş il seçilmiştir. Bunlar Mersin, Adana, Antalya, Hatay ve Muğla illeridir. Mersin ilinde Erdemli ve Silifke, Adana'da Seyhan, Antalya'da Alanya, Hatay'da İskenderun ve Muğla'da Ortaca ilçeleri limon üretiminin yoğunlaştığı yerleşim birimleri olarak belirlenmiştir. Araştırma alanı içinde belirlenen 9 yerleşim biriminde limon üreticileri belirlenerek örnek çerçevesi oluşturulmuş ve buradan yapılan örneklemeye göre 177 işletmeci ile anket çalışması yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeye göre üç anket eksik veya yanlış veri bulundurduğu için değerlendirmede 174 işletmeye ait veriler kullanılmıştır. Belirlenen yerleşim birimleri Erdemli'de Arpaçbahşiş, Limonlu ve Tömük; Silifke'de Atayurt ve Sökün; Alanya da Oba; İskenderun da Gözcüler; Adana'da Seyhan merkez; Muğla'da ise Ortaca merkez olarak belirlenmiştir.

Örnek işletmelerin belirlenmesinde, verimli yaşıta limon bahçesi olan işletmeler esas alınmıştır. Yapılan örneklemede "Oransal Tabakalı Örnekleme" yöntemiyle (Yamane, 2001) %90 güven sınırı ve %10 çerçeve ortalamasından hata payı ile toplam 177 örnek seçilmesi gerektiği hesaplanmış ve işletmeler sahip oldukları limon bahçesi genişliğine göre 1-5, 6-10, 11-20, 21-40 ve 41 dekadardan büyük işletmeler olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır. İşletme sayısını belirlemede kullanılan eşitlik aşağıda verilmiştir.

$$n = \frac{N \sum N_h S_h^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2} \quad n_h = (N_h / N) \times n \quad D^2 = \frac{d^2}{Z^2}$$

Bu eşitliklerde;

n: Örnek hacmi,

N: Çerçeve liste birim sayısı,

$N_h$ : h'inci tabakadaki birim sayısı,

$Sh^2$ : h'inci tabakadaki varyans,

d: populasyon ortalamasından izin verilen hata payı,

Z: İzin verilen güven sınırının T tablosundaki değeri,

$n_h$ : h'inci gruptaki örnek hacmidir.

Çizelge 3.1. Örnek İşletmelerin Bahçe Genişlik Gruplarına Göre Dağılımı

| Sınıf Aralıkları (da) | Frekans Sayısı ( $N_h$ ) | Standart Sapma ( $Sh$ ) | Varyans ( $Sh^2$ ) | $N_h * Sh^2$ | Örnek Sayısı (n) |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|------------------|
| 1-5                   | 677                      | 1,09                    | 1,19               | 807,66       | 50               |
| 6-10                  | 493                      | 1,46                    | 2,14               | 1053,05      | 37               |
| 11-20                 | 469                      | 2,83                    | 7,98               | 3744,96      | 34               |
| 21-40                 | 369                      | 5,49                    | 30,20              | 11144,17     | 28               |
| 41 +                  | 333                      | 50,99                   | 2600,37            | 865924,21    | 25               |
| Toplam                | 2341                     | 605,37                  | 2641,89            | 882674,05    | 177              |

### 3.2.2. İşletmelerin Analizinde Uygulanan Metotlar

Yapılan anketlerle ilk olarak işletmelerin arazi, nüfus, işgücü ve sermaye varlıkları ortaya konulmuştur. Daha sonra işletmelerin üretim deseni ve limon üretim tekniklerine ilişkin uygulamaları incelenmiştir. İşletmelerin limon üretimindeki girdi kullanım düzeyleri ve üretim masrafları belirlenerek üretim dalının yıllık faaliyet sonuçları değerlendirilmiştir. İşletmelerdeki sermaye yapısı, fonksiyonlarına göre sınıflandırılarak işletmelerin başarısını gösterecek şekilde değerlendirilmiştir.

İncelenen işletmelerdeki limon üretimine ait hasat, depolama ve ürünlerin değerlendirilmesi yapılarak, üretici gelirleri ortaya konulmuştur. Araştırmanın devamı olarak işletmecilerin üretim ve pazarlamada sorunlarını belirlemeye yönelik değerlendirmeler de yapılarak, bunların çözümü yönünde öneriler ortaya konulmuştur.

Araştırmada ikincil verilere dayalı olarak limon üretiminde Türkiye için potansiyel pazarlar ve rakip ülkeler incelenerek değerlendirmeler yapılmıştır.

Limon üretimindeki tesis ve üretim dönemi maliyetlerini belirlemede, meyve

bahçelerindeki maliyetlerin hesaplanmasındaki genel esaslar dikkate alınmıştır (Açıl, 1974; Kıral ve Kaskanoğlu, 1999). İncelenen işletmeler sahip olduğu sermaye fonksiyonlarına göre sınıflandırılarak değerlendirilmiştir (Açıl, 1980). Toprak sermayesi bölgenin rayiçlerine göre çıplak arazi değeri dikkate alınarak belirlenmiştir. Bitki sermayesi belirlenirken tesis değeri ve maliyet değerleri dikkate alınmıştır. Para sermayesi, işletmecilerin nakit para varlıkları ve alacakları toplamından oluşmaktadır.

İncelenen işletmelerde işgücü cinsiyet ve yaş gruplarına göre değerlendirilirken erkek işgücü birimi (EİB) cinsinden Çizelge 3.3'teki katsayılardan yararlanılmıştır (Açıl, 1980). Araştırmada aile işgücü potansiyeli hesabında kullanılan, bölgede bir yılda çalışabilir gün sayısı belirlenirken daha önce farklı bölgelerde, farklı zamanlarda tarımsal işletme düzeyinde yürütülen araştırma bulguları dikkate alınmıştır. Buna göre, genel anlamda ova köylerde 300 gün, dağ ve orman köylerinde ise 280 gün çalışılabileceği birçok araştırmacı tarafından ortaya konulmuştur (Açıl, 1980). Bu nedenle araştırmanın yürütüldüğü bölgenin coğrafi özelliği ve dolayısıyla tarımsal üretim deseni açısından, bölgede tarımsal işlerde çalışılabilir gün sayısı 300 gün olarak kabul edilmiştir.

Çizelge 3.2. Erkek İşgücü Birimi Hesaplamada Kullanılan Katsayılar

| Yaş grupları | Erkek | Kadın |
|--------------|-------|-------|
| 0-6          | -     | -     |
| 7-14         | 0.50  | 0.50  |
| 15-49        | 1.00  | 0.75  |
| 50 +         | 0.75  | 0.50  |

İkinci olarak; incelenen işletmelerin genel işletme faaliyet sonuçları değerlendirilmiştir. Burada işletmeler bir bütün olarak ele alınmış, işletme masrafları, değişen ve sabit maliyetler, GSÜD, GSH, BK, SH, SK, TG gibi göstergeler hesaplanmıştır.

Gerek tarımda ve gerekse diğer sektörlerde işletmeler her zaman çeşitli üretim faktörlerini birleştirerek, bunlardan toplumun gereksinmelerini karşılamaya yarayacak biçim, nitelik ve miktarda ürün üretirler. Bu ürünler mal veya hizmet şeklinde olabilmektedir. Her işletmenin kendi faaliyet konusunu oluşturan mal veya

hizmetleri elde edebilmek için harcadığı çeşitli üretim faktörlerinin para ile ölçülen değerine o ürünün maliyeti denilmektedir. Maliyet, bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakarlıkların toplamı veya ekonomik anlamda, satış değeri olan bir mal veya hizmete sahip olabilmek için katlanılan ölçülebilir fedakarlıkların toplamıdır (Kıral ve Kasnakoğlu, 1999). Diğer bir yaklaşımla maliyet, bir mal veya hizmetin üretilebilmesi için yapılan fedakârlıkların miktar veya değeri olarak tanımlanmaktadır.

Tarımsal ürün maliyetlerinin, vergi ve gümrük politikalarının düzenlenmesinde, ihracat ve ithalat hakkında verilecek kararlarda, sosyal politikayı düzenlemede sürekli olarak göz önünde bulundurulması gerekir. Bu genel ekonomik amaçlar yanında, işletmelerin bir diğeriyle kıyaslanmalarının yapılarak, bunların rasyonel faaliyette bulunup bulunmadıklarının saptanmasında, işletme bütçelerinin iş plan programlarının yapılmasında, işletmeciye gerekli verileri sağlayan etkili bir işletme kontrol ve denetim aracıdır (Açıl, 1974). Buradan hareketle incelenen işletmelerde işletme masrafları; işçilik masrafları, cari masraflar, sermaye unsurlarındaki azalmalar ve amortismanlar toplamından oluşmaktadır. Ayrıca işletmelerdeki masraflar, değişen ve sabit masraflar olarak da incelenmiştir. İşletme masrafları içindeki aile işgücü ücret karşılığı belirlenirken yabancı işgücüne ödenen ücret düzeyi dikkate alınmıştır. Üretim hacmine bağlı olarak orantılı bir şekilde artan veya eksilen ve bir üretim faaliyetine dağıtılabilen masraflara değişen masraflar denilmektedir. Bitkisel üretimdeki değişen masraf unsurları; tohum-fide masrafları, gübre masrafları, tarımsal mücadele masrafları, alet ve makinelerin değişen masrafları (akaryakıt, yağ, tamir ve bakım masrafları vb.), götürü yaptırılan işlerin masrafları, geçici işçilik masrafları, su ücreti, ürün sigortası, pazarlama ve taşıma masraflarıdır (Açıl, 1980). İşletmelerin sabit masraf unsurları ise genel idare giderleri, amortisman (bina, alet-makine, arazi ıslahı, tesis dönemi amortismanı), bina tamir-bakım, borç faizleri, ortakçılık payı, tesis dönem faizi, aile işgücü karşılığı, daimi işçilik ve diğer sabit giderlerinden oluşmaktadır. İşletmelerde masraflar, işletme sahiplerinin beyanına dayalı olarak belirlenmiştir.

Gayrisafi üretim değeri (GSÜD); işletmelerin tarımsal faaliyetleri sonucu sağladıkları bitkisel ve hayvansal ürün miktarının çiftçi eline geçen fiyatlarla

çarpılması sonucu bulunan değere, bitki ve hayvan sermayesindeki prodüktif artışların eklenmesiyle hesaplanmıştır.

Prodüktif demirbaş değer artışı, yıl içi hayvan hareketlerine neden olan doğum, ölüm, çağ değiştirme, hayvan alımı, satımı, tüketimi ile ilgili bilgiler belirlenerek hesaplanmıştır. Yılbaşı hayvan sermayesinin hesaplanmasında enflasyonun etkisini ortadan kaldırmak amacıyla yıl sonu fiyatları kullanılmıştır.

Gayrisafi hasıla (GSH), gayrisafi üretim değerine işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen binaların kira karşılığının eklenmesi ile bulunmuştur (Açıl ve Demirci, 1984). Konut değerinin %3'ü kira karşılığı olarak gayrisafi hasılaya eklenmiştir.

İşletme dışı tarımsal gelirin hesaplanmasında çiftçi beyanı esas alınmıştır. İşletmede üretilen ancak yine işletme içerisinde kullanılan saman ve gübre gibi yan ürünler çift sayımdan kaçınmak için gayrisafi üretim değerinde gösterilmemiştir. Bunlar değerlendirildikleri faaliyetlerin gelirleri içerisinde yer almaktadır (Erkuş ve Demirci, 1985).

Brüt kar (BK), GSÜD'den değişen masrafların çıkarılmasıyla bulunmuştur. Saf hasıla (SH), GSH değerinden işletme masraflarının çıkarılması ile elde edilmiştir.

Saf kar (SK), SH'dan borç faizleri, kira, ortakçılık bedelleri ve öz sermayenin faiz karşılığı çıkarılarak hesaplanmıştır. Saf karın hesaplanmasında öz sermaye faiz karşılığı %5 olarak alınmıştır.

Tarımsal gelir (TG), BK'dan sabit masraflar çıkarılıp, kalan değere aile işgücü ücret karşılığı ve işletme dışı tarımsal gelirin eklenmesiyle bulunmuştur.

İşletmelerin nisbi karlılığını ve masrafları ödeme kabiliyetini belirleyebilmek için gelirlerin analizi yapılmıştır. Bu analizde, değişen, sabit ve toplam masraflar gayrisafi hasılaya oranlanmıştır.

Rantabilite faktörü, saf hasılanın gayrisafi hasılaya bölünmesiyle bulunmuştur.

Rantabilitelerin hesaplanmasında aşağıda verilen eşitlikler kullanılmıştır (Erkuş ve ark., 1995).

$$RF = SH * 100 / GSH$$

$$MR = SH - BorçFaizleri * 100 / ÖzSermaye$$

$$ER = (SK + YabancıSermayeyeÖdenenFaiz) * 100 / ToplamSermaye$$

RF; rantabilite faktörünü, MR; mali rantabiliteyi ve ER; ekonomik rantabiliteyi ifade etmektedir.

Mevcut üretim deseni ve üretim tekniklerine ilişkin olarak limon üreticilerinin yaptıkları uygulamalar ayrı bir bölümde ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bu bölümde işletmelerde yetiştirilen limon çeşitleri, uygulanan kültürel işlemler, kullanılan girdi miktarları belirlenmiş ve üretim masrafları hesaplanmıştır. GSÜD, BK ve TG gibi başarı ölçütleri ile çeşitli işletmecilik göstergeleri karşılaştırılmıştır. Araştırma kapsamında uygulanan anketlerle, örnek işletmelerden elde edilen veriler değerlendirilerek, limon üretimindeki ortalama girdi miktarları hesaplanmıştır. Makine çeki gücü kullanılan işlerde, sürücü insan gücü de ayrıca belirtilmiştir. İlaçlama, toprak işleme, gübreleme ve taşıma işlemlerinde de bu durum dikkate alınmıştır. Üretim aşamasında kullanılan işgücünün hesaplanmasında günde 8 saat çalışıldığı kabul edilmiş ve harcanan işgücü, erkek işgücü birimiyle dekara saat olarak hesaplanmıştır.

Yıllık bakım masrafları, üretim giderlerini oluşturan gider kalemlerine tesis dönemi amortisman payı eklenerek hesaplanmıştır.

Değişen masrafların faizi (döner sermaye faizi), fırsat maliyetini temsil etmektedir. Bunun anlamı, söz konusu üretim girdileri tutarı başka bir alternatif alanda değerlendirilmiş olsa idi, belirli bir miktarda faiz geliri elde edilecekti. Bu girdilerin üretimde kullanılmaları ile faiz gelirinden vazgeçilmiş olunmaktadır. Bu nedenle masraf olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Tarımda yıllık getiri diğer sektörlere göre düşük olduğundan, faiz oranı %5 alınmıştır. Limon üretiminde üretim masrafları yaklaşık dokuz aylık bir dönemde yapılmaktadır. Buradan hareketle, değişen masrafların üretim dönemine oldukça homojen bir şekilde dağılmış olduğu varsayımından hareketle bu masraf toplamının yarısının faizi, döner sermaye faizi olarak alınmıştır.

Limon üretimine ait toplam masraflar; değişen ve sabit masraflar olarak incelenmiştir. Değişen masraflar olarak aşağıda belirtilen giderler alınmıştır;

- ✓ İşgücü masrafları,

- ✓ Materyal masrafları,
- ✓ Makine gücü masrafları,
- ✓ Döner sermaye faizi,
- ✓ Diğer değişen masraflar.

Ele alınan işletmelerde toprak işleme ve diğer işlemlerde alet-makine kiralamada fiilen yapılan harcamaları içermektedir. Yakıt, yağ ve tamir bakım masrafları, alet makinelerle ilgili yıllık fiili harcamaları içermektedir. İlaç, gübre, su, işgücü, pazarlama gibi masrafların hesaplanmasında da fiilen yapılan harcamalar esas alınmıştır.

Limon üretim faaliyetine ait sabit masraflar, aşağıda belirtilen gider unsurlarından oluşmaktadır;

- ✓ Genel idari giderleri,
- ✓ Amortismanlar (bina, alet-makine, tesis, arazi ıslahı),
- ✓ Bina tamir-bakım masrafları,
- ✓ Bina sermayesi faizi,
- ✓ Alet makine sermayesi faizi,
- ✓ Çıplak Arazi değeri faizi,
- ✓ Kira ve ortakçılık payı,
- ✓ Tesis dönemi faizi,
- ✓ Diğer sabit masraflar.

Genel idare giderleri, işletmenin sevk ve idaresi ile işletmenin tüm üretim faaliyetlerini ilgilendiren ortak hizmetler için yapılan masraflardan oluşmaktadır. Değişken masraflar toplamının %3'ü genel idare giderleri olarak gösterilmiştir.

Amortismanlar, işletmede kullanılan binalar, traktör ve diğer alet ve makineler ile amortisman tabi hayvanların amortismanları toplamından oluşmaktadır. Amortisman hesaplarında doğru hat yöntemi kullanılmıştır (Kıral ve Kasnakoğlu, 1999). Alet makineler ve bina için amortisman hesabında kullanılan amortisman oranları; traktörlerde %10, alet ve makinelerde %20, taş ve beton binalarda %2, yarı ahşap binalarda %3 ve ahşap-kerpiç binalarda %4 alınmıştır (Erkuş ve ark., 1995; Dilmen, 1976). Alet ve makinelerde ekonomik ömür sonundaki hurda değerleri düşülerek hesaplama yapılmıştır. Bina, alet-makine gibi müşterek

yapılan maliyet unsurlarının limon faaliyetine düşen paylarının belirlenmesinde GSÜD’nden aldığı pay dikkate alınarak hesaplanmıştır. Ortakçılık yapılan arazide, ortağa verilen bedel dikkate alınarak, ortakçılık payı hesaplanmıştır.

Daimi işgücü, bina tamir-bakım, borç faizi gibi masrafların hesaplanmasında fiilen yapılan harcamalar esas alınmıştır. Böylece tüm masraf unsurlarının göz önüne alınması ile birim alandaki (dekar) üretim için yapılan giderler toplamı belirlenmiştir.

Son olarak ele alınan işletmelerde, limon üretim ve pazarlamasında karşılaşılan sorunlar ortaya konulmuştur.

Fidancılık işletmeleri ile yapılan anket çalışması sırasında önce işletmeci ile ilgili genel bilgiler içinde, arazi ve nüfus varlığı, yetiştirilen tür ve çeşitlere göre üretilen fidan miktarları, kullanılan işgücü miktarları ve ödenen ücretler, alet makine varlığı, kullanılan girdi miktarı ve ödenen bedeller belirlenmiştir. İşletmelerin turunçgil fidanı üretim maliyetleri ve gelirleri de incelenmiştir. Bunun yanında fidan pazarlaması ile ilgili bilgiler arasında satış fiyatları, satış yerleri ve şekli, satış dönemleri ve pazarlama giderleri belirlenmiştir. Son olarak fidancılık üretiminde karşılaşılan sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır.

İşletmelerin fidancılık faaliyetlerine ait veriler kamu ve özel işletmeler olarak ayrılarak değerlendirilmiştir. Fidan üretim masrafları belirlenirken, fidan dönemi masraflarına çöğür dönemi masrafları eklenmek suretiyle toplam fidan üretim masrafları elde edilmiştir.

Fidan üretimindeki maliyet unsurları şunlardan oluşmaktadır.

Arazi kirası, bölge rayiçleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Arazi kullanım süresi ile yıllık kira bedeli kullanılarak, arazi kira bedeli elde edilmiştir.

İşgücü masrafları araştırma alanındaki daimi işçi ücretlerine göre ve erkek işgücü birimine çevrilerek hesaplanmıştır. Toplam işgücü masrafları fidan üretiminde geçen süre için ayrı olarak hesaplanarak toplam işgücü masrafı bulunmuştur.

Alet makine masrafı, amortismanlar ve tamir bakım masraflarından oluşmaktadır. Kiralanan alet makine masrafları ödenen kira bedellerinin diğer alet makine masraflarına eklenmesiyle hesaplanmıştır.

Çöğür masrafları, işletmede üretilen veya dışarıdan alınan materyaller için hesaplanmıştır. Çöğür masrafları için işletmede üretilenlere bölge rayiçlerine göre

masraf belirlenmiştir. Fidancılık işletmelerinde aynı üretim dönemi içinde gelecek yılın çöğürleri de yetiştirilerek aşıya hazır hale getirilmektedir. Her iki üretimde birlikte yürütüldüğü için bazı üretim giderleri ortak kullanılmıştır ve verilerin toplanması aşamasında ayrılması mümkün olmamıştır. Kamu fidancılık işletmelerinde ortalama 62.500 adet çöğürün sonraki dönemin fidanlarını oluşturmak amacıyla üretildiği belirlenmiştir. Bu çöğürler üretim masraflarından düşülmemiştir ancak bunların aşılanabilecek çöğürlerin yarısı kadar değerde olacağı belirlenmiştir. Özel fidancılık işletmelerinde sonraki yıl için üretilen çöğür miktarı ise ortalama 14.624 adettir.

Gübre masrafları kimyasal ve çiftlik gübreleri için yapılan masraflara göre hesaplanmıştır.

İlaç masrafları, fidan üretimi boyunca yapılan masraflarından oluşmaktadır.

Sulama masrafları, işletme sulama suyunu kendisi sağlıyorsa, bunun için yapılan tüm masraflar, dışarıdan sağlıyorsa ödenen sulama bedeline göre belirlenmiştir.

Aşı gözü bedeli bölge rayiçlerine göre belirlenmiştir.

Pazarlama masrafları taşıma masraflarından oluşmaktadır.

Diğer masraflar gölgelik, etiket, ip ve tel gibi bazı malzeme giderlerinden oluşmaktadır.

Fidancılık işletmelerinin gayrisafi hasıllarının %3'ü oranında işletmecilik gideri hesaplanarak masraflara dahil edilmiştir. Yıllık üretim masrafları toplamının %5'i de üretim dönemi sermaye faizi olarak hesaplanarak masraflara ilave edilmiştir.

Fidancılık üretim değerlerinden üretim masrafları çıkarılarak işletmelerin saf karı bulunmuştur. Üretilen fidan miktarına göre üretim masrafları bölünerek fidan birim maliyetleri bulunmuştur.

Depo işletmecileri ile yapılan yüz yüze görüşmelerden elde veriler içinde; depolanan limon çeşit ve miktarları, depolama öncesi ve sonrası yapılan satış miktarları ile bu satışlara ait diğer veriler, depolama öncesi ve depolama sırasındaki gider türleri ve tutarları, yapılan taşıma masrafları, depoların fiziksel özelliklerine ait bilgiler, depoda yapılan işlemler ve bunlara ait diğer veriler, depoda oluşan meyve kayıpları, depolama süreleri ve bunların nedenleri, depo ile ilgili teknik sorunlar ve

pazarlama yapısı ile ilgili sorunlara ait veriler sayılabilir.

Limon depolama işlemleri Ortahisar ve Mersin bölgeleri için ilk önce kendi içinde değerlendirilmiş daha sonra da bazı sonuçlar bakımından karşılaştırmalara gidilmiştir. Bu karşılaştırmalarda depolama giderleri, birim ürün başına maliyetler, depolama süreleri ve oluşan kayıplar, depolarda yapılan işlemler ve depoların özellikleri bakımından yaşanan sorunlar şeklinde sıralanabilir. Ayrıca depolama bölgelerindeki pazarlama sistemi ve oluşan fiyatlar değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler sırasında depo sahibi işletmeciler içinde bölge rayiçlerine göre oluşan giderler esas alınmıştır.

### 3.2.3. Tesis Masraflarının Belirlenmesi

Tesis masrafları çok yıllık bitkilerde verime yatıncaya kadar çeşitli yıllarda yapılan işler için harcanan değeri ifade etmektedir. Tesis masraflarının tamamı bir yıl içinde yapılmayarak, bunlardan bazıları ilk yıl, bazıları birkaç yıl, bir kısmı ise verim alınıncaya kadar her yıl yapılmaktadır. Tesis masrafları genel toplamının bahçenin ekonomik ömrüne bölünmesiyle, tesis masrafları amortisman payı bulunmakta ve bu değerün üretim dönemi masraflarına ilave edilmesiyle, üretim dönemi masraflar toplamı elde edilmektedir.

Tesis döneminde yapılan masrafların toplamının normal faizi (%5), yönetim giderleri (%3) ve ayrıca çıplak arazi kıymeti (%5) faiz tutarı her yıl bu masraflara ilave edilmektedir (Açıl, 1980; Etaferahu ve Mauk, 1998).

Limon bahçelerindeki meyveye yatış dönemi 5 yıl ve ekonomik ömür ise 33 yıl olarak kabul edilmiştir (Aras, 1988). Limon yetiştiriciliğinde bahçe tesisi ve meyveye yatış dönemi masrafları, kullanılan girdiler, girdilerin parasal karşılığı olmak üzere iki bölümde incelenmiştir. Harcama kalemlerinin parasal değerleri araştırmanın yapıldığı Nisan-Mayıs 2002 tarihlerindeki piyasa fiyatlarıyla belirlenmiştir.



#### 4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

##### 4.1. Dünyada Turunçgil Üretimi ve Ticareti

Turunçgiller dünya üzerinde tropik ve subtropik iklim koşullarının bulunduğu 100 civarındaki ülkede yetiştirilmektedir. Dünyadaki üretim en fazla 20<sup>0</sup>-40<sup>0</sup> kuzey ve güney enlemleri arasındaki uygun iklim yerlerindedir (Swingle ve Reece, 1967). Dünya turunçgil üretimi ve tüketimi 1980'lerin ortalarından itibaren hızlı bir büyüme sürecine girmiştir. Taşımacılık ve paketlenme masraflarındaki azalmayla birlikte işlenmiş turunçgil üretiminde de artışlar sağlanmıştır (Spreen, 2003). Kuzey ve Güney Yarımküre'de turunçgil meyveleri üretim dönemlerinin birbirini takip ediyor olması, dünyada yıl boyunca turunçgil arzını mümkün kılmaktadır (Karahocagil ve ark., 2003). Turunçgiller çoğunlukla taze olarak tüketilir ancak işlenmiş olarak tüketim şekilleri de yaygınlaşmıştır.

Dünya turunçgil üretimi 2000/2004 döneminde 100 milyon ton civarındadır. Bu üretim miktarının %44'ü Brezilya, ABD ve Çin tarafından karşılanmaktadır. (Çizelge 4.1) Dünya turunçgil üretiminin %63'ü kuzey yarımküre ülkelerine aittir. Buradaki en büyük üretim payı %14 ile ABD'ye aittir (Anonymous, 2003b). Kuzey yarımküredeki diğer önemli üretici ülkeler arasında Çin, Meksika, Japonya ve Akdeniz ülkeleri başta gelmektedir. Akdeniz ülkeleri arasında önemli turunçgil üreticisi olarak İspanya, İtalya, Mısır, Türkiye, Yunanistan ve Fas başta gelmektedir. Türkiye'nin dünya turunçgil üretiminden aldığı pay %2,3 kadardır. Güney yarımkürede önemli turunçgil üreticisi ülkelerin başında Brezilya ve Arjantin başta gelmektedir. Son yıllarda Çin, İran ve Pakistan gibi bazı ülkelerin turunçgil üretiminde önemli gelişmeler görülmektedir.

Dünya turunçgil ticaretinin yaygın olduğu bölgeler üretim bölgelerine yakın çevrede yoğunlaşmaktadır. Özellikle Akdeniz bölgesi ülkeleri ve AB ülkeleri turunçgil ticaretinde önemli bir paya sahiptir (Gündüz, 1993). Turunçgil ticaretinde önemli pay sahibi olan ülkeler kuzey yarımkürede İspanya ile güney yarımkürede Brezilya ve Arjantin'dir. İspanya dünya ticaretinden yaklaşık olarak %30 pay almaktadır. Dünya turunçgil ticaretinde önemli olarak görülen diğer ülkeler arasında

Türkiye, ABD, Yunanistan, Mısır, İsrail, İtalya, Fas, Çin, Güney Afrika ve Hollanda sayılabilir (Anonymous, 1998b).

Çizelge 4.1. Ülkeler İtibari ile Dünya Turunçgil Üretimi (ton)

| Ülkeler        | 2000               | 2001               | 2002               | 2003               | 2004               | Ortalama           | Oran (%)     |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| Brezilya       | 22.876.452         | 19.139.045         | 20.844.915         | 19.182.600         | 20.542.632         | 20.517.129         | 19,5         |
| ABD            | 15.648.030         | 14.710.890         | 14.690.951         | 13.780.180         | 14.907.660         | 14.747.542         | 14,0         |
| Çin            | 9.223.511          | 12.070.391         | 12.449.639         | 13.921.188         | 14.481.981         | 12.429.342         | 11,8         |
| Meksika        | 6.085.597          | 6.358.246          | 6.260.119          | 6.475.411          | 6.475.411          | 6.330.957          | 6,0          |
| İspanya        | 5.366.824          | 5.716.657          | 5.778.396          | 6.310.553          | 6.095.000          | 5.853.486          | 5,6          |
| Hindistan      | 4.650.000          | 4.400.000          | 4.800.000          | 4.720.000          | 4.720.000          | 4.658.000          | 4,4          |
| İran           | 3.655.000          | 3.730.000          | 3.732.000          | 3.703.000          | 3.771.000          | 3.718.200          | 3,5          |
| İtalya         | 3.103.143          | 3.075.068          | 2.789.185          | 3.103.576          | 2.950.400          | 3.004.274          | 2,9          |
| Mısır          | 2.372.284          | 2.562.660          | 2.527.276          | 2.550.500          | 2.561.500          | 2.514.844          | 2,4          |
| <b>Türkiye</b> | <b>2.222.200</b>   | <b>2.478.000</b>   | <b>2.493.000</b>   | <b>2.373.000</b>   | <b>2.408.000</b>   | <b>2.394.840</b>   | <b>2,3</b>   |
| Arjantin       | 2.614.557          | 2.836.364          | 2.748.807          | 2.488.329          | 2.230.000          | 2.583.611          | 2,5          |
| Diğerleri      | 26.350.492         | 26.478.043         | 25.935.520         | 27.069.369         | 26.950.924         | 26.556.870         | 25,2         |
| <b>Toplam</b>  | <b>104.168.090</b> | <b>103.555.364</b> | <b>105.049.808</b> | <b>105.677.706</b> | <b>108.094.508</b> | <b>105.309.095</b> | <b>100,0</b> |

Kaynak: Anonymous, 2002a ve Anonymous, 2004b.

Çizelge 4.2’de AB üyesi önemli turunçgil üreticisi ülkeler ile Türkiye’nin 2004 yılındaki üretimi verilmiştir. İspanya’nın portakal, mandarin ve limon üretimindeki üstünlüğü açıkça görülmektedir. AB ülkeleri içinde üretim bakımından önemli görülen diğer ülkeler ise İtalya ve Yunanistan’dır. İspanya limon üretimi bakımından Türkiye üretiminin iki katından daha fazla bir üretim gerçekleştirmektedir. Bu üretiminin önemli bir bölümünü de diğer birlik üyesi ülkelere pazarlamaktadır. Portekiz ve Fransa birliğin diğer turunçgil üreticisi üyeleri arasında yer almaktadır ancak üretim düzeyleri önemsizdir.

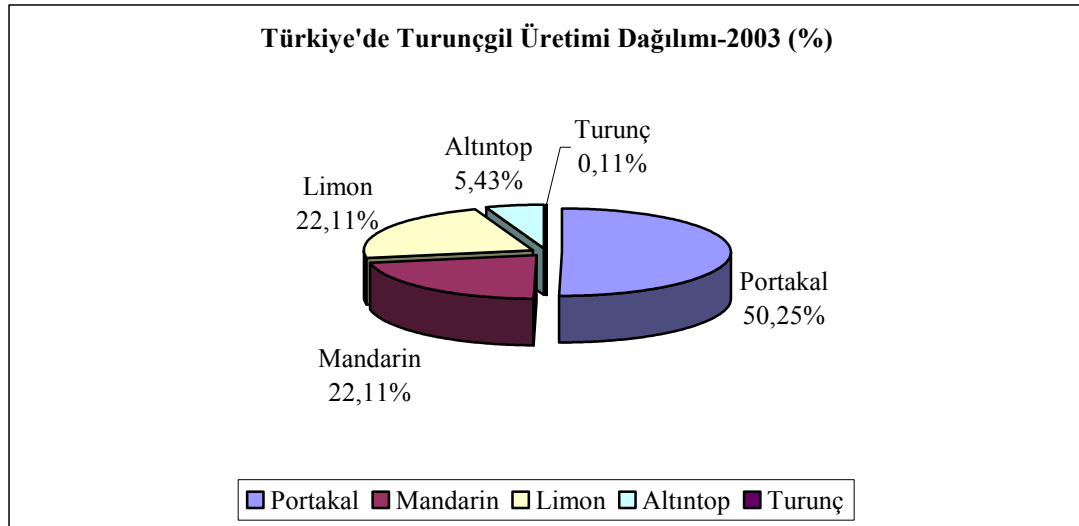
Çizelge 4.2. Önemli AB Ülkeleri ve Türkiye’nin Turunçgil Üretimi-2004 (ton)

| Ülkeler    | Portakal   | Mandarin   | Limon      | Altıntop  | Toplam      |
|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|
| İspanya    | 2.900.000  | 2.100.000  | 1.050.000  | 30.000    | 6.095.000   |
| İtalya     | 1.800.000  | 570.000    | 550.000    | 4.400     | 2.950.400   |
| Yunanistan | 1.000.000  | 105.000    | 110.000    | 7.500     | 1.222.500   |
| Portekiz   | 280.000    | 61.000     | 14.000     | 7.500     | 362.500     |
| Fransa     | -          | 20.000     | 600        | 3.200     | 23.800      |
| Türkiye    | 1.215.000  | 525.000    | 535.000    | 130.000   | 2.405.000   |
| Dünya      | 63.039.736 | 22.198.791 | 12.126.233 | 4.874.910 | 102.239.670 |

Kaynak: Anonymous, 2004a ve Anonymous, 2004b.

#### 4.2. Türkiye’de Turunçgil Üretimi ve Ticareti

Türkiye’de üretilen turunçgil türleri arasında portakal, limon, mandarin, altıntop ve turunç başta gelmektedir. Ancak turunç, fidan üretiminde önemli olduğundan meyve değeri ticari olarak çok azdır. (Mutlu, 2001). Türkiye’nin turunçgil üretimi özellikle 1950 yılından sonra hızlı bir gelişme sürecine girmiştir. Üretim miktarları bakımından portakal, limon ve mandarinler toplam turunçgillerin büyük kısmını oluşturmaktadır. Toplam turunçgil üretimi içinde 2003 yılına göre portakal %50, mandarin ve limon %22, altıntop %5, turunç ve diğerleri %0,11 pay almaktadır (Şekil 4.1). 2003 yılında 2.485 bin ton olarak gerçekleşen turunçgil üretiminin yaklaşık olarak yarısı (1.250 bin ton) portakallardan oluşmaktadır. Mandarin ve limon üretimi 550 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca bu yıl içinde Türkiye’de 135 bin ton altıntop ve 2,6 bin tonda turunç üretimi gerçekleşmiştir (Anonymous, 2003c).



Şekil 4.1. Türkiye’de Turunçgil Üretiminin Türlerle Göre Dağılımı-2003 (%)

Türkiye’nin turunçgil üretimi yıllar arasında olumsuz iklim koşullarına bağlı olarak dalgalanmalar göstermektedir. Ancak genel olarak üretim alanlarındaki artışlara göre üretim miktarı da yıllar arasında artış eğilimindedir. 1960’lı yıllarda 275 bin ton civarında olan turunçgil üretimi 30 yılda yaklaşık olarak 5,6 kat artış

göstererek 1.533 bin tona yükselmiştir. 2000’li yıllarda ise toplam turunçgil üretimi 2 milyon tonu geçmiştir (Çizelge 4.3). Soğuklara en hassas olduğu bilinen limonun üretiminde yıllar arasında soğuk zararlarına bağlı olarak düşüşler yaşanmıştır. Çizelgede incelenen 42 yıllık üretim döneminde (1961-2003) portakal üretimi 7 kat, mandarin ve limon üretimi 18 kat ve altıntop üretimi ise 67 kat artış göstermiştir.

Çizelge 4.3. Türkiye’de Turunçgil Üretimi (bin ton)

| Yıllar   | Portakal | Mandarin | Limon | Altıntop | Toplam |
|----------|----------|----------|-------|----------|--------|
| 1959/61  | 172      | 31       | 70    | 2        | 275    |
| 1969/71  | 440      | 68       | 130   | 7        | 645    |
| 1979/81  | 678      | 166      | 284   | 18       | 1.146  |
| 1989/91  | 768      | 357      | 374   | 34       | 1.533  |
| 1998     | 970      | 480      | 390   | 100      | 1.940  |
| 1999     | 1.100    | 500      | 520   | 140      | 2.260  |
| 2000     | 1.070    | 560      | 460   | 130      | 2.222  |
| 2001     | 1.250    | 580      | 510   | 135      | 2.475  |
| 2002     | 1.250    | 590      | 525   | 125      | 2.490  |
| 2003     | 1.250    | 550      | 550   | 135      | 2.485  |
| Oran (%) | 51,22    | 22,22    | 21,83 | 4,73     | 100,00 |

Kaynak: Anonymous, 1999 ve Anonymous, 2003e.

Türkiye’nin turunçgil ihracatı yıllar arasında az miktarda dalgalanma gösterse de genel eğilim olarak artış yönündedir. 1995 yılında toplam turunçgil ihracatı miktar olarak 389 bin ton civarında iken bu miktar 2002 yılında 671 bin tonu geçmiştir (Çizelge 4.4). İhraç edilen turunçgil türleri arasında limon %37 oranıyla başta gelmektedir. Limondan sonra portakal ve mandarin ihracat miktarı gelmektedir. Türkiye’nin 2002 yılındaki altıntop ihracatı ise 100 bin tonu geçmiştir.

Çizelge 4.4. Türkiye’nin Yıllara Göre Turunçgil İhracatı-1995-2003 (ton)

| Yıllar   | Portakal | Mandarin | Limon   | Altıntop | Toplam  |
|----------|----------|----------|---------|----------|---------|
| 1995     | 89.686   | 115.844  | 140.752 | 42.466   | 388.748 |
| 1996     | 83.734   | 83.413   | 110.492 | 38.785   | 316.424 |
| 1997     | 49.135   | 65.196   | 62.321  | 42.971   | 219.623 |
| 1998     | 55.326   | 62.246   | 104.233 | 38.731   | 260.536 |
| 1999     | 118.017  | 67.941   | 217.969 | 67.757   | 471.684 |
| 2000     | 90.885   | 73.414   | 163.793 | 77.834   | 405.926 |
| 2001     | 143.173  | 137.227  | 198.602 | 68.699   | 547.701 |
| 2002     | 185.277  | 143.882  | 232.861 | 109.306  | 671.326 |
| 2003     | 177.171  | 105.238  | 168.873 | 88.121   | 539.403 |
| Oran (%) | 25,97    | 22,36    | 36,63   | 15,04    | 100,00  |

Kaynak: Anonymous, 2003d.

Türkiye'nin turunçgil ihracat pazarları arasında Rusya, AB ülkeleri, Ukrayna, Suudi Arabistan başta gelmektedir. Diğer önemli pazarlar arasında Romanya, Bulgaristan, Macaristan sayılabilir. Son yıllarda gelişme gösteren pazarlara arasında ise Çek Cumhuriyeti, Makedonya, Yugoslavya ve Polonya başta gelmektedir. Tüm turunçgil türlerinin ihracatında Rusya ilk başta gelen pazarı oluşturmaktadır.

#### 4.3. Dünyada ve Türkiye'de Limon Üretimi ve Ticareti

Dünyada limon ve limon benzeri olarak tüketilen laymların üretimi turunçgil türleri arasında üretim bakımından portakal ve mandarinlerin ardından üçüncü sırada gelmektedir.

1990'lı yıllarda İspanya, ABD ve Türkiye dünya limon üretiminde ilk sırada yer alırken, günümüzde özellikle laym üretiminin artması sonucu Meksika ortalama 1.600 bin ton üretimle birinci ve işleme sanayinin oldukça geliştiği Arjantin ise ortalama 1.200 bin ton üretimle ikinci sırada yer almaktadır. Kuzey yarıküre'de üretilen limonlardan ilk piyasaya sürülen çeşit Meyer'dir, bunu Interdonato izler. Mayıs ayından itibaren Güney Yarımküre ülkelerinden -Uruguay, Arjantin ve Güney Afrika- dünya piyasalarına giren Euraka ekim ayına kadar pazarlarda kalmaktadır (Karahocagil ve ark., 2003).

Dünya limon üretimi, tüketimi ve ticareti başlıca ülkelere göre 1999-2004 döneminde Çizelge 4.5'de verilmiştir. İncelenen ülkeler arasında Kuzey yarıküre de ABD, İspanya, Yunanistan ve İtalya, güney yarıkürede is Arjantin örnek olarak incelenmiştir. Dünya toplam limon üretimi incelenen dönemde 4.191 bin ton ile 4.464 bin ton arasında değişmiştir. Bu üretimin %70'den fazlası kuzey yarımküre tarafından üretilmektedir. Dünyada en fazla limon üretilen ülke Arjantin'dir. Arjantin dünya limon üretiminin ¼'ünü karşılamaktadır. Bu üretim döneminde Akdeniz ülkelerinin limon üretimi 2.336 bin tondur. Akdeniz ülkeleri içinde en önemli limon üreticisi ülke İspanya'dır. Bu dönemde İspanya Akdeniz ülkelerinin toplam limon üretiminin %43,6'sını, ihracatının ise %51'ini karşılamıştır.

Dünya limon ithalatının tamamının kuzey yarımküre ülkeleri tarafından

yapıldığı ve bunun 2003 yılında 253 bin ton civarında olduğu belirlenmiştir. Aynı dönemde yapılan limon ihracat toplamı 1.346 bin ton, bunun 896 bin tonu kuzey yarıküreden 450 bin tonu da güney yarım küreden gerçekleştirilmiştir. Toplam üretilen limonun 1.539 bin tonu taze olarak tüketilirken 1.502 bin tonu da işleme sanayisine gitmiştir. Taze tüketimin %96'sı Kuzey yarıküre ülkelerinde gerçekleşmiştir.

Çizelge 4.5. Dünyada Limon Üretimi Tüketimi ve Ticareti-1999-2004 (bin ton)

|                               | Üretim       | İthalat    | Toplam Arz   | İhracat      | Taze iç Tüketim | İşlenme      |
|-------------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|
| <b>Yunanistan</b>             |              |            |              |              |                 |              |
| 1999/2000                     | 125          | 11         | 136          | 24           | 100             | 12           |
| 2000/2001                     | 130          | 11         | 141          | 30           | 97              | 14           |
| 2001/2002                     | 118          | 10         | 128          | 9            | 107             | 12           |
| 2002/2003                     | 108          | 10         | 118          | 10           | 98              | 10           |
| 2003/2004                     | 70           | 15         | 85           | 11           | 65              | 9            |
| <b>İtalya</b>                 |              |            |              |              |                 |              |
| 1999/2000                     | 543          | 39         | 582          | 33           | 208             | 341          |
| 2000/2001                     | 610          | 41         | 651          | 33           | 222             | 396          |
| 2001/2002                     | 547          | 86         | 633          | 26           | 281             | 326          |
| 2002/2003                     | 486          | 99         | 585          | 32           | 263             | 290          |
| 2003/2004                     | 512          | 75         | 587          | 35           | 262             | 290          |
| <b>İspanya</b>                |              |            |              |              |                 |              |
| 1999/2000                     | 892          | 27         | 919          | 484          | 230             | 205          |
| 2000/2001                     | 960          | 39         | 999          | 531          | 200             | 268          |
| 2001/2002                     | 1.037        | 41         | 1.078        | 506          | 363             | 209          |
| 2002/2003                     | 920          | 60         | 980          | 500          | 281             | 199          |
| 2003/2004                     | 1.066        | 40         | 1.106        | 566          | 340             | 200          |
| <b>A.B.D</b>                  |              |            |              |              |                 |              |
| 1999/2000                     | 762          | 17         | 779          | 106          | 381             | 292          |
| 2000/2001                     | 904          | 33         | 937          | 113          | 383             | 441          |
| 2001/2002                     | 727          | 38         | 765          | 102          | 433             | 230          |
| 2002/2003                     | 931          | 30         | 961          | 98           | 438             | 425          |
| 2003/2004                     | 724          | 25         | 749          | 100          | 396             | 253          |
| <b>Toplam Kuzey Yarımküre</b> |              |            |              |              |                 |              |
| 1999/2000                     | 2.910        | 186        | 3.096        | 878          | 1.308           | 910          |
| 2000/2001                     | 3.128        | 208        | 3.336        | 874          | 1.291           | 1.171        |
| 2001/2002                     | 3.000        | 264        | 3.264        | 913          | 1.515           | 836          |
| 2002/2003                     | 3.033        | 293        | 3.326        | 913          | 1.515           | 836          |
| 2003/2004                     | 2.934        | 253        | 3.187        | 896          | 1.484           | 807          |
| <b>Arjantin</b>               |              |            |              |              |                 |              |
| 1999/2000                     | 1.163        | 0          | 1.163        | 204          | 81              | 878          |
| 2000/2001                     | 1.217        | 0          | 1.217        | 245          | 96              | 876          |
| 2001/2002                     | 1.200        | 0          | 1.200        | 270          | 50              | 880          |
| 2002/2003                     | 1.050        | 0          | 1.050        | 340          | 35              | 675          |
| 2003/2004                     | 950          | 0          | 950          | 300          | 35              | 615          |
| <b>Toplam Güney Yarımküre</b> |              |            |              |              |                 |              |
| 1999/2000                     | 1.281        | 0          | 1.281        | 270          | 90              | 921          |
| 2000/2001                     | 1.336        | 0          | 1.336        | 285          | 106             | 945          |
| 2001/2002                     | 1.369        | 0          | 1.369        | 350          | 66              | 953          |
| 2002/2003                     | 1.261        | 0          | 1.261        | 471          | 52              | 738          |
| 2003/2004                     | 1.200        | 0          | 1.200        | 450          | 55              | 695          |
| <b>Dünya Toplam</b>           |              |            |              |              |                 |              |
| 1999/2000                     | 4.191        | 186        | 4.377        | 1.148        | 1.398           | 1.831        |
| 2000/2001                     | 4.464        | 208        | 4.672        | 1.159        | 1.397           | 2.116        |
| 2001/2002                     | 4.369        | 264        | 4.633        | 1.263        | 1.581           | 1.789        |
| 2002/2003                     | 4.294        | 293        | 4.587        | 1.295        | 1.572           | 1.720        |
| <b>2003/2004</b>              | <b>4.134</b> | <b>253</b> | <b>4.387</b> | <b>1.346</b> | <b>1.539</b>    | <b>1.502</b> |

Kaynak: Anonymous, 2004a.

2002/2003 üretim döneminde dünya limon üretimi %1,7 oranında azalarak 4.294 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya limon ithalatı ise %11 oranında artarak 193 bin ton olmuştur. 2002/2003 üretim döneminde ihracat %2,5 oranında artarken taze iç tüketimde %0,5, ithalatı ise %3,8 oranında azalma yaşanmıştır. Limon ihracatında Güney Afrika son yıllarda önemli artış göstermiş ve limon ihracatı yapan ülkeler içinde beşinci sırada yer almıştır. 2003/2004 üretim döneminde bir önceki yılda olduğu gibi limon üretiminde yaşanan düşüşün devam edeceği beklenmektedir. Buna göre dünya limon üretimi %3,7 oranında azalarak 4.134 bin ton, ithalatı ise %13,6 oranında azalarak 253 bin ton olacaktır. Bu dönemde Arjantin'in limon üretiminin son yılların en düşük seviyesine inerek, 1 milyon tonun altında bir üretim gerçekleştirileceği beklenmektedir. Aynı şekilde Yunanistan'ın limon üretiminde de büyük düşüşler beklenmektedir. Ancak buna karşın İspanya ve İtalya'nın üretimlerinde sağlanacak artışın toplam dünya üretiminde keskin düşüşler yaşanmasını bir miktar da olsa dengeleyeceği beklentisi vardır. 2004/2005 üretim döneminde Yunanistan ve İspanya'nın limon üretiminde azalma, İtalya'nın limon üretiminde artış, Mısır'ın limon üretiminde ise değişim olmaması öngörülmüyor. (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Dünya Limon Arzı ve Kullanımı (2000 /2001 - 2003/ 2004)

|                  | 2000/00       | 2002/02 | 2002/03 <sup>a/</sup> | 2003/04 <sup>b/</sup> |
|------------------|---------------|---------|-----------------------|-----------------------|
| ARZ              | ---bin ton--- |         |                       |                       |
| Üretim           | 4.464         | 4.369   | 4.294                 | 4.134                 |
| İthalat          | 208           | 264     | 293                   | 253                   |
| Toplam Arz       | 4.672         | 4.633   | 4.587                 | 4.387                 |
| KULLANIM         |               |         |                       |                       |
| İhracat          | 1.159         | 1.263   | 1.295                 | 1.346                 |
| Taze İç Tüketim  | 1.397         | 1.581   | 1.572                 | 1.539                 |
| İşlenmiş Ürünler | 2.116         | 1.789   | 1.720                 | 1.502                 |
| Toplam Kullanım  | 4.672         | 4.633   | 4.587                 | 4.387                 |

<sup>a/</sup> Durum <sup>b/</sup> Tahmin

Kaynak: Karahocagil ve ark., 2005

Türkiye'nin limon üretimi 1970'li yıllarda 100 bin tonun biraz üzerinde iken yaklaşık olarak bunu takip eden her on yılda 100 bin ton artış göstererek 2000'li yıllarda 500 bin tona kadar yükselmiştir (Çizelge 4.7). Türkiye'nin limon üretiminin

tamamına yakını Akdeniz bölgesinde yer alan 5 ilde üretilmektedir. Üretim miktarı açısından en büyük pay ise yaklaşık %66 ile Mersin iline aittir. Türkiye'nin limon üretiminde 2003 yılı verilerine göre Mersin ili dışındaki yerlerin aldıkları paylar şu şekilde dağılmaktadır; Adana %11,3, Antalya %11,1, Muğla %8 ve Hatay %3,3 şeklindedir. Limon üretiminin yapıldığı diğer bazı illerimiz arasında İzmir, Aydın ve Osmaniye de sayılabilir ancak buralardan elde edilen üretim miktarı önemsiz düzeydedir.

Çizelge 4.7. Türkiye’de Limon Üretiminin İllere Göre Dağılımı (bin ton)

| İller         | 1970       | 1980       | 1990       | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | Oran (%)     |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Mersin        | 106        | 243        | 283        | 324        | 314        | 340        | 362        | 65,8         |
| Adana         | 6          | 7          | 25         | 60         | 107        | 102        | 62         | 11,3         |
| Antalya       | 11         | 22         | 30         | 37         | 42         | 42         | 61         | 11,1         |
| Muğla         | 1          | 3          | 5          | 25         | 28         | 20         | 44         | 8,0          |
| Hatay         | 1          | 7          | 13         | 11         | 17         | 18         | 18         | 3,3          |
| Diğer         | 1          | 1          | 1          | 3          | 2          | 3          | 3          | 0,5          |
| <b>Toplam</b> | <b>126</b> | <b>283</b> | <b>357</b> | <b>460</b> | <b>510</b> | <b>525</b> | <b>550</b> | <b>100,0</b> |

Kaynak: Anonymous, 1999 ve Anonymous, 2003c.

Limon üretiminde en önemli üretim payına sahip olan Mersin ilinin 2004 yılında ilçelere göre turunçgil üretiminin dağılımı Çizelge 4.8’de verilmiştir. Limon üretimi bakımından önde olan ilçeler içinde %46 üretim oranıyla Erdemli başta gelmektedir. İl merkezi içinde kalan limon alanlarının payı %24, Tarsus ve Silifke ilçelerinin üretim miktarı %14 dolayında gerçekleşmiştir. 2004 yılında toplam limon üretim miktarı 400 bin ton civarındadır. Çizelgede verilen turunçgillerin dışında 100 ton kadar turunç üretimi de vardır. İlin toplam turunçgil alanı 25.993 ha’dır.

Çizelge 4.8. Mersin İlindeki Turunçgil Üretiminin İlçelere Göre Dağılımı-2004 (ton)

| İlçeler       | Limon          | Oran (%)      | Portakal       | Mandarin       | Altıntop      | Toplam         |
|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Merkez        | 95.424         | 23,75         | 123.018        | 67.992         | 4.200         | 290.634        |
| Anamur        | 2.940          | 0,73          | 4.560          | 174            | 0             | 7.674          |
| Erdemli       | 185.000        | 46,03         | 13.880         | 1.579          | 376           | 200.835        |
| Silifke       | 55.425         | 13,79         | 1.985          | 82             | 1.455         | 57.562         |
| Tarsus        | 58.817         | 14,64         | 93.253         | 34.172         | 1.513         | 190.150        |
| Diğer ilçeler | 4.267          | 1,06          | 665            | 49             | 0             | 4.981          |
| <b>Toplam</b> | <b>401.873</b> | <b>100,00</b> | <b>237.361</b> | <b>104.048</b> | <b>13.406</b> | <b>751.745</b> |

Kaynak: TKB, Mersin İl Müdürlüğü kayıtları.

Türkiye'nin limon ağacı varlığının 2003 yılı verilerine göre toplam 6.528 bin adet olduğu bildirilmektedir, bunun yaklaşık 5.749 bin adedi verim çağındadır (Anonymous, 2003c). Türkiye'nin yetiştirdiği limonlar arasında İnterdonato, Kütdiken, İtalyan Memeli, Molla Mehmet, Lamas ve Meyer çeşitleri başta gelmektedir. Bunlardan İnterdonato limonu erkencilik bakımından önemli olmasına rağmen meyve kalitesi bakımından iyi özellikler göstermez. Kütdiken limonu ise kalite bakımından çok iyidir ve dış pazarlarda rekabet edecek en iyi çeşitlerdendir. Son yıllarda üreticiler tarafından bahçe tesisinde önemli bir talep artışı gösteren Meyer limonu dış ticaret açısından ince kabuklu olması nedeniyle arzu edilen bir çeşit değildir. Ancak bol sulu olması yönüyle iç tüketime uygun olabileceği düşünülebilir.

Doğu Akdeniz bölgesinde yayılmış olan limon çeşitleri arasında Kütdiken, İtalyan Memeli, İnterdonato, Molla Mehmet ve Lamas çeşitleri başta gelmektedir. Batı Akdeniz bölgesinde ise daha çok İnterdonato ve Kıbrıs limonu yayılmıştır. Ege bölgesinde yetiştirilen limon çeşidi olarak İnterdonato gösterilebilir (Tuzcu, 1997).

Türkiye'deki limon alanı 1980 yılında 10,6 bin ha iken bu alan 2003 yılı itibariyle 25 bin hektara yaklaşmıştır (Çizelge 4.9). Aynı dönemlerde limon ağacı toplamı 3,5 milyon adetten 2003 yılında 6,5 milyon adedi geçmiştir. 2003 yılında meyve veren limon ağacı sayıda 5,7 milyon adet olarak belirlenmiştir. İncelenen dönemde üretim miktarına bağlı olarak ağaç başına alınan verimler 57-100 kg arasında değişmiştir. En düşük verim yılı olan 1985 yılında oluşan düşük sıcaklıklar limonlarda da ortalama verimin en düşük seviyede kalmasına neden olmuştur.

Çizelge 4.9. Türkiye’de Limon Alanı, Ağaç Sayısı, Üretim ve Verim 1980/2003

| Yıllar | Dikim Alanı<br>(ha) | Meyve Veren<br>Ağaç Sayısı (bin<br>adet) | Toplam Ağaç<br>Sayısı (bin<br>adet) | Üretim<br>(bin ton) | Verim<br>(kg/ağaç) |
|--------|---------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------|
| 1980   | 10.697              | 3.230                                    | 3.530                               | 283                 | 88                 |
| 1985   | 11.697              | 3.298                                    | 3.860                               | 188                 | 57                 |
| 1990   | 15.091              | 4.490                                    | 4.980                               | 357                 | 80                 |
| 1995   | 16.306              | 4.926                                    | 5.381                               | 418                 | 85                 |
| 1999   | 19.033              | 5.180                                    | 5.710                               | 520                 | 100                |
| 2000   | 19.573              | 5.335                                    | 5.872                               | 460                 | 86                 |
| 2001   | 19.660              | 5.365                                    | 5.898                               | 510                 | 95                 |
| 2002   | 23.850              | 5.575                                    | 6.224                               | 525                 | 94                 |
| 2003   | 24.500              | 5.750                                    | 6.528                               | 550                 | 96                 |

Kaynak: Anonymous, 1999 ve Anonymous, 2003c.

Türkiye’nin limon ihracatı başlıca ülkelere göre Çizelge 4.10’da verilmiştir. Başlıca limon ihracat pazarları arasında Rusya, Suudi Arabistan, ve Ukrayna gelmektedir. AB ülkelerine yapılan limon ihracatında son yıllarda önemli azalma gözlenmektedir. Burada İspanya’nın AB pazarında etkili olması neden olarak gösterilebilir. Son yıllarda limonda ihracatında gelişme gösteren pazarlar arasında Romanya, Macaristan, Polonya ve Yugoslavya sayılabilir. Bu dönemler arasındaki toplam ihracat miktarı 60-230 bin ton arasında değişmiştir. Aynı dönem içinde yapılan limon ihracatı karşılığında 60-104 milyon \$ arasında değişen miktarlarda döviz geliri elde edilmiştir. Yapılan ihracat miktarları ve gelirleri incelendiğinde, 1999 yılında Türkiye’nin limon ihracatı 218 bin ton civarında ve elde edilen gelir miktarı da 103,8 milyon \$ olarak gerçekleşmiştir. 2002 yılında yapılan limon ihracat miktarı en yüksek miktara çıkarak 239 bin ton olarak gerçekleşmiş ancak elde edilen gelir miktarı ise 85,9 milyon \$ olmuştur. Limondaki ton başına gelir 1999 yılında 476 \$ iken bu miktar 2002 yılında 359 \$’a kadar azalma göstermiştir. Bu durum dış pazarlarda yaşanan fiyat rekabetinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

Çizelge 4.10. Türkiye'nin Ülkelere Göre Limon İhracatı (ton) 1995/2003

| Ülkeler       | 1995           | 1996           | 1997          | 1998           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003*          |
|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| AB            | 64.644         | 54.411         | 13.561        | 33.419         | 40.467         | 21.999         | 32.374         | 31.218         | 21.448         |
| Azerbaycan    | 55             | 29             | 1             | 31             | 4              | 80             | 374            | 191            | 164            |
| B.A.E.        | 176            | 194            | 39            | 312            | 1.257          | 929            | 557            | 680            | 148            |
| Beyaz Rusya   | 0              | 93             | 116           | 20             | 54             | 109            | 554            | 181            | 115            |
| Bos.-Her.     | 28             | 324            | 134           | 515            | 1.521          | 896            | 1.214          | 1.696          | 1.327          |
| Bulgaristan   | 8.383          | 834            | 202           | 846            | 1.805          | 1.817          | 3.122          | 4.663          | 2.196          |
| Gürcistan     | 19             | 128            | 150           | 205            | 293            | 288            | 707            | 743            | 969            |
| Hırvatistan   | 1.533          | 1.363          | 273           | 1.126          | 1.773          | 1.220          | 928            | 1.364          | 1.138          |
| Hong Kong     | 0              | 0              | 0             | 0              | 0              | 0              | 411            | 1.311          | 130            |
| Katar         | 6.123          | 395            | 68            | 108            | 59             | 0              | 70             | 81             | 141            |
| Kuveyt        | 2.308          | 1.458          | 1.155         | 1.297          | 1.474          | 1.172          | 1.196          | 2.205          | 1.434          |
| Makedonya     | 3.237          | 1.662          | 448           | 1.515          | 4.141          | 4.353          | 6.639          | 6.945          | 3.475          |
| Mersin S B    | 0              | 0              | 0             | 4.654          | 23.017         | 6.389          | 8.165          | 12.582         | 10.951         |
| Moldova       | 795            | 381            | 547           | 944            | 1.672          | 1.744          | 1.468          | 1.994          | 1.447          |
| Romanya       | 9.658          | 4.598          | 4.018         | 6.948          | 14.218         | 12.282         | 13.487         | 18.359         | 10.857         |
| Rusya         | 18.145         | 23.917         | 19.695        | 22.449         | 59.456         | 51.991         | 55.786         | 67.057         | 47.558         |
| Suudi Arabis  | 14.430         | 10.379         | 12.790        | 16.457         | 37.492         | 30.527         | 40.919         | 45.816         | 33.010         |
| Ukrayna       | 10.649         | 7.589          | 8.075         | 9.442          | 26.003         | 26.378         | 26.360         | 32.817         | 26.756         |
| Umman         | 0              | 0              | 0             | 121            | 390            | 165            | 420            | 383            | 373            |
| Ürdün         | 19             | 0              | 0             | 0              | 22             | 0              | 689            | 198            | 92             |
| Yugoslavya    | 0              | 1.397          | 899           | 2.238          | 1.917          | 1.435          | 2.997          | 7.816          | 4.926          |
| Diğerleri     | 550            | 367            | 150           | 1.586          | 934            | 915            | 228            | 771            | 218            |
| <b>Toplam</b> | <b>140.752</b> | <b>109.519</b> | <b>62.321</b> | <b>104.233</b> | <b>217.969</b> | <b>164.689</b> | <b>198.665</b> | <b>239.071</b> | <b>168.873</b> |

\*2003 yılı verileri geçicidir.

Kaynak: Anonymous, 2003d.

Türkiye'den AB ülkelerine yapılan limon ihracatı incelendiğinde 1995 yılında 50 bin ton civarında olan ihracat miktarının 2002 yılında 15 bin tona kadar gerilediği görülmektedir (Çizelge 4.11). İncelenen dönem başındaki önemli pazar payına sahip olan AB ülkeleri arasında Almanya, İngiltere, Avusturya ve Belçika-Lüksemburg ikilisi gelirken sonraki yıllarda yapılan ihracat miktarları periyodik olarak azalmaya başlamış ve AB pazar payını İspanya elde etmiştir. 2003 yılındaki artış miktarı AB'ye yeni üye olan Macaristan, Slovenya, Çek Cumhuriyeti, Letonya, Litvanya ve Slovakya gibi ülkelere yapılan ihracatlardan kaynaklanmaktadır.

Çizelge 4.11. Türkiye'nin AB Ülkelerine Limon İhracatı (ton) 1995/2003

| Ülkeler       | 1995          | 1996          | 1997          | 1998          | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003*         |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Almanya       | 12.454        | 8.520         | 1.249         | 3.501         | 4.112         | 2.535         | 3.119         | 1.189         | 3.179         |
| Avusturya     | 4.494         | 5.778         | 1.537         | 5.209         | 8.170         | 2.176         | 1.826         | 954           | 1.061         |
| Belçika-Lüks  | 8.666         | 11.959        | 1.803         | 3.709         | 159           | 58            | 117           | 700           | 275           |
| Danimarka     | 175           | 271           | 19            | 150           | 186           | 144           | 43            | 75            | 4             |
| Fransa        | 7.293         | 1.157         | 35            | 605           | 545           | 334           | 713           | 21            | 298           |
| Hollanda      | 8.737         | 6.477         | 497           | 3.344         | 2.462         | 1.891         | 1.597         | 1.107         | 1.567         |
| İngiltere     | 15.295        | 14.599        | 7.166         | 11.274        | 7.614         | 3.458         | 1.204         | 3.832         | 2.279         |
| İrlanda       | 0             | 14            | 3             | 0             | 153           | 162           | 8             | 0             | 0             |
| İspanya       | 0             | 0             | 12            | 0             | 0             | 0             | 303           | 0             | 0             |
| İsveç         | 685           | 993           | 124           | 459           | 494           | 32            | 349           | 62            | 41            |
| İtalya        | 26            | 4             | 0             | 338           | 4.848         | 1.118         | 1.559         | 966           | 2.387         |
| Portekiz      | 0             | 0             | 0             | 22            | 45            | 26            | 0             | 0             | 0             |
| Yunanistan    | 0             | 27            | 12            | 9             | 0             | 129           | 3.701         | 6.697         | 241           |
| <b>Toplam</b> | <b>57.824</b> | <b>49.798</b> | <b>12.457</b> | <b>28.622</b> | <b>28.788</b> | <b>12.064</b> | <b>14.537</b> | <b>15.603</b> | <b>21.448</b> |

\* Toplam farkı yeni birlik üyesi ülkelere kaynaklanmaktadır.

Kaynak: Anonymous, 2003d.

Bazı yıllarda Türkiye'nin az miktarlarda da olsa limon ithalatı söz konusudur. Bu duruma bazı yıllarda limon fiyatlarının iç piyasalarda aşırı yükselmesi ve Güney yarımküre ülkelerinden taze meyve ithalatı yapılması neden olmaktadır. Çünkü bu dönemde Türkiye'de depolanan limonlar bile tükenmektedir. 2003 yılında yapılan limon ithalatı 6 bin ton civarında gerçekleşmiştir (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Türkiye'nin Ülkelere Göre Limon İthalatı (ton) 1995/2003

| Ülkeler       | 1995         | 1996      | 1997     | 1998      | 1999      | 2000      | 2001      | 2002         | 2003         |
|---------------|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| Güney Afrika  | 0            | 0         | 0        | 0         | 0         | 0         | 0         | 41           | 82           |
| K.K.T.C       | 2.016        | 60        | 0        | 0         | 0         | 0         | 12        | 2.870        | 4.926        |
| Arjantin      | 0            | 0         | 0        | 0         | 61        | 0         | 0         | 327          | 977          |
| İspanya       | 0            | 0         | 0        | 2         | 0         | 0         | 0         | 0            | 0            |
| Yunanistan    | 0            | 0         | 0        | 0         | 0         | 0         | 0         | 21           | 0            |
| Diğerleri     | 3            |           | 4        | 23        | 23        | 20        | 28        | 7            | 34           |
| <b>Toplam</b> | <b>2.019</b> | <b>60</b> | <b>4</b> | <b>25</b> | <b>84</b> | <b>20</b> | <b>40</b> | <b>3.286</b> | <b>6.019</b> |

Kaynak: Anonymous, 2003d.

Turunçgil fidancılığı Türkiye'de önceleri kamu kuruluşları tarafından yürütülmekteyken bu meyvelere olan talepteki artış sonucu kamu kuruluşlarının fidan üretim miktarı yetersiz kalması nedeniyle özel fidancılık işletmeleri de geniş ölçüde üretime başlamışlardır (Tuzcu ve ark., 1976). Kamuda izlenen son yıllardaki

fidancılık politikaları sonucu üretim kademeli olarak özel işletmelere bırakılmaya başlamıştır. Bu arada özel işletmelerin aşı gözü, aşı kalemi, anaç ve tohum gibi üretim materyali ihtiyacı kamu kuruluşları tarafından sağlanmakta ve bu işletmelerin denetimine ağırlık verilmeye başlanmıştır.

Fidancılık faaliyetlerini düzenlemek amacıyla TKB tarafından 5 Ocak 1997 tarih ve 22868 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “*Meyve ve Asma Çeşit/Anaç Damızlığı Fidan Üretim Materyali ve Fidanlarının Serfikasyonuna Ait Genel Esaslar Tebliği*” yayınlanmıştır (Anonymous, 1997). Bu tebliğin amaçları arasında kamu ve özel sektör fidan üretimini disipline etmek, meyve ve asma çeşitlerinin genetik safiyetlerini devam ettirmek, ismine doğru, sağlıklı ve standartlara uygun fidan üretim materyali ve fidanların üreticilere intikalini sağlamak olarak özetlenebilir. Yeni kurulacak resmi ve özel fidanlılar ile sertifikalı fidan üretecek işletmeler TKB İl Müdürlüğü Bitki Koruma Şube Müdürlükleri tarafından ruhsatlandırılmaktadır. Yapılan üretim biçimine göre verilecek ruhsat süreleri de değişiklik göstermektedir.

Türkiye’de meyve fidanı üretimi kamu kuruluşlarının önderliğinde başlamış olmasına rağmen son yıllarda özel kuruluşların üretimleri daha hızlı bir artış göstermiştir (Ergun ve ark., 2000). Türkiye’deki fidan üretimi incelendiğinde son yıllarda özel sektörün önemli bir gelişme içinde olduğu görülmektedir. 2000 yılı verilerine göre kamu ve özel sektör meyve fidanı üretimi Çizelge 4.13’de verilmiştir.

Kamu sektörünün tüm meyve türleri fidanı üretimi içindeki payı 2000 yılı içinde yaklaşık %12 oranında gerçekleşmiştir. En yüksek orandaki üretim payı %46 ile asma fidanı üretiminde görülmektedir. Turunçgil fidanı üretimi içindeki kamunun üretim payı ise sadece %7 kadardır. Özel sektör fidanı işletmelerinin üretim paylarının sonraki yıllarda artarak devam edeceği beklenmektedir. Ancak bu üretim içindeki sertifikalı fidan üretiminin yeterli olduğu söylenemez. Bu konuda özel sektör fidancılığı bazı yıllarda uygulanan desteklemelerle teşvik edilmektedir. Sertifikalı fidan üretiminin de yeterli gelişmeyi sağlayabilmesi için teşvik uygulamalarının tüm türler için başlatılması yararlı olacaktır.

Çizelge 4.13. Kamu ve Özel Sektör Kuruluşlarının 2000 Yılı Fidan Miktarları (Adet)

| Meyve Grupları      | Kamu             | %            | Özel              | %            | Toplam            |
|---------------------|------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| Yumuşak Çekirdekli  | 591.835          | 6,30         | 8.801.290         | 93,70        | 9.393.125         |
| Sert Çekirdekli     | 548.502          | 4,83         | 10.793.481        | 95,17        | 11.341.983        |
| Zeytin              | 491.450          | 10,25        | 4.302.550         | 89,75        | 4.794.000         |
| Sert Kabuklular     | 165.922          | 17,97        | 757.220           | 82,03        | 923.142           |
| Turunçgiller        | 327.600          | 7,07         | 4.302.550         | 92,93        | 4.630.150         |
| Asma (aşılı/aşısız) | 1.933.551        | 45,57        | 2.309.850         | 54,43        | 4.243.401         |
| Üzümsü              | 90.921           | 10,54        | 771.700           | 89,46        | 862.621           |
| Çilek               | 550.000          | 5,21         | 10.000.000        | 94,79        | 10.550.000        |
| Diğerleri           | 799.050          | 68,42        | 368.800           | 31,58        | 1.167.850         |
| <b>TOPLAM</b>       | <b>5.498.831</b> | <b>11,98</b> | <b>40.394.191</b> | <b>88,02</b> | <b>45.893.022</b> |

Kaynak: Anonymous, 2001a ve Anonymous, 2001b.

Kamu fidancılık işletmelerinin, sertifikalı fidan üretimindeki payları giderek azalma eğilimi içine girerken özel fidancılık işletmelerinin payları sürekli bir artış göstermektedir. Kamu fidancılık işletmelerinin 1997 yılındaki sertifikalı fidan üretim payları %66 iken 2002 yılında bu oran %38'e kadar gerilemiştir. Bazı yıllarda sertifikalı fidan miktarlarındaki azalma veya artışların TKB tarafından çıkarılan sertifikalı fidan üretim teşvikleri ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Sertifikalı fidan üretimi miktarında yeterli gelişmenin sağlanabilmesi için düzenli olarak her yıl bu üretimi yapan işletmelerin özendirici teşviklerle desteklenmesi yerinde olacaktır. Bu durumun özellikle virüsten ari fidan üretimini artırmaya yönelik olması turunçgil fidanı yetiştiriciliği açısından son derece önemlidir. 2002 yılında sertifikasyon için verilen üretim beyannamelerinde virüsten ari üretim olarak belirtilen miktar sadece 5.200 adet fidan olarak gerçekleşmiştir, oysa 2002 yılındaki toplam sertifikalı fidan sayısı 2,3 milyondan fazladır (Çizelge 4.14 ve 4.15).

Kamu sektörüne ait kuruluşlar tarafından 2002 yılında toplam 225.925 adet sertifikalı fidan üretilmiştir. Bu dönemdeki özel sektör üretimi ise 2.154.805 adettir. Sertifikalı olarak üretilen turunçgil fidanı ise 3.900 adettir ve üretimin tamamı özel sektöre aittir. Bu dönemde kamu fidancılık işletmelerinde sertifikasyona başvuru olmamıştır. 2000 yılı üretim döneminde sertifikalı turunçgil fidanı üretimi yaklaşık olarak 27.500 adettir ve bunun tamamı kamu kuruluşları tarafından gerçekleştirilmiştir (Anonymous, 2003a ; Anonymous, 2001a).

Çizelge 4.14. 2002 Yılındaki Sertifikalı Meyve Fidanı Üretimi

|                    | Kamu           |            | Özel Sektör      |             | Toplam           |
|--------------------|----------------|------------|------------------|-------------|------------------|
|                    | Üretim/adet)   | %          | Üretim (adet)    | %           |                  |
| Yumuşak çekirdekli | 33.045         | 7,5        | 406.495          | 92,5        | 439.540          |
| Sert çekirdekli    | 104.560        | 17,3       | 501.085          | 82,7        | 605.645          |
| Sert kabuklular    | 31.020         | 6,8        | 424.315          | 93,2        | 455.335          |
| Turunçgiller       | ---            | ---        | 3.900            | 100,0       | 3.900            |
| Zeytin             | 43.000         | 5,7        | 710.000          | 94,3        | 753.000          |
| Diğer meyveler     | 14.300         | 11,6       | 109.010          | 88,4        | 123.310          |
| <b>Toplam</b>      | <b>225.925</b> | <b>9,5</b> | <b>2.154.805</b> | <b>90,5</b> | <b>2.380.730</b> |

Kaynak: Anonymous, 2003a.

Çizelge 4.15. 1997-2002 Yılları İtibariyle Sektörlere Göre Sertifikalı Meyve ve Asma Fidanı Üretimi

| Yıllar | Sektörler | Üretici Sayısı | Meyve Fidanı | Meyve Anacı | Aşılı Asma Fidanı | Amerikan Asma Fidanı | Toplam    | %     |
|--------|-----------|----------------|--------------|-------------|-------------------|----------------------|-----------|-------|
| 1997   | Kamu      | 27             | 390.475      | 147.000     | 619.650           | 1.208.000            | 2.365.125 | 66.0  |
|        | Özel      | 19             | 612.883      | -           | 506.409           | 102.000              | 1.221.292 | 34.0  |
|        | Toplam    | 46             | 1.003.358    | 147.000     | 1.126.059         | 1.310.000            | 3.586.417 | 100,0 |
| 1998   | Kamu      | 26             | 471.330      | 8.000       | 411.290           | 991.450              | 1.882.070 | 49.9  |
|        | Özel      | 19             | 937.675      | -           | 926.850           | 24.000               | 1.888.525 | 50.1  |
|        | Toplam    | 45             | 1.409.005    | 8.000       | 1.338.140         | 1.015.450            | 3.770.595 | 100,0 |
| 1999   | Kamu      | 28             | 715.215      | 63.000      | 553.050           | 857.600              | 2.188.865 | 44.2  |
|        | Özel      | 33             | 1.714.440    | -           | 985.100           | 60.000               | 2.759.540 | 55.8  |
|        | Toplam    | 61             | 2.429.655    | 63.000      | 1.538.150         | 917.600              | 4.948.405 | 100,0 |
| 2000   | Kamu      | 21             | 448.659      | 13.312      | 521.319           | 845.500              | 1.828.790 | 37.0  |
|        | Özel      | 57             | 2.230.405    | 380         | 886.015           | -                    | 3.116.800 | 63.0  |
|        | Toplam    | 78             | 2.679.064    | 13.692      | 1.407.334         | 845.500              | 4.945.590 | 100,0 |
| 2001   | Kamu      | 18             | 380.890      | 65.000      | 442.260           | 703.300              | 1.591.450 | 34.3  |
|        | Özel      | 69             | 1.987.125    | -           | 815.200           | 250.000              | 3.052.325 | 65.7  |
|        | Toplam    | 87             | 2.368.015    | 65.000      | 1.257.460         | 953.300              | 4.643.775 | 100,0 |
| 2002   | Kamu      | 16             | 220.725      | 40.000      | 386.900           | 682.200              | 1.335.025 | 38.0  |
|        | Özel      | 53             | 2.154.805    | --          | 21.400            | 2.000                | 2.178.205 | 62.0  |
|        | TOPLAM    | 69             | 2.375.530    | 40.000      | 408.300           | 684.200              | 3.513.230 | 100,0 |

Kaynak: Anonymous, 2003a ve Anonymous, 2001a

Türkiye’de hasattan sonra muhafaza edilen limonlar genellikle “yatak” adı verilen adi muhafaza depolarında saklanmaktadır. Bu amaçla iki tip yatak veya adi muhafaza deposu kullanılmaktadır. Bu yatak tiplerinin birincisi üretim bölgesinde, ötekisi ise Ürgüp yöresinde Ortahisar beldesinde yoğun olarak bulunmaktadır (Pekmezci, 1981). Türkiye’de limon depolama sistemine “yatak limonculuğu” adı verilmektedir, bu depolama şekline göre Mersin bölgesinde hasat edilen ve çoğunluğunu Kütdiken limonunun oluşturduğu limonlar mart ayı başına kadar üretim bölgesindeki adi depolarda daha sonra da yaklaşık eylül ayına kadar Nevşehir ilinin Ürgüp ilçesindeki doğal depolarda muhafaza edilmektedir. Üretim bölgesindeki adi depoların sıcaklığı depolama süresince 7-16 C<sup>0</sup>, nisbi nem %45-90 arasında değişmektedir. Ürgüp’teki yumuşak volkanik tüf yapısındaki poröz kayalar içinde yer alan doğal depolarda ise 6-13 C<sup>0</sup> sıcaklık ve %85-90 nisbi neme sahiptir (Hızal, 1990).

Türkiye limon üretiminin büyük bir bölümünün elde edildiği Mersin ilinde hasattan sonra limonlar üretici veya toptancı tüccarlar tarafından bölgedeki evlerde veya adi depolarda mart ayına kadar depolanmaktadır. Mart ayından itibaren depolanacak limonların büyük bir bölümü Ürgüp bölgesine kamyonlarla 18-20 kg.lık tahta sandıklarda taşınmakta ve burada depoya alınmaktadır. Buradaki depolama süresi ihtiyaca göre 3-7 ay kadar devam etmekte ve genellikle fiyat oluşumu ve pazar talebine göre en son ağustos ayında satışa sunulmaktadır. Bu şekildeki depolama önemli miktarda taşıma ve işgücü maliyetini ortaya çıkarmaktadır.

Depolanan limonlar depolama sırasında belirli aralıklarla kontrol edilerek çürüyenler ayıklanarak yeniden sandıklara konulmaktadır, bu işleme depocular tarafından aktarma denilmektedir. Aktarma işlemi sırasında çürüyüp ayıklanan ve atılan limon miktarı önemli bir ekonomik kayıp olarak ortaya çıkmaktadır.

Depolanan limonlar için kiraya tutulmuş olan depolarda sandık başına kira bedeli ödenmektedir. Depocular depolanan meyvelerle ilgili herhangi bir sorumluluk sahibi değildir. Mevcut limon depolarında depolama tekniğinin gerektirdiği herhangi bir ilave donanın bulunmamaktadır. Hava sirkülasyonu depoların tavanındaki deliklerden sağlanmakta, depoların kapıları oldukça basit malzemeden yapılmış ve tam olarak izolasyona olanak vermemektedir.

Üretim bölgesi olan Mersin ilinde 1200-1500 m. yükseklikteki yayla alanlarda son yıllarda Ürgüp depolarına alternatif olarak yapılmaya başlanan depo işletmeleri yayılmaya başlamıştır. Bu depolar özellikle Erdemli ve Silifke ilçelerinin Toroslardaki yaylalarında inşa edilmektedir. Depolar yamaç bir alanda ve belirli miktarlarda kayalıkların kazılması ve yan duvarların betonla inşa edilmesi ile oluşturulmaktadır. Ürgüp bölgesine limon taşımadaki çeşitli zorluklardan kurtulmak isteyen ve üretici-tüccar konumundaki işletmeciler bu depoların yapılmasında öncülük etmişlerdir. Özellikle 1996-97 yıllarından itibaren Silifke'nin Kırobası (Mara) ile Erdemli'nin Avgadı ve Hacıalanı yaylalarında bu depolar inşa edilmeye başlamıştır. Bu depolarda önemli miktarda tesis masrafı yapan işletmeciler depoların kapı ve duvarlarında gereken izolasyon önlemlerini de yapmaktadırlar ve 6-7 ay kadar ürün depolama olanağını elde etmektedirler. Bazı işletmeciler Ürgüp depolarından daha iyi sonuçlar aldıklarını ve zamanla bu bölgedeki depo işletmelerinin daha da yaygınlaşacağını ifade etmektedirler.

Ürgüp depolarında her yıl 4-6 milyon adet sandık limonun muhafaza edildiği tahmin edilmektedir, bu miktar 100-120 bin ton limona karşılık gelmektedir. Mersin bölgesindeki yayla depolarında ise bunun yaklaşık %10'u kadar limonun depolanabildiği, ancak bu rakamın her yıl artmakta olduğu belirlenmiştir.

#### **4.4. İncelenen Limon İşletmelerinin Yapıları**

##### **4.4.1. İşletmecilerin Yaşı, Eğitim Durumu ve Üretim Deneyimleri**

Tarımsal üretim özellikle işletme sahiplerince üretim kararının verilmesi, üretim tekniği ve bunun geliştirilmesi bakımından farklılıklar gösterebilmektedir. Yaş, eğitim ve üretim deneyimi bu aşamada önem arz eder. Bu nedenle limon üreticilerinin yaş, eğitim ve tarımsal üretim deneyimleri incelenmiştir.

İşletme gruplarına göre yaş, eğitim durumu ve tarımsal deneyim süreleri Çizelge 4.16'da incelenmiştir. İşletmecilerin ortalama yaşı 45,3 yıl iken tarımsal üretim deneyimleri 28,9 yıl ve limon üretim deneyimleri 25 yıl kadardır.

İşletmecilerin ortalama eğitim süreleri 6,7 yıl olarak belirlenmiştir. İşletme gruplarına göre eğitim süreleri işletme büyüklüğü artışına göre artmış ve en büyük işletmeler için 7,7 yıla kadar yükselmiştir. İşletmelerin uzmanlaşma ve yeter gelirli ölçeğe kavuşma ölçüsünde eğitime önem verdikleri söylenebilir. İşletmecilerin tarımsal deneyimleri bakımından gruplar arasında önemli bir farklılık gözlenmemiştir. Bu süre gruplar arasında 24-31 yıl arasında değişiklik göstermektedir. Limon üretimindeki deneyim süreleri de 22-27 yıl arasında değişmektedir. İşletmecilerin tarımsal üretim deneyimi ortalama olarak 29 yıl civarında iken limon üretimi bakımından bu deneyim süresi 25 yıldır.

Antalya’da yapılan bir araştırmada turunçgil işletmelerinde ortalama eğitim süresi 7,65 yıl olarak belirlenmiştir (Akkaya ve Çelikyurt, 1992). İşletmecilerin ortalama yaşı 48 yıl, turunçgil üretim deneyiminin ise 24 yıl civarında olduğu belirlenmiştir. Buna göre eğitim süreleri bakımından Antalya’daki işletmecilerin araştırmaların yapıldığı sürelerde göz önüne alındığında daha iyi durumda olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.16. İşletmecilerin Yaşı, Eğitim Süreleri ve Tarımsal Üretim Deneyimleri (yıl)

| Gruplar  | N   | Yaş   | Eğitim | Tarım deneyimi | Limon deneyimi |
|----------|-----|-------|--------|----------------|----------------|
| 1        | 50  | 46,90 | 6,32   | 28,68          | 23,58          |
| 2        | 37  | 46,16 | 6,59   | 30,11          | 25,92          |
| 3        | 34  | 46,30 | 6,52   | 31,48          | 27,42          |
| 4        | 28  | 44,32 | 7,07   | 29,11          | 26,25          |
| 5        | 25  | 40,56 | 7,68   | 24,20          | 22,00          |
| Ortalama | 174 | 45,30 | 6,73   | 28,97          | 25,05          |

#### 4.4.2. İşletmecilerin Tarım Dışı İş Yapma Durumu

İncelenen limon işletmecilerinin tarım dışı gelir durumları incelendiğinde, işletmecilerin ortalama olarak %24,7’si tarım dışı iş yapmaktadır, diğerleri ise sadece tarımsal üretim yapmaktadır (Çizelge 4.17). İşletme gruplarına göre tarım dışı iş yapma durumu en az %20 ile birinci işletme grubunda, %32 ile en fazla üçüncü grup işletmelerde olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.17. İşletmecilerin Tarım Dışı İş Yapma Durumu

| Gruplar  | Var  |      | Yok  |      | Toplam |       |
|----------|------|------|------|------|--------|-------|
|          | adet | %    | adet | %    | adet   | %     |
| 1        | 10   | 20,0 | 40   | 80,0 | 50     | 100,0 |
| 2        | 10   | 27,0 | 27   | 73,0 | 37     | 100,0 |
| 3        | 11   | 32,3 | 23   | 67,7 | 34     | 100,0 |
| 4        | 6    | 21,0 | 22   | 79,0 | 28     | 100,0 |
| 5        | 6    | 24,0 | 19   | 76,0 | 25     | 100,0 |
| Ortalama | 43   | 24,7 | 131  | 75,3 | 174    | 100,0 |

#### 4.4.3. Nüfus ve İşgücü Varlığı

##### 4.4.3.1. İşletmelerde Nüfus Varlığı ve Cinsiyete Göre Dağılım

Tarımsal işletmelerinin nüfus varlığı ve bu nüfusun nitelikleri tarımsal üretimde işletmelerin başarısında önemlidir. Türkiye’de tarım işletmelerinde yaygın olarak aile nüfusu işgücü olarak yer alır. Buna bağlı olarak işletmelerin başarıları da değişir. Aşağıda limon üretimi yapan işletmelerin nüfus varlığı çeşitli özellikler bakımından incelenmiştir.

İşletmelerin ortalama nüfus varlığı 4,37 kişi olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.18). Bu nüfusun %50,2’si erkek kalan kısmı da kadınlardan oluşmaktadır. İşletme gruplarına göre ortalama nüfus varlığı 4,11 kişi ile 4,69 kişi arasında değişmektedir.

Çizelge 4.18. Limon İşletmelerinde Nüfus Varlığı ve Cinsiyete Göre Dağılım

| Gruplar | Erkek |      | Kadın |      | Toplam |          |
|---------|-------|------|-------|------|--------|----------|
|         | adet  | %    | adet  | %    | adet   | ortalama |
| 1       | 112   | 51,4 | 106   | 48,6 | 218    | 4,36     |
| 2       | 84    | 51,5 | 79    | 48,5 | 163    | 4,41     |
| 3       | 78    | 49,5 | 81    | 50,5 | 159    | 4,67     |
| 4       | 55    | 47,8 | 60    | 52,2 | 115    | 4,11     |
| 5       | 52    | 49,5 | 53    | 50,5 | 105    | 4,20     |
| Toplam  | 384   | 50,2 | 381   | 49,8 | 760    | 4,37     |

##### 4.4.3.2. İşletmelerde Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Limon işletmelerinin aile nüfusu 0-6, 7-14, 15-49 ve daha yukarı yaş grubu olmak üzere dağılımı Çizelge 4.19’da incelenmiştir. İşletmelerin toplam 760 kişi

olan aile nüfusunun %4'ü 0-6 yaş grubunda, %10'u 7-14 yaş grubunda, %72'si 15-49 yaş grubunda ve %14'ü de 50 ve üzeri yaş grubunda yer almaktadır.

Çizelge 4.19. İşletmelerde Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

| Gruplar | 0-6  |      | 7-14 |       | 15-49 |       | 50 + |       | Toplam |        |
|---------|------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|
|         | kişi | %    | kişi | %     | kişi  | %     | kişi | %     | kişi   | %      |
| 1       | 11   | 5,05 | 19   | 8,72  | 150   | 68,80 | 38   | 17,43 | 218    | 100,00 |
| 2       | 5    | 3,07 | 23   | 14,11 | 113   | 69,32 | 22   | 13,50 | 163    | 100,00 |
| 3       | 7    | 4,40 | 9    | 5,66  | 119   | 74,84 | 24   | 15,09 | 159    | 100,00 |
| 4       | 6    | 5,22 | 14   | 12,17 | 80    | 69,57 | 15   | 13,04 | 115    | 100,00 |
| 5       | 3    | 2,86 | 11   | 10,48 | 86    | 81,90 | 5    | 4,76  | 105    | 100,00 |
| Toplam  | 32   | 4,21 | 76   | 10,00 | 548   | 72,11 | 104  | 13,68 | 760    | 100,00 |

#### 4.4.3.3. İşletmelerin Aile İşgücü Varlığı ve Kullanma Durumu

İşletmelerdeki aile nüfusu yaş ve cinsiyetlerine göre Erkek İşgücü Birimi cinsinden Çizelge 4.20'de incelenmiştir. Buna göre işletmelerde ortalama 4,37 kişi olan aile nüfusunun EİG birimi olarak işgücü varlığı 3,32'dir. Aile işgücünün EİG cinsinden toplam aile nüfusuna oranı ise ortalama olarak %76 olarak belirlenmiştir. İşletmelerin bir üretim süresi boyunca bahçede çalışmaları incelendiğinde işletme gruplarına göre bu sürenin 78-106 gün arasında değişmekte olduğu ve ortalama 92 gün civarında olduğu görülmektedir. İşletme büyüklüğü arttıkça bahçede çalışma sürelerinin artış gösterdiği görülmektedir. Bu durum işletmelerin tek bir üretim dalına daha fazla yönelmesi ve sadece limon üretiminde işgücünü kullanmaya başlaması şeklinde açıklanabilir.

Çizelge 4.20. İşletmelerin Aile İşgücü Varlığı ve Limon Üretiminde Kullanımı

| Gruplar  | Aile nüfusu<br>(kişi) (1) | Aile işgücü<br>(EİG) (2) | Oran<br>(2/1*100) | Bahçede<br>çalışma süresi (gün) |
|----------|---------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 1        | 4,36                      | 3,32                     | 76,15             | 77,96                           |
| 2        | 4,41                      | 3,37                     | 76,42             | 88,56                           |
| 3        | 4,67                      | 3,56                     | 76,23             | 92,70                           |
| 4        | 4,11                      | 3,07                     | 74,73             | 105,15                          |
| 5        | 4,20                      | 3,34                     | 79,52             | 106,44                          |
| Ortalama | 4,37                      | 3,32                     | 75,97             | 91,76                           |

#### 4.4.4. İşletmelerde Arazi Varlığı ve Kullanımı

##### 4.4.4.1. Arazi

İşletmelerin sahip olduğu toplam arazi varlığı ve bu arazi içinde limon üretimine ayrılan miktarları Çizelge 4.21’de incelenmiştir. Tarımsal üretimde mevcut üretim alanı, üretimin yapısını ve verimliliği doğrudan etkileyen bir unsurdur. Ayrıca toplam işletme alanı içinde belirli bir üretime ayrılan alanın büyüklüğü işletmenin o üretim dalında uzmanlaşması anlamını da taşır. İncelenen limon işletmelerinde işletme genişliği artışına göre limon üretimine ayrılan alanın %68’in üzerine kadar çıktığı belirlenmiştir. İşletmelerdeki en küçük arazi varlığı 2 dekar iken en büyük arazi varlığının 193 dekar olduğu görülmüştür. Araştırma alanındaki işletmelerde arazi varlığını içinde en küçük limon alanı 1,5 da ve en büyük alanında 92 da olduğu belirlenmiştir.

İncelenen limon işletmelerinde ortalama işletme arazisi varlığının 29 da civarında olduğu ve bu alanın işletme gruplarına göre 8 dekar ile 81 dekar arasında değiştiği görülmektedir. Limon bahçesi alanı bakımından işletmelerin ortalama olarak 4 ile 55 dekar arasında değişen miktarlarda alana sahip olduğu, ortalama limon bahçesi genişliğinin ise 18,49 da olduğu belirlenmiştir. Üçüncü grup işletmelerde limon alanı oransal olarak %51 ile en düşük düzeyde olmasına karşın en büyük işletme grubunda bu oranın %69 civarında olduğu görülmektedir. İncelenen limon işletmelerinde işletme büyüklükleri arttıkça limon bahçesi oranının toplam işletme arazi varlığı içinde oransal olarak artış gösterdiği görülmüştür. Tüm işletmeler ortalaması olarak limon alanlarının %63 civarında bir paya sahip olduğu belirlenmiştir.

Mersin merkez ilçe turunçgil işletmeleri ile ilgili bir çalışmada ortalama işletme genişliği 29,4 dekar olarak belirlenmiştir (Emiroğlu, 1981). Mersin Erdemli ilçesinde yapılan bir başka çalışmada turunçgil işletmelerinin ortalama genişliği 36,8 dekar olarak belirlenmiştir (Etkiner, 1983). Antalya’da yapılan bir çalışmada işletmelerin toplam arazi genişliği 107,9 dekar ve turunçgil bahçesi genişliği ise ortalama 54,5 dekar olarak belirlenmiştir. Antalya’da turunçgil yetiştiriciliği

konusunda yapılan bir başka çalışmada işletmelerin ortalama parsel alanı 137,8 dekar ve ortalama turunçgil alanı ise 68,1 dekar olarak belirlenmiştir (Akkaya ve ark., 1997). Buna göre araştırma alanında belirlenen toplam arazi varlığı 29 dekar ve toplam turunçgil alanı ise 20 dekar civarında olduğundan işletmelerin yıllar arasında arazi varlığı bakımından küçülmeye devam ettiği görülmektedir.

Çizelge 4.21. İşletmelerin Ortalama İşletme Arazisi ve Limon Bahçesi Genişliği

| Gruplar  | İşletme sayısı |        | İşletme arazisi (1) |        | Limon bahçesi (2) |        | Oran<br>(2/1)*100 |
|----------|----------------|--------|---------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
|          | adet           | %      | da                  | %      | da                | %      |                   |
| 1        | 50             | 28,74  | 8,34                | 8,22   | 4,98              | 7,73   | 59,71             |
| 2        | 37             | 21,26  | 14,05               | 10,25  | 9,62              | 11,06  | 68,47             |
| 3        | 34             | 19,54  | 28,44               | 19,07  | 14,38             | 15,19  | 50,56             |
| 4        | 28             | 16,09  | 41,09               | 22,69  | 26,36             | 22,94  | 64,15             |
| 5        | 25             | 14,37  | 80,68               | 39,77  | 55,44             | 43,08  | 68,72             |
| Top/ort. | 174            | 100,00 | 29,15               | 100,00 | 18,49             | 100,00 | 63,43             |

#### 4.4.4.2. Arazi Tasarruf Şekilleri

Araştırma alanındaki limon işletmelerinin toplam arazi varlığına ait mülkiyet durumu Çizelge 4.22’de gösterilmiştir. Genel olarak işletmelerde kiracılık ve ortakçılığın oransal olarak az miktarlarda olduğu görülmektedir. Bu duruma işletmelerin arazi varlığının kıt olması ve kiralayacak veya ortağa verilecek arazi miktarının yetersizliği neden olmuştur.

İncelenen işletmelerin ortalama mülk arazi miktarı 26,25 da, kiraya verilen veya tutulan arazi miktarı işletme başına ortalama 0,71 da, ortakçılıkla işletilen arazi miktarı ise ortalama 2,19 da olarak belirlenmiştir. Oransal olarak işletmelerin arazi varlığının %90’ı mülk, %2,2’si kira ve %7,5’i de ortak olarak işletildiği hesaplanmıştır. İşletme grupları arasında mülk arazi oranı en yüksek birinci grup işletmeler olurken en düşük mülk arazi varlığı %88 ile dördüncü grup işletmelerde belirlenmiştir. Kiracılıkla işletilen arazi bakımından en büyük oran %3 ile üçüncü grup olurken en az kiracılık %0,8 ile ikinci grup işletmeler olduğu belirlenmiştir. Ortakçılıkla işletilen arazi oranları incelendiğinde ise en az oran birinci grup işletmelerde olduğu ve diğer işletmeler arasında ise bu oran %5-9 arasında

değiştği görülmektedir.

Limon bahçeleri bakımından mülkiyet durumu incelendiğinde bu oranların mülk araziler lehine arttığı belirlenmiştir. İşletmelerin limon bahçelerindeki mülk arazi oranı %94,65 kiracılık %0,49 ve ortaklıkla işletilen limon bahçesi oranı da %4,86 olarak belirlenmiştir.

Mersin ve Antalya'daki turunçgil işletmelerinde yapılan çalışmalarda işletme arazilerinin tamamının mülk arazi varlığından oluştuğu belirlenmiştir (Emiroğlu,1981; Etkiner 1983; Akkaya ve Çelikyurt, 1992; Akkaya ve ark, 1997). Buna göre limon bahçelerinde işletmecilerin mülk arazi varlığı ile bahçe tesis ettikleri ve diğer mülkiyet biçimindeki bahçelerin oranının çok düşük oranlarda kaldığı anlaşılmıştır. Meyvecilikte bahçe ömrünün uzun yıllar olması bu tercihi etkilemektedir.

Çizelge 4.22. İşletmelerin Toplam Arazi Varlığında Mülkiyet Durumu

| Gruplar  | Mülk  |       | Kira |      | Ortak |      | Toplam |        |
|----------|-------|-------|------|------|-------|------|--------|--------|
|          | da    | %     | da   | %    | da    | %    | da     | %      |
| 1        | 8,08  | 96,88 | 0,16 | 1,92 | 0,10  | 1,20 | 8,34   | 100,00 |
| 2        | 12,67 | 90,18 | 0,11 | 0,78 | 1,27  | 9,04 | 14,05  | 100,00 |
| 3        | 26,24 | 92,26 | 0,83 | 2,92 | 1,37  | 4,82 | 28,44  | 100,00 |
| 4        | 36,21 | 88,12 | 0,86 | 2,09 | 4,02  | 9,79 | 41,09  | 100,00 |
| 5        | 74,96 | 92,91 | 0,92 | 1,14 | 4,80  | 5,95 | 80,68  | 100,00 |
| Ortalama | 26,25 | 90,05 | 0,71 | 2,44 | 2,19  | 7,51 | 29,15  | 100,00 |

#### 4.4.4.3. Arazi Kullanma Durumu

Araştırma alanındaki işletmelerin ağırlıklı olarak üretimleri limon olmasına rağmen bölgelere göre değişen diğer türlerinde üretimini yaptıkları bilinmektedir. Bu üretim miktarları ve çeşitlerinin bilinmesi üreticilerin diğer gelirlerinin ve üretim alışkanlıklarını ortaya konulması açısından önemlidir.

İşletmelerin toplam arazi varlığının yetiştirilen ürünlere göre dağılımı Çizelge 4.23'de incelenmiştir. Toplam alan içinde limon bahçeleri oranının %63 civarında olduğu görülmektedir. Limondan sonra üretim oranı bakımından en fazla alana çilek yaklaşık olarak %7 ile sahip olmuştur. Çilek üretimine özellikle Mersin Silifke

ilçesindeki limon işletmelerinde rastlanılmıştır. İncelenen işletmelerde üretimi yapılan diğer başlıca türler arasında buğdaygiller, portakal, pamuk, sebzeler, yerfıstığı, altıntop ve susam başta gelmektedir. Üretim oranı bakımından az miktarlarda yer alan türler arasında mısır, zeytin, şeftali, nar, erik, yem bitkileri, mandarin ve fidan üretim alanları gelmektedir. İşletmelerin araştırma sırasında %1 civarındaki alanlarının boş olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin toplam turuncgil alanının 20,4 dekar civarında olduğu hesaplamıştır. Araştırma alanının bulunduğu bölgelere göre bu türlerin ekiliş alanları da değişiklik göstermektedir.

Çizelge 4.23. İşletmelerin Toplam Arazi Varlığının Üretimlere Göre Dağılımı

| Türler     | I    |        | II    |        | III   |        | IV    |        | V     |        | Toplam |        |
|------------|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
|            | da   | %      | da    | %      | da    | %      | da    | %      | da    | %      | da     | %      |
| Limon      | 4,98 | 59,71  | 9,62  | 68,47  | 14,38 | 50,57  | 26,36 | 64,15  | 55,44 | 68,72  | 18,49  | 63,46  |
| Çilek      | 0,26 | 3,12   | 0,49  | 3,49   | 3,57  | 12,93  | 2,07  | 5,04   | 4,60  | 5,70   | 1,88   | 6,49   |
| Buğdaygil  | 0,44 | 5,28   | 0,38  | 2,70   | 1,57  | 5,69   | 2,21  | 5,38   | 3,20  | 3,96   | 1,33   | 4,59   |
| Portakal   | 0,42 | 5,04   | 0,41  | 2,92   | 0,14  | 0,52   | 3,39  | 8,26   | 3,24  | 4,02   | 1,24   | 4,28   |
| Pamuk      | -    | -      | 0,76  | 5,41   | 0,71  | 2,59   | 0,96  | 2,35   | 4,16  | 5,15   | 1,05   | 3,63   |
| Sebze      | 0,88 | 10,55  | 0,59  | 4,20   | 0,60  | 2,17   | 1,04  | 2,52   | 2,68  | 3,32   | 1,05   | 3,61   |
| Yerfıstığı | -    | -      | 0,54  | 3,84   | 1,77  | 6,41   | 1,29  | 3,13   | 1,20  | 1,49   | 0,85   | 2,92   |
| Altıntop   | -    | -      | -     | -      | -     | -      | 2,39  | 5,82   | 2,00  | 2,48   | 0,67   | 2,31   |
| Susam      | -    | -      | 0,19  | 1,35   | 1,46  | 5,27   | -     | -      | 2,00  | 2,48   | 0,62   | 2,13   |
| Mısır      | -    | -      | 0,11  | 0,78   | 0,29  | 1,03   | 0,14  | 0,35   | 2,00  | 2,48   | 0,39   | 1,34   |
| Zeytin     | 0,64 | 7,67   | 0,14  | 1,00   | 0,74  | 2,69   | -     | -      | -     | -      | 0,36   | 1,24   |
| Şeftali    | 0,44 | 5,28   | -     | -      | -     | -      | 0,96  | 2,35   | -     | -      | 0,28   | 0,97   |
| Boş        | -    | -      | 0,84  | 5,98   | 0,24  | 0,88   | 0,13  | 0,30   | -     | -      | 0,25   | 0,85   |
| Diğerleri  | 0,28 | 3,35   | -     | -      | 0,73  | 2,64   | 0,14  | 0,35   | 0,16  | 0,20   | 0,27   | 0,94   |
| Toplam     | 8,34 | 100,00 | 14,05 | 100,00 | 26,56 | 100,00 | 41,09 | 100,00 | 80,68 | 100,00 | 28,78  | 100,00 |

#### 4.4.4.4. Arazi Parçalılık Durumu

Tarımsal işletmelerde arazilerin parsel sayıları ve parsel genişlikleri işletmelerin kaynaklarını etkin olarak kullanmalarında son derece önemlidir. İşletmenin sahip olduğu her bir parsel sayısı girdi kullanımında ilave maliyetler getirecektir. Bu durum işletmenin üretim gelirlerinde azalmalara neden olur. Etkin kaynak kullanımında işletmenin olabildiğince arazi varlığının az parçalı olması istenir. Ancak genel olarak Türkiye'deki yasal düzenlemelerin de etkisiyle işletme başına düşen parsel sayıları ve parsel genişlikleri olumsuz olarak gelişmektedir.

Araştırma alanında işletme başına düşen parsel sayısı ortalama 2,74 adet olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.24). Ortalama parsel genişliği de buna bağlı olarak 10,63 dekar gibi oldukça düşük miktarda olduğu belirlenmiştir. Limon bahçeleri açısından durum incelendiğinde ortalama parsel sayısı 1,69 adet ve parsel genişliği de 10,87 dekar olduğu hesaplanmıştır. İşletme grupları açısından durum değerlendirildiğinde genel olarak işletme genişliği artışına paralel olarak parsel sayıları da artış göstermektedir. 1-5 dekar arası limon bahçesine sahip olan birinci grup işletmelerde toplam arazilerin parsel sayısı 1,22 adet iken, 41 dekardan fazla limon bahçesine sahip olan beşinci grup işletmelerde bu sayı 2,80'e kadar yükselmiş ve buna bağlı olarak parsel genişlikleri de azalmıştır. Limon bahçelerinde parsel sayıları 1,22 ile 2,80 arasında değişmiş ve parsel genişlikleri de 4,08 dekar ile 19,80 dekar arasında değişmiştir.

Antalya'da ortalama turunçgil bahçesi genişliği 54,5 dekar ve parsel sayısı 2.58 olduğu belirlenmiştir (Akkaya ve Çelikyurt, 1992). Antalya'daki bir başka çalışmada ise turunçgil bahçesi genişliği 68,1 dekar ve parsel sayısı ise 2,80 adet olarak belirlenmiştir (Akkaya ve ark., 1997). Mersin Erdemli ilçesi turunçgil işletmeleri ortalama arazisi 36,8 dekar, parsel sayısı 3,1 ve parsel genişliği de 12,3 dekar olarak belirlenmiştir (Etkiner, 1983). Araştırma alanındaki limon bahçelerinin işletmelerin, toplam arazilerine göre daha az parçalılık gösterdiği söylenebilir.

Çizelge 4.24. İşletme Arazilerinde Parsel Sayısı ve Parsel Genişliği

| Gruplar  | Toplam arazi         |                       | Limon bahçesi        |                       |
|----------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
|          | Parsel sayısı (adet) | Parsel genişliği (da) | Parsel sayısı (adet) | Parsel genişliği (da) |
| 1        | 2,02                 | 4,13                  | 1,22                 | 4,08                  |
| 2        | 1,97                 | 7,12                  | 1,41                 | 6,85                  |
| 3        | 3,13                 | 9,12                  | 1,70                 | 8,43                  |
| 4        | 3,25                 | 12,64                 | 1,96                 | 13,42                 |
| 5        | 4,24                 | 19,03                 | 2,80                 | 19,80                 |
| Ortalama | 2,74                 | 10,63                 | 1,69                 | 10,87                 |

#### 4.4.5. Sermaye

İncelenen işletmelerin sermaye yapısı fonksiyonlarına göre sınıflandırılmıştır.

Buna göre işletmelerin sermayesi başlıca aktif ve pasif olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Açıl, 1980). Belli bir zaman itibarıyla tarımsal işletmelerin maddi varlığının, borç ve alacaklarının sayılması suretiyle envanterinin çıkarılması, tarımsal faaliyete ne kadar sermaye yatırılmış olduğunu, net varlığının (öz sermayenin) ve borçların ne kadar olduğu öğrenilebilir. Bu kayıtlarla işletmelerin bir önceki üretim dönemine göre gelişme seyri ve mali durumu açıklanabilir, aktif ve borçların oransal önemi, işletmenin ödeme gücünü ve sermaye gruplarının aktife katılma oranlarını belirtmek mümkün olur (Aras, 1988).

#### **4.4.5.1. Aktif Sermaye**

Tarımsal işletmelerde aktif sermaye, arazi (çiftlik) sermayesi ve işletme sermayesi toplamından oluşur. Aktif sermaye işletmede tarımsal üretime katılan tüm sermayeyi kapsar. Arazi sermayesi içinde toprak, arazi ıslahı, bina ve bitki sermayesi incelenmiştir. İşletme sermayesi içinde ise hayvan, alet makine, malzeme-mühimmat ve para mevcudu incelenmiştir.

##### **4.4.5.1.(1). Arazi (Çiftlik) Sermayesi**

Arazi sermayesi toprak ve toprağa bağlı olarak bulunan sabit varlıklardan oluşur. Bunlar, toprak, torak ıslahı, bina ve bitki varlıklarıdır.

Araştırma alanındaki işletmelerin arazi sermayesi Çizelge 4.25'te işletme gruplarına göre incelenmiştir. Buna göre işletmelerin ortalama arazi sermayesi 111.064 milyon TL olarak belirlenmiştir. İşletme başına düşen ortalama arazi sermayesinin toplam aktif sermaye içindeki payı da ortalama %89,5 olarak hesaplanmıştır. İşletme grupları arasında arazi sermayesi 42.252 milyon TL ile 276.765 milyon TL arasında değişiklik göstermekte ve işletme büyüklüğüne bağlı olarak artış göstermektedir. İşletmelerin arazi sermayeleri birim işletme alanına göre 5.066 milyon TL/da ile 3.430 milyon TL/da arasında değişmektedir. İşletmelerin arazi sermayelerinin aktif sermaye içindeki oranı işletme grupları içerisinde çok fazla

değişiklik göstermemiş ve %88,23 ile %90,23 arasında olduğu belirlenmiştir.

#### **4.4.5.1.(1).(a). Toprak Sermayesi**

Türkiye’deki tarım işletmelerinin sermayeleri içinde toprak sermayesinin önemli bir pay aldığı bilinmektedir. Bu durum tarım işletmelerinin ekstansif çalışmakta olduklarını göstermektedir (Açıl, 1980). Toprak sermayesi, işletmelerdeki çeşitli arazi tiplerinin çıplak toprak değerlerinden oluşmaktadır. Bu arazi tipleri tarla veya bahçe şeklinde olabilir ancak işletmelerin sahip olduğu arsa ve yollar buna dahil edilmemiştir.

İşletmelerin ortalama toprak sermayesi miktarı 83.039 milyon TL olarak belirlenmiştir. Bu miktarın aktif sermaye içindeki payı da yaklaşık olarak %67’dir. İşletme gruplarına göre toprak sermayesi miktarı 24.002 milyon TL ile 229.054 milyon TL arasında değişmektedir. Toprak sermayesinin aktif sermayeye oranları da %51-75 arasında değişiklik göstermektedir.

#### **4.4.5.1.(1).(b). Toprak Islahı Sermayesi**

Arazi ıslahı, sulama ve kurutma tesisleri, çeşitli koruma tesisleri ve arazilerin verimini artırmak için yapılmış olan inşaat işleridir. Türkiye’de tarım işletmelerinde bu sermaye grubuna henüz gereken önem verilmemiş olup bu sermayenin değeri düşük oranlardadır (Erkuş ve ark., 1995). Toprak ıslahı sermayesi, tarımsal üretimde çoğu zaman doğrudan değil dolaylı etkiye sahiptir. Diğer sermaye gruplarının da artışı ile birlikte verimi artırabilmektedir (Açıl, 1980). İncelenen işletmelerde toprağın verim kabiliyetini artıran tesis ve işlemler toprak ıslahı sermayesi içinde değerlendirilmiştir.

Toprak ıslahı sermayesi incelenen işletmelerde ortalama 1.619 milyon TL olarak belirlenmiştir. Bu miktarın birim alanda ortalama 56 milyon TL/da ve aktif sermaye içinde de %1,3 gibi oldukça düşük bir seviyede olduğu hesaplanmıştır.

İşletme grupları arasında arazi ıslahı sermayesinin işletme büyüklüğü artışına göre oransal olarak azalma gösterdiği görülmektedir (Çizelge 4.27).

#### 4.4.5.1.(1).(c). Bina Sermayesi

Bina sermayesi doğrudan verimli olmayıp, ancak tarım işletmelerindeki insanların ve ürünlerle canlı ve cansız demirbaşların korunmasına yardım ederek yararlı olurlar (Açıl, 1980). Türkiye’deki küçük tarım işletmelerinde ortalama bina sermayesi oranı %14,06’ dır. Bu oran normal olması gereken %25 oranından çok düşüktür ve bu durum işletmelerin bina sermayelerinin yetersiz olduğunu gösterir (Erkuş ve ark., 1995). Bina sermayesini toprak altı ve toprak üstü tüm işletme binaları teşkil eder (Aksöz, 1972). Bina sermayesinin miktarı işletmelerinin yaptıkları tarımsal faaliyet türüne göre farklılık gösterebilir. Örneğin hayvancılık yapan işletmelerde ahır, samanlık, depo gibi bitkisel üretimde kullanılmayan binalar da bulunur.

İncelenen işletmelerde bina sermayesi miktarı işletme başına 15.492 milyon TL olarak belirlenmiştir. Bu miktar işletme grupları arasında çok fazla değişiklik göstermemekte ve yaklaşık olarak 14-17 milyar TL arasında değişmektedir. İşletmelerin birim alanına düşen bina sermayeleri incelendiğinde birinci grup işletmelerdeki bina sermayesi miktarı 1.637 milyon TL/da iken bu miktar beşinci grup işletmelerde 197 milyon TL/da kadar azalmıştır. Yine aynı şekilde aktif sermaye içindeki bina sermayeleri oranı birinci grup işletmelerde %29 iken bu oran beşinci grup işletmelerde %5’e kadar gerilemiştir. Bu durum küçük ölçekli işletmelerdeki hayvancılık faaliyetinin fazla olması ile açıklanabilir. İşletme sermayesi içinde yer alan hayvancılık sermayeleri ilk iki işletme grubunda oldukça yüksek olarak belirlenmiştir ve buna bağlı olarak hayvancılıkla ilgili bina varlığı da daha fazladır.

**4.4.5.1.(1).(d). Bitki Sermayesi**

Tarımı yapılan ve toprağa bağlı olan bütün bitkiler bu sermayeyi teşkil eder. Bitki sermayesine, meyveli-meyvesiz ağaçlar ile bağ ve orman ağaçları dahil edilir. Ayrıca tarla üzerindeki bitkilerin (tarla demirbaşı) değeri de bitki sermayesine dahil edilir (Açıl, 1980).

İşletmelerin bitki sermayeleri miktarı 2.907 milyon TL ile 30.307 milyon TL arasında değişmekte ve işletmelerin büyümesine göre artış göstermektedir. Ortalama işletme başına bitki sermayesi miktarı 10.914 milyon TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin birim alandaki bitki sermayeleri miktarı ortalama olarak 377 milyon TL dir ve işletmeler arasında çok fazla değişiklik göstermemektedir. İşletmelerde aktif sermaye içindeki bitki sermayesi oranları %6,21 ile %9,87 arasında değişmiş ve ortalama olarak %8,79 olarak hesaplanmıştır.

**4.4.5.1.(2). İşletme Sermayesi**

Bu sermaye grubu içinde hayvan sermayesi (canlı demirbaşlar), alet ve makine sermayesi (cansız demirbaşlar), malzeme ve mühimmat sermayesi ile para mevcudu yer almaktadır (Açıl, 1980). Bu sermaye grubu yapılan tarımsal üretimle çok yakından ilgilidir ve üretimi kalite ve miktar olarak artırabilir.

İncelenen işletmelerin işletme sermayesi ortalama olarak 13.032 milyon TL olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.27). İşletmelerin aktif sermaye içindeki işletme sermayeleri oranı ise %10,5 olarak belirlenmiştir. Birim alana düşen işletme sermayesi miktarları 376 milyon TL/da ile 610 milyon TL/da arasında değişmiş ancak bu değişim işletme grupları arasında çok fazla olmamıştır. Toplam aktif sermaye içindeki işletme sermayesi oranlarının da %9,77 ile %11,77 arasında olduğu belirlenmiştir.

#### 4.4.5.1.(2).(a). Hayvan Sermayesi

Tarım işletmelerinde bulundurulanan bütün canlı hayvanlar hayvan sermayesini teşkil eder (Açıl, 1980). Araştırma alanındaki işletmelerde büyük baş hayvan olarak çeşitli yaşlarda sığır, küçük baş olarak keçi ve koyun ile arı varlığı olduğu belirlenmiştir.

İşletmelerin ortalama hayvan sermayesi 1.047 milyon TL olarak hesaplanmıştır. İşletme grupları arasında hayvan sermayesi miktarı 1.736 milyon TL ile 666 milyon TL arasında değişmektedir. Hayvan sermayesi miktarı işletme grupları arasında farklılık göstermektedir. Birim alan düşen hayvan sermayesi miktarı işletmeler büyüdükçe azalma göstermektedir. Özellikle 1 ve 2. grup işletmelerde hayvan sermayesi varlığı aktif sermayenin %2'sinin üzerinde iken diğer grup işletmelerde bu oran %1' altındadır.

İşletmelerin %37'sinde çeşitli hayvancılık faaliyetinin yapıldığı ortaya konulmuştur. İşletmelerde toplam 217 baş çeşitli yaşlarda sığır, 98 baş koyun ve 41 adet keçi varlığı ve 40 adet arılı kovan olduğu belirlenmiştir. Hayvan varlığının işletmeler büyüdükçe azaldığı görülmektedir (Çizelge 4.25).

Çizelge 4.25. İşletmelerdeki Hayvan Mevcudunun Dağılımı (baş)

| Gruplar | Sığır | Koyun | Keçi | Arı* |
|---------|-------|-------|------|------|
| 1       | 42    | 96    | 22   | 40   |
| 2       | 87    | -     | 2    | -    |
| 3       | 38    | -     | 6    | -    |
| 4       | 29    | 2     | 6    | -    |
| 5       | 24    | -     | 2    | -    |
| Toplam  | 217   | 98    | 41   | 40   |

\*Kovan miktarı

#### 4.4.5.1.(2).(b). Alet-Makine Sermayesi

Bir tarım işletmesinde tarımsal üretimde kullanılan her türlü alet ve makineler bu sermaye grubunu teşkil eder. Her tarım işletmesinde az veya çok bu sermaye grubuna rastlanırsa da büyük işletmeler için makineleşme daha önemlidir (Açıl, 1980). Tarım işletmelerinde toprağın işlenmesi, ekim, ilaçlama, hasat, harman ve

taşıma gibi işlemler için çeşitli alet ve makineler kullanılır. Kullanılan alet ve makine varlığı ve çeşidi yapılan tarımsal faaliyetlere göre değişebilir.

İncelenen işletmelerde ortalama alet makine sermayesi 9.120 milyon TL olarak belirlenmiştir. Bu sermaye grubu işletme büyüklük gruplarına göre artış göstermektedir. Alet-makine sermayesi 1.918 milyon TL ile 24.156 milyon TL arasında değişiklik göstermektedir. Birim alana göre alet makine sermayesi miktarı 230 milyon TL/da ile 353 milyon TL/da arasında değişmektedir. Aktif sermaye içindeki alet makine sermaye oranları da %4 ile %8 arasında değişmekte ve ortalama %7,35 olarak gerçekleşmiştir.

İncelenen limon işletmelerinin alet-makine varlıkları Çizelge 4.26'da görülmektedir. Genel olarak işletme grupları büyüdükçe alet makine varlığında bir artış olduğu gözlenmiştir. Özellikle traktör ve ilgili ekipmanları bakımından bu durum önemlidir. İşletmelerin toplam traktör sayısı 42 adet olup en yüksek traktör sayısı 17 ile beşinci grup işletmelerde olduğu belirlenmiştir. Meyve bahçelerinde bahçe tipi traktör kullanımı da yaygındır. Bunların sayısı da toplam 36 adet olarak belirlenmiştir. İşletmelerin tarımsal mücadelede kullandığı pülverizatör ve sırt pompası sayısı toplamı 95 olarak belirlenmiştir. İşletmelerin hasat sırasında meyve taşımacılığında kullandıkları kamyonet ve pikap gibi taşıma araçları varlığı olduğu da belirlenmiştir. İşletmelerdeki bu taşıma araçları sayısı toplamı da 15 adettir.

Çizelge 4.26. İşletmelerdeki Toplam Alet-Makine Varlığı Dağılımı (adet)

| Alet-makine cinsi | İşletme grupları |    |     |    |    | Toplam |
|-------------------|------------------|----|-----|----|----|--------|
|                   | I                | II | III | IV | V  |        |
| Traktör           | 3                | 2  | 11  | 9  | 17 | 42     |
| Bahçe traktörü    | 2                | 2  | 9   | 15 | 8  | 36     |
| Su motoru         | 2                | 4  | 4   | 4  | 5  | 19     |
| Pülverizatör      | 5                | 6  | 14  | 23 | 30 | 78     |
| Sırt pompası      | 5                | 6  | 4   | 2  |    | 17     |
| Tırpan makinesi   | 9                | 7  | 7   | 2  | 3  | 28     |
| Kültivatör        | 4                | 6  | 22  | 35 | 41 | 108    |
| Kantar            | 1                | 4  | 1   |    | 2  | 8      |
| Mibzer            |                  |    | 2   | 4  | 14 | 20     |
| Gübre dağıtıcı    |                  |    | 1   | 1  | 5  | 7      |
| Pikap             | 2                | 2  | 3   |    | 4  | 11     |
| Kamyonet          |                  | 1  |     | 2  | 1  | 4      |
| Römork            | 4                | 3  | 12  | 9  | 18 | 46     |

**4.4.5.1.(2).(c). Malzeme ve Mühimmat Sermayesi**

Malzeme ve mühimmat sermayesi tarım işletmelerinde diğer sermaye gruplarının verimli hale getirilmesini sağlamaktadır. Bu sermaye grubu içinde işletmelerin sahip olduğu gübre, yem, ilaç ve tohumluk gibi üretim girdileri incelenmiştir.

İşletmelerdeki ortalama malzeme mühimmat sermayesinin 1.348 milyon TL olduğu belirlenmiştir. İşletme grupları arasında bu miktar 625 milyon TL ile 2.905 milyon TL arasında değişmekte ve işletmeler büyüdükçe artış göstermektedir. Birim alana düşen malzeme mühimmat sermayesi miktarı 36 milyon TL/da ile 75 milyon TL/da arasında değişmekte ve ortalama olarak 47 milyon TL/da olarak ortaya çıkmaktadır. Aktif sermaye içindeki malzeme ve mühimmat sermayesi oranı yaklaşık olarak %1 kadardır.

**4.4.5.1.(2).(d). Para Sermayesi**

Para sermayesini işletmelerin nakit para varlıkları ile alacakları toplamı oluşturur. Bir tarım işletmesinde bulunması gereken para sermayesi miktarı, işletmelerin üretim şekline göre değişmekle beraber aktif sermayenin %5'i kadar olması arzu edilir. Bunun altında olması işletmecilerin başarılarını olumsuz olarak etkiler ve uygun koşullar taşımayan kredi kaynaklarına yönelmeye zorlar (Açıl, 1980). İşletmeler tarımsal üretim boyunca ihtiyaç duydukları her türlü malzeme mühimmatı para sermayesi ile temin ederler.

İşletmelerdeki ortalama para sermayesi miktarı 1.517 milyon TL olarak hesaplanmıştır. Birim alandaki para sermayesi miktarı da 52 milyon TL/da olarak belirlenmiştir. Para sermayesinin aktif sermaye içindeki oranı %0,75 ile %2,10 arasında değişmiş ve ortalama %1,22 kadar olmuştur.

**4.4.5.1.(3). Toplam Aktif Sermaye**

Rantabl çalışabilmek için işletmede gerekli sermayelerin her birinin belirli oranlarda olması gerekir. Bu oranlar işletmelerin şekline, üretiminin ağırlık noktasına göre değişmekle beraber, bitkisel ve hayvansal üretimin beraber yapıldığı ve rasyonel çalışan işletmelerde toplam sermayenin %25'ini toprak sermayesi, %25'ini bina sermayesi, %25'ini hayvan sermayesi, %10'unu alet ve makine sermayesi, %10'unu malzeme ve mühimmat sermayesi ve %5'ini de para sermayesi teşkil eder (Erkuş ve ark., 1995).

Arazi ve işletme sermayeleri toplamından oluşan toplam aktif sermaye ortalama 124.096 milyon TL olarak belirlenmiştir. İşletme gruplarına göre bu miktar 46.828 milyon TL ile 307.136 milyon TL arasında değişmiştir. İşletmelerin birim alanlarına düşen aktif sermaye miktarları ise 5.615 milyon TL/da ile 3.807 milyon TL/da arasında olup ortalama 4.282 milyon/TL olmuştur. Toplam aktif sermayenin %89,50'si arazi sermayesi ve %10,50'side işletme sermayesinden oluşmaktadır. Arazi sermayesi ile işletme sermayeleri arasındaki dengesizliğin nedeni, toprak sermayesinin diğer sermaye unsurlarına göre daha yüksek oranda pay alması neden olmaktadır. Aktif sermayenin yaklaşık olarak %67'sini toprak sermayesi oluşturmaktadır. Bunu takip eden sermaye unsuru yaklaşık %13 ile bina sermayesi, %9 ile bitki sermayesi ve %7 ile de alet makine sermayesi gelmektedir. Diğer sermaye unsurlarının aktif sermaye içindeki oranları %5'in altında kalmıştır. İşletmeler bitkisel üretimde yoğunlaştıkları için hayvan sermayesi miktarı aktif sermaye içinde oransal olarak %1'in altında gerçekleşmiştir. İşletmelerin sermayelerinin dengesiz olarak dağılmasının, yapılan tarımsal üretimdeki başarıyı da olumsuz olarak etkilediği açıktır.

Çizelge 4.27. İşletmelerin Aktif Sermayelerinin Sermaye Unsurlarına Göre Dağılımı

| Sermaye unsurları | İşletme grupları |        |         |         |         | Genel ortalama |
|-------------------|------------------|--------|---------|---------|---------|----------------|
|                   | I                | II     | III     | IV      | V       |                |
| Milyon TL         |                  |        |         |         |         |                |
| Toprak            | 24.002           | 40.084 | 80.123  | 118.500 | 229.054 | 83.039         |
| Toprak ıslahı     | 1.691            | 2.062  | 1.487   | 1.148   | 1.534   | 1.619          |
| Bina              | 13.652           | 16.902 | 16.336  | 15.523  | 15.870  | 15.492         |
| Bitki             | 2.907            | 5.161  | 11.037  | 15.346  | 30.307  | 10.914         |
| Arazi sermayesi   | 42.252           | 64.209 | 108.983 | 150.517 | 276.765 | 111.064        |
| Hayvan            | 1.048            | 1.736  | 737     | 866     | 666     | 1.047          |
| Alet-makine       | 1.918            | 4.955  | 9.394   | 13.718  | 24.156  | 9.120          |
| Malzeme mühim.    | 625              | 870    | 1.263   | 1.986   | 2.905   | 1.348          |
| Para              | 985              | 1.007  | 957     | 1.266   | 2.644   | 1.517          |
| İşletme sermayesi | 4.576            | 8.568  | 12.351  | 17.836  | 30.371  | 13.032         |
| Aktif Sermaye     | 46.828           | 72.777 | 121.334 | 168.353 | 307.136 | 124.096        |
| Milyon TL/da      |                  |        |         |         |         |                |
| Toprak            | 2.878            | 2.853  | 2.900   | 2.884   | 2.839   | 2.865          |
| Toprak ıslahı     | 203              | 147    | 54      | 28      | 19      | 56             |
| Bina              | 1.637            | 1.203  | 591     | 378     | 197     | 535            |
| Bitki             | 349              | 367    | 399     | 373     | 376     | 377            |
| Arazi sermayesi   | 5.066            | 4.570  | 3.944   | 3.663   | 3.430   | 3.833          |
| Hayvan            | 126              | 124    | 27      | 21      | 8       | 36             |
| Alet-makine       | 230              | 353    | 340     | 334     | 299     | 315            |
| Malzeme mühim.    | 75               | 62     | 46      | 48      | 36      | 47             |
| Para              | 118              | 72     | 35      | 31      | 33      | 52             |
| İşletme sermayesi | 549              | 610    | 447     | 434     | 376     | 450            |
| Aktif Sermaye     | 5.615            | 5.180  | 4.391   | 4.097   | 3.807   | 4.282          |
| Oranlar %         |                  |        |         |         |         |                |
| Toprak            | 51,26            | 55,08  | 66,04   | 70,39   | 74,58   | 66,92          |
| Toprak ıslahı     | 3,61             | 2,83   | 1,23    | 0,68    | 0,50    | 1,30           |
| Bina              | 29,15            | 23,22  | 13,46   | 9,22    | 5,17    | 12,48          |
| Bitki             | 6,21             | 7,09   | 9,10    | 9,12    | 9,87    | 8,79           |
| Arazi sermayesi   | 90,23            | 88,22  | 89,83   | 89,41   | 90,12   | 89,49          |
| Hayvan            | 2,24             | 2,39   | 0,61    | 0,51    | 0,22    | 0,84           |
| Alet-makine       | 4,10             | 6,81   | 7,74    | 8,15    | 7,86    | 7,35           |
| Malzeme mühim.    | 1,33             | 1,20   | 1,04    | 1,18    | 0,95    | 1,09           |
| Para              | 2,10             | 1,38   | 0,79    | 0,75    | 0,86    | 1,22           |
| İşletme sermayesi | 9,77             | 11,78  | 10,18   | 10,59   | 9,89    | 10,50          |
| Aktif Sermaye     | 100,00           | 100,00 | 100,00  | 100,00  | 100,00  | 100,00         |

#### 4.4.5.2. Pasif Sermaye

Tarımsal işletmeler aktif sermayelerinin yetersiz kaldığı durumlarda diğer kaynaklardan bu ihtiyaçlarını karşılama yoluna giderler. Bu şekilde diğer kaynaklardan elde edilen kredi ve borçlar ile kiraya ve ortağa tutulan arazi kıymetleri

toplamı yabancı sermayeyi, bunlara öz sermayenin ilave edilmesiyle de toplam pasif sermaye hesaplanmıştır (Çizelge 4.28).

İşletmelerin pasif sermaye miktarı ortalama 124.096 milyon TL olarak belirlenmiştir. İşletme grupları büyüdükçe pasif sermaye miktarı da artış göstermekte ve birinci grup işletmede 46.828 milyon TL iken beşinci grup işletmede 307.136 milyon TL'ye kadar yükselmiştir. Ancak işletmelerde birim alana düşen pasif sermaye miktarlarına bakıldığında işletmeler arasında bu sermaye miktarının çok fazla değişmediği görülmektedir.

Çizelge 4.28. İşletmelerin Pasif Sermayesi Dağılımı

| Sermaye unsurları | İşletme grupları |        |         |         |         | Genel ortalama |
|-------------------|------------------|--------|---------|---------|---------|----------------|
|                   | I                | II     | III     | IV      | V       |                |
| Milyon TL         |                  |        |         |         |         |                |
| Yabancı sermaye   | 1.147            | 4.445  | 12.166  | 15.830  | 17.276  | 8.464          |
| Öz sermaye        | 45.681           | 68.332 | 109.168 | 152.523 | 289.860 | 115.632        |
| Pasif Sermaye     | 46.828           | 72.777 | 121.334 | 168.353 | 307.136 | 124.096        |
| Milyon TL/da      |                  |        |         |         |         |                |
| Yabancı sermaye   | 137              | 317    | 440     | 385     | 214     | 292            |
| Öz sermaye        | 5.477            | 4.863  | 3.951   | 3.712   | 3.593   | 3.990          |
| Pasif Sermaye     | 5.615            | 5.180  | 4.391   | 4.097   | 3.807   | 4.282          |
| Oranlar %         |                  |        |         |         |         |                |
| Yabancı sermaye   | 2,45             | 6,11   | 10,03   | 9,40    | 5,62    | 6,82           |
| Öz sermaye        | 97,55            | 93,89  | 89,97   | 90,60   | 94,38   | 93,18          |
| Pasif Sermaye     | 100,00           | 100,00 | 100,00  | 100,00  | 100,00  | 100,00         |

#### 4.4.5.2.(1). Yabancı Sermaye

Tarım işletmeleri yaptıkları tarımsal üretim faaliyeti sırasında kendi kaynaklarının yetersiz kaldığı durumlarda başka kaynaklardan bu ihtiyaçlarını karşılarlar. Diğer kaynaklardan temin edilen ayni ve nakdi sermayeler işletmelerin borçlarını oluşturur. Bu sermaye kaynakları bankalar, kooperatifler ve şahıslardan oluşmaktadır. Yabancı sermaye içinde işletmelerin kira veya ortağa tuttukları arazilerin değeri de yer almaktadır.

İşletmelerin kullandığı yabancı sermaye miktarı ortalama 8.464 milyon TL olarak belirlenmiştir. Birim alandaki yabancı sermaye miktarı 292 milyon TL/da ve

pasif sermaye içindeki yabancı sermayenin oransal payı da %6,82 olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin kullandıkları yabancı sermaye miktarı işletme grupları arasında az miktarda artış göstermektedir.

Çizelge 4.29'da işletmelerin borçlarının kaynaklarına göre dağılımı incelenmiştir. İşletmelerin kullandıkları borçların %29,86'sı kooperatiflere, %7,69'u bankalara ve %62,44'ünde kişilere aittir. İşletmelerin kurumlaşmamış kredi kaynaklarından daha fazla oranda borç edindikleri görülmektedir. Bu borçların büyük bir bölümü de kullanılan girdilere aittir. Bunlardan gübre ve ilaç alımına yönelik borçlar önde gelmektedir. İşletme grupları arasında borç kaynakları önemli farklılıklar göstermektedir. 1 ve 3. grup işletmelerin dışındakiler bankalardan kredi ve borç kullanmamışlardır. Kişilerden alınan borç oranı en fazla %95 ile 2.grup işletmelerde olurken bu kaynaklardan en az borç edinen grup %44 ile 5. grup olmuştur.

Çizelge 4.29. İşletmelerde Borçların Kaynaklarına Göre Dağılımı (milyon TL)

| Gruplar   | Kooperatif |       | Banka  |       | Kişi   |       | Toplam |        |
|-----------|------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
|           | Miktar     | %     | Miktar | %     | Miktar | %     | Miktar | %      |
| 1         | 156        | 31,64 | 22     | 4,46  | 315    | 63,90 | 493    | 100,00 |
| 2         | 16         | 5,14  |        |       | 295    | 94,86 | 311    | 100,00 |
| 3         | 150        | 30,77 | 100    | 23,08 | 220    | 46,15 | 470    | 100,00 |
| 4         | 64         | 29,36 |        |       | 154    | 70,64 | 218    | 100,00 |
| 5         | 140        | 55,56 |        |       | 112    | 44,44 | 252    | 100,00 |
| Ort./top. | 528        | 29,87 | 136    | 7,69  | 1.104  | 62,44 | 1.744  | 100,00 |

#### 4.4.5.2.(2). Öz Sermaye

Aktif sermayeden yabancı sermayenin çıkarılması ile işletmelerin öz sermayesi elde edilir. Bu sermaye işletmelerin kendi öz kaynaklarını gösterir ve işletmede sürekli olarak kullanılabilen kaynaklardır. İncelenen işletmelerde öz sermaye oranının oldukça yüksek olduğu ve işletmelerin kendi kaynakları ile yetindikleri söylenebilir.

İncelenen işletmelerdeki öz sermaye miktarı işletme başına ortalama 115.632 milyon TL'dir. Birinci grup işletmelerde öz sermaye miktarı ortalama 45.681 milyon

TL iken bu miktar beşinci grup işletmelerde 289.860 milyon TL'ye kadar yükselmiştir. Birim alandaki öz sermaye miktarı 3.990 milyon TL/da, öz sermayenin pasif sermaye içindeki oranı da ortalama %93,18 olarak gerçekleşmiştir.

#### 4.5. Üretim Tekniği

Araştırma alanındaki işletmelerin limon üretimi bakımından uygulamaları incelenerek mevcut üretim sistemleriyle bu üretim dalındaki sorunları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla işletmelerin limon bahçelerindeki çeşitlerin dağılımı, uyguladıkları dikim mesafeleri, toprak işleme şekilleri, sulama sistemleri, gübre uygulamaları, hastalık ve zararlılarla mücadele yöntemleri, budama uygulamalarıyla hasat, pazarlama ve depolama durumları incelenmiştir.

##### 4.5.1. Limon Çeşitleri ve Verimler

###### 4.5.1.1. Çeşitlerin Dağılımı

Limon işletmelerinde üretimi yapılan çeşitlerin üretim miktarlarına göre oransal dağılımı Çizelge 4.30'da incelenmektedir. İşletmelerde en fazla yer verilen bu çeşitlerin başında %27,91 üretim oranıyla Kütdiken çeşidi başta gelmektedir. Yediveren çeşidi %22,24 oranıyla ikinci ve İnterdonato çeşidi de %13,82 üretim oranıyla üçüncü sırada yer almaktadır. Diğer önemli limon çeşitlerinin üretim oranları, Aydın %12,41, İtalyan Memeli %11,52 ve Lamas çeşidi de %5,54 ile sıralanmaktadır. Molla Mehmet, Kıbrıs ve Meyer limonlarının üretim payları ise %5'in altında gerçekleşmiştir.

Antalya'da yetiştirilen limon çeşitleri arasında İnterdonato %73,50, İtalyan memeli %12,56, Kıbrıs limonu %10,19, ve Molla Mehmet %3,74 oranında üretim payına sahiptir (Akkaya ve Çelikyurt, 1992). Bir diğer çalışmada ise İnterdonato %57,4, İtalyan Memeli %20,1, Kıbrıs limonu %19,4 ve Molla Mehmet %4,1

oranında üretim payına sahiptir (Akkaya ve ark., 1997). Türkiye’de üretimi yapılan önemli limon çeşitleri arasında İnterdonato, Kütdiken ve İtalyan Memeli çeşitleri başta gelmektedir (Tuzcu, 1997). Doğu Akdeniz bölgesi limon çeşitleri Kütdiken, İtalyan memeli, İnterdonato, Molla Mehmet ve Lamas çeşitleri, Batı Akdeniz bölgesi limon çeşitleri İnterdonato ve Kıbrıs limonu, Ege bölgesi limon çeşidi ise İnterdonato olarak bildirilmiştir (Tuzcu, 1993).

Limon üretiminde Kütdiken çeşidi özellikle üstün kalitesi ve depolamaya uygun olması gibi nedenlerden dolayı üretim alanı ve üretim miktarı bulan çeşit olmuştur. Bu çeşidi yine benzer özellikleri taşıyan Yediveren limon çeşidi takip etmektedir. İşletme grupları arasında limon çeşitlerinin farklı oranlar almasının nedeni, araştırma bölgesine göre bu oranların değişmesidir.

Çizelge 4.30. İşletmelerin Yetiştirdiği Limon Çeşitlerinin Üretime Göre Dağılımı (%)

| Limon çeşitleri | İşletme grupları |        |        |        |        | Ortalama |
|-----------------|------------------|--------|--------|--------|--------|----------|
|                 | I                | II     | III    | IV     | V      |          |
| Kütdiken        | 30,72            | 25,52  | 35,05  | 25,43  | 25,97  | 27,91    |
| Yediveren       | 31,48            | 8,89   | 10,77  | 16,71  | 29,35  | 22,24    |
| İnterdonato     | 3,43             | 20,92  | 9,32   | 10,69  | 17,29  | 13,82    |
| Aydın           | 5,92             | 12,90  | 5,14   | 19,31  | 12,61  | 12,41    |
| İtalyan Memeli  | 2,28             | 6,65   | 9,99   | 20,31  | 10,57  | 11,52    |
| Lamas           | 12,30            | 13,04  | 16,29  | 1,00   | 0,79   | 5,54     |
| Molla Mehmet    | 11,94            | 12,08  | 2,15   | 0,67   | 2,07   | 3,70     |
| Kıbrıs          | 1,93             | -      | 2,40   | 4,21   | 0,28   | 1,59     |
| Meyer           | -                | -      | 2,89   | 1,67   | 1,07   | 1,27     |
| Toplam          | 100,00           | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

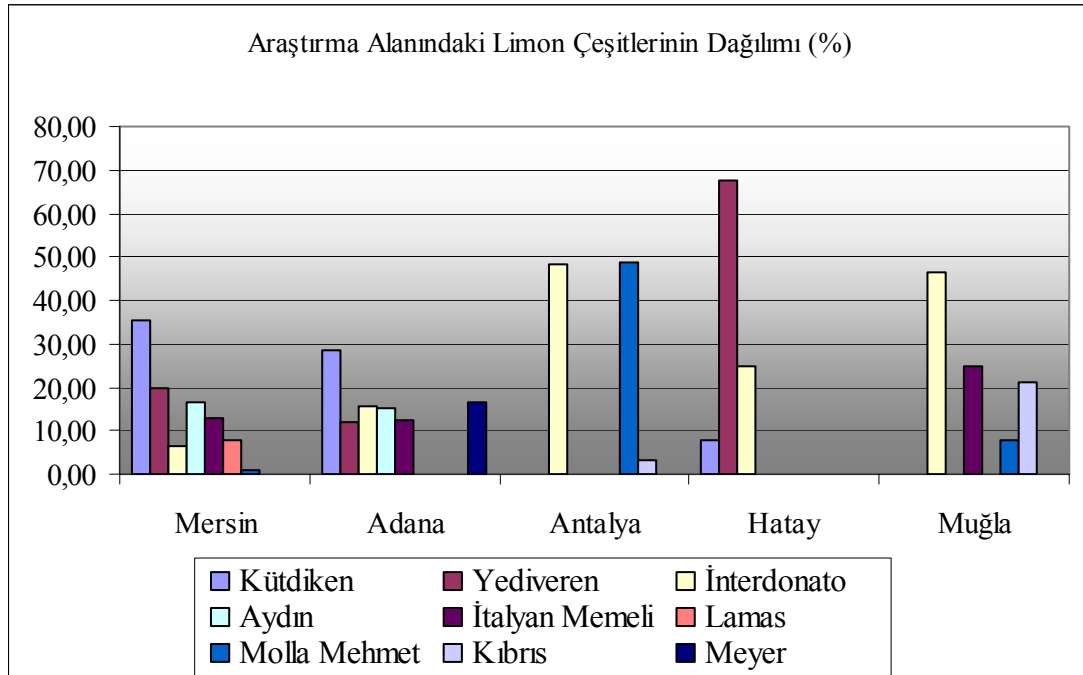
Araştırma alanındaki il merkezlerine göre yetiştirilen limon çeşitlerinin oransal dağılımı Çizelge 4.31’de verilmektedir. Bölgelere göre üretimi yapılan limon çeşitlerinin oldukça farklılık gösterdiği görülmektedir. Mersin ve Adana illerinde Kütdiken, Yediveren, İnterdonato, Aydın ve İtalyan Memeli çeşitleri ağırlıklı olarak üretilirken, diğer bölgelerde çeşitler ve oranları farklılaşmaktadır. Hatay bölgesinde Yediveren ve İnterdonato, Antalya’da Molla Mehmet ve İnterdonato, Muğla’da ise İnterdonato ve Kıbrıs limon çeşitleri üretimden önemli pay almaktadırlar. Diğer bölgelerde üretimi yapılmayan çeşitlerden Lamas çeşidi sadece Mersin’de, Meyer

limonu Adana’da üretilen diğer çeşitler arasındadır.

Çizelge 4.31. Araştırma Alanlarına Göre Çeşitlerin Dağılımı (%)

| Limon çeşitleri | Araştırma Alanları |        |         |        |        | Ortalama |
|-----------------|--------------------|--------|---------|--------|--------|----------|
|                 | Mersin             | Adana  | Antalya | Hatay  | Muğla  |          |
| Kütdiken        | 35,61              | 28,38  | -       | 7,64   | -      | 27,91    |
| Yediveren       | 19,80              | 12,00  | -       | 67,69  | -      | 22,24    |
| İnterdonato     | 6,47               | 15,62  | 48,27   | 24,67  | 46,43  | 13,82    |
| Aydın           | 16,42              | 15,05  | -       | -      | -      | 12,63    |
| İtalyan Memeli  | 12,87              | 12,57  | -       | -      | 25,00  | 11,52    |
| Lamas           | 7,61               | -      | -       | -      | -      | 5,31     |
| Molla Mehmet    | 1,05               | -      | 48,55   | -      | 7,62   | 3,70     |
| Kıbrıs          | 0,17               | -      | 3,18    | -      | 20,95  | 1,59     |
| Meyer           | -                  | 16,38  | -       | -      | -      | 1,28     |
| Toplam          | 100,00             | 100,00 | 100,00  | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Araştırma alanındaki limon çeşitleri ayrıca Şekil 4.2’de oransal olarak gösterilmiştir. Buna göre Mersin ve Adana’da Kütdiken çeşidi %35,61 ve %28,38 üretim miktarıyla başta gelmektedir. Antalya’da %48,55 ve %48,27 üretim oranlarıyla Molla Mehmet ve İnterdonato çeşitleri ilk sıradadır. Hatay bölgesinde en fazla üretilen çeşit %67,69 ile Yediveren çeşidi olurken, Muğla ilinde %46,43’lük üretim payı ile İnterdonato çeşidinin başta geldiği belirlenmiştir.



Şekil 4.2. İncelenen İşletmelerde Limon Çeşitlerinin Bölgelere Göre Dağılımı (%)

#### 4.5.1.2. Limon Üretiminde Alınan Verimler

Meyvecilikte alınan verim miktarı bahçelere uygulanan bakım işlemleri, ağaçların yaşı ve iklim koşullarına bağlı olarak değişebilmektedir. Ayrıca aynı türe ait meyvelerde farklı çeşitlerde verim miktarı da değişir. Birim alandan alınacak verimler, ağaç sayısına bağlı olarak değişecektir.

Türkiye’de limon üretiminde ortalama verim 1999-2003 döneminde 86-100 kg/ağaç arasında değişmiştir (Anonymous, 2003c).

İncelenen limon işletmecilerinin limon çeşitlerinden aldıkları ağaç başına verimleri Çizelge 4.32’de verilmiştir. İşletmelerin tüm çeşitlere göre ortalama verimleri ağaç başına 72 kg’dır. Bu verim miktarı limon çeşitleri arasında 60 kg ile 80 kg arasında değişmekle beraber bu değişim işletme grupları arasında daha fazladır. Birinci grup işletmelerde en fazla verim ağaç başına 118 kg ile İtalyan Memeli’den alınmış, en az verimli çeşit ise 46 kg ile Aydın limonu olmuştur. İkinci grup işletmelerde en yüksek verim 113 kg/ağaç ile Molla Mehmet çeşidinden elde edilmiştir. Bu grubun en düşük verimli çeşidi 53 kg ile İtalyan Memeli olmuştur. Üçüncü grup işletmelerde Lamas limonu 74 kg ile en verimli çeşit olurken Molla Mehmet 39 kg/ağaç ile en az verimli çeşit olmuştur. Dördüncü grup işletmelerde en yüksek verim 100 kg ile Molla Mehmet, en düşük verim ise 60 kg ile Lamas’dan alınmıştır. Beşinci grubun en verimli limon çeşidi 88 kg ile İtalyan Memeli olup, en düşük verim 34 kg ile Kıbrıs limonundan elde edilmiştir. Limonlarda tüm işletmeler için en verimli çeşitler Molla Mehmet 80 kg, İtalyan Memeli 79 kg ve Lamas 78 kg ile başta gelen çeşitler olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.32. İşletmelerin 2002 Üretim Döneminde Çeşitlere Göre Verimleri (kg/ağaç)

| Limon çeşitleri | İşletme grupları |     |     |     |    | Ortalama |
|-----------------|------------------|-----|-----|-----|----|----------|
|                 | I                | II  | III | IV  | V  |          |
| Kütüden         | 74               | 69  | 61  | 69  | 87 | 73       |
| Yediveren       | 64               | 56  | 43  | 91  | 83 | 73       |
| İnterdonato     | 57               | 68  | 60  | 72  | 62 | 64       |
| Aydın           | 46               | 74  | 55  | 66  | 77 | 69       |
| İtalyan Memeli  | 118              | 53  | 67  | 81  | 88 | 79       |
| Lamas           | 99               | 74  | 74  | 60  | 85 | 78       |
| Molla Mehmet    | 88               | 113 | 39  | 100 | 70 | 80       |
| Kıbrıs          | 81               | -   | 66  | 62  | 34 | 61       |
| Meyer           | -                | -   | 58  | 69  | 56 | 60       |
| Ortalama        | 72               | 70  | 58  | 74  | 78 | 73       |

İşletmelerin birim alana ağaç sayıları, ağaç başına ve birim alana verimleri Çizelge 4.33’de incelenmiştir. Buna göre işletmelerin dekara limon ağacı sayıları 26,90 adet ile 31,75 adet arasında değişmiştir. Ortalama ağaç sayısı ise 28,60 adet/dekar olarak hesaplanmıştır. Dekara alınan verimler ortalama olarak 2.088 kg olurken, en yüksek dekara verim 2.286 kg ile birinci grup işletmelerde, en az verim ise 2.028 kg ile dördüncü grup işletmelerde gerçekleşmiştir.

Çukurova bölgesinde 1987-1992 yılları arasında yapılan bir çalışmada limonda ortalama verimin 2.597 kg/dekar olduğu belirlenmiştir (Koral ve Altun, 1998). Antalya’da yapılan bir çalışmada ise limonun ortalama verimi 2.185 kg/dekar olarak belirlenmiştir (Özkan ve ark., 2002). Antalya’daki bir diğer çalışmada limonda ortalama verimin 2.040 kg/dekar olduğu ortaya konulmuştur (Özkan ve ark., 2003). Antalya’daki bir başka çalışmada limondaki verim İnterdonato çeşidinde 2.699 kg/dekar olarak belirlenmiştir (Akkaya ve ark., 1997). Antalya’da İnterdonato çeşidindeki verimin ağaç başına 115 kg, Kıbrıs limonunda 106 kg iken bu miktarın birim alanda 3.115 kg/da ve 2.971 kg/da olduğu belirlenmiştir (Akkaya ve Çelikyurt, 1992). Türkiye’de limonda birim alana verim 2001 yılında 2.350 kg iken 2002 yılında ise 2.594 kg’ a yükselmiştir. (Anonymous, 2003c). Diğer çalışmalara göre incelenen dönemde limon üretimindeki birim alana alınan verimlerin daha düşük bir seviyede kaldığı görülmektedir.

Çizelge 4.33. İşletmelerin Ağaç Başına ve Birim Alana Verimleri (2002)

| Gruplar  | Limon alanı<br>(dekar) | Ağaç sayısı<br>(adet/da) | Verim<br>(Kg/dekar) | Verim<br>(Kg/ağaç) |
|----------|------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
| 1        | 4,98                   | 31,75                    | 2.286               | 72                 |
| 2        | 9,62                   | 29,56                    | 2.069               | 70                 |
| 3        | 14,38                  | 29,24                    | 2.076               | 71                 |
| 4        | 26,36                  | 27,41                    | 2.028               | 74                 |
| 5        | 55,44                  | 26,90                    | 2.095               | 78                 |
| Ortalama | 18,49                  | 28,60                    | 2.088               | 73                 |

İşletmelerin bir önceki üretim dönemine ait birim alana verimleri incelendiğinde, incelenen dönemle fazla bir değişim göstermediği görülmektedir (Çizelge 4.34). En yüksek verim birim alanda 2.291 kg ile birinci grup işletmelerde en az verimde 1.801 kg/da ile üçüncü gruptaki işletmelerde gerçekleşmiştir. İşletmelerin bu dönemdeki dekara limon verimleri de ortalama 2.052 kg olmuştur.

Çizelge 4.34. İşletmelerin Bir Önceki Üretim Dönemi Limon Üretimi ve Verimi

| Gruplar   | Toplam üretim<br>(ton) | Alan*<br>(dekar) | Verim<br>(Kg/dekar) |
|-----------|------------------------|------------------|---------------------|
| 1         | 570,5                  | 249              | 2.291               |
| 2         | 707,0                  | 356              | 1.986               |
| 3         | 950,7                  | 489              | 1.944               |
| 4         | 1.476,0                | 738              | 2.000               |
| 5         | 2.986,0                | 1.386            | 2.154               |
| Top./ort. | 6.735,2                | 3.282            | 2.052               |

\* İşletmelerin aynı bahçe alanına sahip oldukları varsayılmıştır.

#### 4.5.2. Bahçe Dikim Aralıkları

Dikim aralıkları meyve ağaçlarının türü ve çeşidine bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Özbek, 1978). Turunçgillerde dikim aralıkları toprak yapısı, iklim, kullanılan anaç ve çeşit, ve uygulanacak bakım işlemlerine göre belirlenir (Apaydın ve Yalçın, 1990). Meyvecilikte birim alana düşen ağaç sayısı ve alınacak olan verim dikim mesafeleri ile ilgilidir. Bu nedenle limon işletmelerindeki bahçelerin tesis aralıkları incelenerek birim alana dikilen ağaç sayıları ve verimdeki farklılıklar belirlenmeye çalışılmıştır. Üretimi yapılan çeşitlerin gelişme özellikleri de dikim mesafelerinde etkili olabilmektedir. Bahçelerde uygulanan dikim aralıkları bakım

işlemleriyle de doğrudan ilgilidir.

İncelenen işletmelerde limon bahçesi genişlikleri çok farklılık göstermektedir (Çizelge 4.35). Ancak bazı dikim aralıklarının daha fazla tercih edildiği görülmüştür. Bu aralıklar arasında 6x6, 5x5, 7x6 ve 6x5 metre ile tesis edilen bahçeler başta gelmektedir ve bunlar oransal olarak %87 civarında pay almaktadır. En fazla tercih edilen dikim mesafesi %39 oranı ile 6x6 metrelik dikim sıklığıdır. Limon bahçesi tesisinde uygulanan diğer dikim mesafeleri arasında 5x4, 7x7, 4x4, 5,5x5, 5,5x5,5 ve 5x4,5 metre ile yapılan dikimler yer almaktadır.

Antalya turuncgil işletmelerinde yapılan bir çalışmada en yaygın dikim aralığı 6x6m şeklinde olup, limon bahçelerinde yaygın olan bu sistemin oranı %40, ikinci önemli orana sahip aralık ise 7x7m olarak belirlenmiştir (Akkaya ve Çelikyurt, 1992). Antalya'daki limon bahçelerinde 6x6m aralıklarla bahçe tesisi %45 oranında pay alırken, birim alana düşen ağaç sayısı dikim aralıklarına göre 25-37 adet arasında değişmektedir (Akkaya ve ark., 1997). Buna göre Türkiye'de limon üretiminde en yaygın dikim aralığının 6x6m ile başta geldiği görülmüştür.

Çizelge 4.35. İşletmelerde Limon Bahçesi Tesis Mesafeleri Dağılımı

| Aralıklar<br>(metre) | İşletme grupları |    |     |    |    | Toplam<br>(adet) | Oran<br>(%) |
|----------------------|------------------|----|-----|----|----|------------------|-------------|
|                      | I                | II | III | IV | V  |                  |             |
| 6x6                  | 14               | 22 | 17  | 25 | 39 | 117              | 39,26       |
| 5x5                  | 19               | 13 | 14  | 6  | 1  | 53               | 17,79       |
| 7x6                  | 4                | 7  | 4   | 14 | 19 | 48               | 16,11       |
| 6x5                  | 9                | 5  | 11  | 7  | 8  | 40               | 13,42       |
| 5x4                  | 3                | -  | 4   | -  | -  | 7                | 2,35        |
| 7x7                  | 1                | 1  | 3   | 1  | -  | 6                | 2,01        |
| 4x4                  | 2                | -  | 4   | -  | -  | 6                | 2,01        |
| 5,5x5                | 3                | 3  | -   | -  | -  | 6                | 2,01        |
| Diğerleri            | 6                | 1  | 3   | 2  | 3  | 15               | 5,04        |
| Toplam               | 61               | 52 | 60  | 55 | 70 | 298              | 100,00      |

#### 4.5.3. Toprak İşleme Şekilleri

Meyvecilikte uygulanan toprak işleme şekilleri tarla ürünlerine göre farklılık gösterir. Bahçelerde yabancı ot kontrolü, sulama ve toprağı havalandırma gibi amaçlarla işleme yapılmaktadır. Turuncgillerde yapılacak toprak işleme

uygulamaları daha çok yabancı ot kontrolü için olmaktadır. Ancak yapılacak derin sürüm uygulaması köklere zararlı olacağından önerilmemektedir. Genel olarak turunçgillerdeki toprak işleme yüzlek, hafif ve seyrek olarak yapılmalıdır (Salman, 1990). Son yıllarda turunçgil bahçelerinde toprak işlemede goble disk, diskaro ve kùltivatör gibi ağaçların yüzeysel köklerine zarar vermeyen aletler kullanılmaya başlanmıştır (Taşdemir ve Akkaya, 2000).

Araştırma alanında değişik toprak işleme aletleriyle yapılan toprak işleme şekilleri olduğu belirlenmiştir. Bu işleme şekilleri arasında belleme, çapalama, yüzlek sürüm ve tesviye sayılabilir. Ayrıca yabancı ot kontrolü amacıyla el aletleri veya makine ile yapılan ot biçme ve herbisit uygulamaları da yapılmaktadır. Toprak işleme dönemi olarak işletmeler arasında farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Genel olarak toprak işleme uygulamaları şubat ayından eylül ayına kadar devam etmekte ise de yoğunluk mart, nisan ve mayıs aylarındadır. İşletmelerde ortalama olarak bir üretim dönemi boyunca 2,52 kez toprak işleme uygulaması yapıldığı belirlenmiştir. Bu işlemler sırasında dekara 1,39 saat aile EİG ve 0,74 saat yabancı EİG olmak üzere 2,12 saat EİG ve 0,73 saat de makine gücü kullanımı olmuştur. Bununla birlikte İşletmelerin 14'ünde hiçbir toprak işleme uygulaması yapılmadığı belirlenmiştir.

#### 4.5.4. Bahçe Sulama Durumu

Türkiye'de turunçgil yetiştiriciliğinin yaygın olarak yapıldığı Akdeniz bölgesinde genellikle nisan ayından sonra yağışlar kesilir veya yetersiz olur bu dönem ekim ve kasım aylarına kadar devam edebilir ve bu dönemlerde sulama yapılması gerekir (Salman, 1990). Türkiye'de turunçgil bahçelerinin sulanmasında halen yaygın olarak yüzey sulama teknikleri kullanılmaktadır. Modern sulama yöntemlerinin ilk tesis maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle yaygınlaşması yavaş olmaktadır. Ancak modern sulama yöntemlerinin kullanımı, gübrelemede, yabancı ot kontrolünde ve toprak işlemede tasarruf sağlamakta, işçilik masraflarını azaltmakta, verim ve kalitede artışlara neden olmaktadır (Taşdemir ve Akkaya, 2000). Genel olarak turunçgiller diğer yaprağını döken türlere göre daha fazla suya ihtiyaç gösterirler. Ancak sulama ihtiyacı toprak yapısı ve iklim koşullarına bağlı olarak

bölgeler arasında farklılıklar gösterir. Turunçgillerde karık veya tava, damlama, üstten ve alttan yağmurlama gibi sulama sistemleri uygulanmaktadır. Bu sistemlerin çeşitli avantaj ve sakıncaları vardır.

Turunçgiller üretiminde üretim maliyetlerini ve su israfını azaltan, su kullanma randımanını arttıran, diğer yandan kalite üzerine olumlu etkide bulunan damla-fertigasyon gibi modern sulama sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması ve bu alanda yoğun eğitim programlarının yapılması sektöre başarı getirecektir (Anonymous, 2005).

Araştırma alanında salma (karık veya tava biçiminde) ve damla sulama uygulamaları yapıldığı belirlenmiştir. İşletmelerin bir üretim dönemi içinde yaptıkları sulama sayısı ortalama 8,97 olarak belirlenmiştir. Sulama zamanı işletmelerin bulunduğu bölgeye ve iklim koşullarına göre değişmekle beraber mart ve kasım ayları arasında dağılmaktadır. İşletmelerin bir dekar alandaki sulama suyu gideri bir sulama için 1.002.665 TL olarak gerçekleşmiştir. Sulama sırasında işletmeler ortalama olarak bir sulamada 0,48 saat/da EİG ve bir üretim dönemi boyunca toplam 4,32 saat/da EİG kullanmışlardır.

#### 4.5.5. Bahçelerde Gübreleme

Meyve bahçelerinde uygulanacak gübreleme bahçeden alınacak verim miktarını doğrudan etkilemektedir. Uygulanacak gübreleme programlarının yaprak ve toprak analizlerine göre belirlenmesi doğru gübreleme için önerilmektedir (Uludağ, 1990). Turunçgil üreticilerinin düzenli olarak yaprak ve toprak analizi yaptırmaması sonucu, bilinçsiz ve yanlış gübre kullanımı sonucu meyve miktarı ve kalitesi olumsuz olarak etkilenmektedir. Ayrıca yanlış ve gereksiz yapılacak gübrelemeler üretim maliyetlerini de artıran bir unsurdur (Taşdemir ve Akkaya, 2000).

Turunçgil üretiminin büyük bir kısmını karşılayan Doğu Akdeniz Bölgesinde gübrelemenin önemli bir kısmının bilimsel bulgular ışığında yapılamadığı bir gerçektir. Bu amaçla konuyu yönlendirmekle görevli elemanların ve üreticilerin

eğitilmesi önemli bir kaynak tasarrufu sağlayacaktır. Kaynak tasarrufunun sürekliliği açısından bölgede bu amaca hizmet veren kuruluşlara gerekli kolaylıkların sağlanması yerinde olacaktır (Anonymous, 2005).

İncelenen limon işletmelerinde 3 işletme dışındakilerin farklı miktar ve çeşitlerde gübreleme uygulaması yaptığı belirlenmiştir. Gübreleme işlemleri için birim alana 0,68 saat/da makinegücü ve 1,85 saat/da EİG kullanılmıştır. İşletmelerde kullanılan gübre çeşitlerinin oransal olarak dağılımı Çizelge 4.36'da gösterilmektedir. İşletmelerin limon bahçelerinde en fazla kullandığı gübre çeşitlerinin Amonyum Sülfat, Amonyum Nitrat, Potasyum Sülfat ile kompoze gübreler (15.15.15 ve 20.20.0 terkipli) olduğu belirlenmiştir. Amonyum Sülfat gübresi tek başına %43'e yakın bir oranda kullanılarak ağaçların azot kaynağı içinde başta gelmektedir. Kimyasal gübrelemenin yanında bahçelerde çiftlik gübresi kullanımı da önemlidir. Bahçelere farklı miktarlarda ve zamanlarda çiftlik gübresi kullanımı da olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin %30,86'sı da limon bahçelerinde çiftlik gübrelemesi yapılmıştır. Gübre uygulamaları serpme, toprağa gömme, sulama suyuna karıştırma veya damlama suyu ile birlikte verilme gibi yöntemlerle yapılmıştır. Bahçelere gübreler farklı dönemlerde ve miktarlarda uygulanmıştır. Azotlu gübrelerin birkaç dönem halinde verildiği, potasyumlu gübrelerin ise baharda toprağa karıştırılarak verildiği görülmektedir. Genel olarak limon bahçelerindeki gübreleme uygulamaları ocak, mart ve haziran aylarında yoğunlaşmaktadır.

Çizelge 4.36. Limon Üretiminde Kullanılan Gübrelerin Oransal Olarak Dağılımı (%)

| Gübre çeşitleri    | I      | II     | III    | IV     | V      | Ortalama |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Amonyum Sülfat     | 59,48  | 42,41  | 50,23  | 30,60  | 39,96  | 42,85    |
| 15.15.15           | 16,96  | 16,24  | 21,16  | 10,40  | 10,45  | 13,72    |
| Amonyum Nitrat     | 3,54   | 10,11  | 9,50   | 23,63  | 13,83  | 13,39    |
| Potasyum Sülfat    | 5,74   | 12,24  | 12,10  | 10,75  | 12,51  | 11,31    |
| 20.20.0            | 1,89   | 4,14   | 4,25   | 16,42  | 4,42   | 6,60     |
| Diamonyum Fosfat   | 6,61   | 3,98   | 1,25   | 5,43   | 8,17   | 5,43     |
| Triple Süperfosfat | 3,69   | 1,41   | -      | 1,42   | 6,70   | 3,15     |
| Potasyum Nitrat    | 0,47   | 1,49   | -      | -      | 2,06   | 0,97     |
| Üre                | 0,47   | -      | 0,50   | -      | 1,84   | 0,77     |
| Diğerleri          | 1,15   | 7,98   | 1,01   | 1,35   | 0,06   | 1,81     |
| Toplam             | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

#### 4.5.6. Hastalık ve Zararlılarla Mücadele

Türkiye’de turunçgillerde 90 kadar zararlı tür saptanmıştır. Bunlardan ancak 17 kadarı ekonomik olarak zarar vermektedir. Bu zararlılara karşı entegre mücadele programlarının uygulandığı bahçelerde zararlılar başarılı bir şekilde baskı altına alınabilmektedir. Buna karşın, turunçgil üreticilerinin büyük bir kısmı hastalık ve zararlılarla mücadelede teknik talimat esaslarına pek fazla uymamakta, entegre mücadele yöntemlerini de yeterince kullanmamaktadır. Bu durum bilinçsiz ve yoğun bir zirai ilaç kullanımını da beraberinde getirmektedir. Böylece, yararlı türler öldürülmekte, doğal denge bozulmakta, çevre kirletilmekte ve üreticiler yoğun ilaç kullanımını zorunlu olarak sürdürmektedir (Taşdemir ve Akkaya, 2000). Türkiye’de turunçgillerin pek çok zararlısı olup bunların bir kısmı ana zararlı durumundadır ve mücadele yapılmadığı takdirde önemli kalite ve ürün kaybına neden olmaktadır. Bunlar arasında Turunçgil beyazsineği, Turunçgil unlubiti, Yaprak galeri güvesi, Kırmızı ve sarı kabuklu bitler, Turunçgil kırmızı örümceği, Harnup, Portakal ve Limon çiçek güveleri, Akdeniz meyve sineği, Torbalı koşnil ve diğer Koşnil ve Kabuklu bitler yer almaktadır (Özkan, 1996).

Diğer bitkilerde olduğu gibi turunçgillerde de zararlı virüs ve virüs benzeri hastalıklara karşı herhangi bir kimyasal uygulaması doğrudan kontrol için mümkün değildir. Turunçgillere zarar veren virüs ve virüs benzeri hastalıkların tamamı aşı gözü gibi üretim materyali ile taşınıp yayılırken, mekanik yolla budama ve hasat esnasında kesici aletlerle (budama makası, testere vb.) taşınabilmekte, diğer bazı hastalıklarda vektör böceklerle taşınıp yayılmaktadır (Uygun, 2001).

İncelenen işletmelerin %10,29’unun herhangi bir ilaçlı mücadele yapmadığı belirlenmiştir. İlaçlama yapan işletmelerde birim alana 1,97 saat/da çekigücü ve 4,11 saat/da işgücü kullanılmıştır. Limon bahçelerinde çok değişik hastalık ve zararlıya karşı mücadele yapılmaktadır. Bahçelerde zarar yaptığı belirlenen önemli bazı hastalık ve zararlılar Çizelge 4.37’te verilmiştir. Bunların başında bir mantari hastalık etmeni olan Uçkurutan (*Phoma tracheiphila* (Petri) Kanc.et Ghik.) hastalığı (%22) gelmektedir. Diğer önemli hastalık etmenleri arasında çeşitli virüs hastalıkları,

Zamklanma (*Phtophtera citrophthora* Leonian) ve Rumpel hastalığı gelmektedir. Limonlarda zarar yaptığı belirlenen Zararlılar arasında Yaprak Galeri Güvesi (*Phyllocnistis citralle* Stainton), Yıldız koşnili (*Ceroplastes floridensis* Comstock), Pas böcüsü (*Phyllocoptruta oleivora* (Ashmead)), pamuklu beyaz böcek (*Aleurothrixus floccosus* (Maskell)), ve kabuklu bitler bulunmaktadır. Limon üretiminde hastalıklardan korunma ve temiz fidanlarla bahçe tesis edilmesi bu sorunların çözümünde dikkat edilmesi gereken başlıca hususlardır.

Çizelge 4.37. Limon Bahçelerinde Etkili Olan Hastalık ve Zararlılar

| Hastalık ve Zararlı | İşletme sayısı (adet) | Oran (%) |
|---------------------|-----------------------|----------|
| Uçkurutan           | 110                   | 21,74    |
| YGG                 | 98                    | 19,37    |
| Virüs Hastalıkları  | 72                    | 14,23    |
| Yıldız Koşnili      | 64                    | 12,65    |
| Rumpel              | 54                    | 10,67    |
| Pas Böcüsü          | 49                    | 9,68     |
| Sakızlaşma          | 17                    | 3,36     |
| Pamuklu böcek       | 12                    | 2,37     |
| Sarı kabuklu bit    | 8                     | 1,58     |
| Diğerleri           | 22                    | 4,35     |
| Toplam              | 504                   | 100,00   |

#### 4.5.7. Bahçelerde Budama

Turuncgillerde genellikle budama işlemi diğer bakım işlemlerine göre ihmal edilmekte veya yanlış budama ile verim kaybına neden olunmaktadır. Yanlış budama uygulamaları arasında fidan ve genç ağaçların doğru budanmaması, ağaçların etek dallarının kesilmesi ve ağaçların birbirini gölgeleyecek kadar sıkışması sayılabilir. Genellikle limonlar daha kuvvetli ve sık sürgün verdiklerinden daha sık ve kuvvetli budanmalıdır (Göral, 1990). Limonlarda iyi bir verim için her yıl tepe sürgünleri budanarak verime yatması sağlanmalıdır.

İncelenen işletmelerin %5,71'inin limon bahçesinde incelenen dönem içerisinde budama yapmadığı belirlenmiştir. Budama yapan işletmelerin üretim dönemi boyunca ortalama 1,68 kez budama işlemi yaptığı ve bu işlemler sırasında

birim alana 3,69 saat/da EİG harcadığı hesaplanmıştır. İşletmelerde budamanın bir üretim dönemine yayıldığı, ancak özellikle şubat, mart ve nisan ayları ile yaz sonunda ağustos, eylül ve ekim aylarında yoğunlaştığı görülmüştür (%83,39).

#### 4.5.8. Hasat

Türkiye’de turunçgil meyveleri eylül ayından ertesi yılın haziran ayına kadarki yaklaşık on aylık bir dönem boyunca hasat edilmektedir. İnterdonato limonuyla başlayan hasat en son Valencia portakalıyla sona erer. Turunçgillerde ihraç edilecek meyveler için önemli olan ilk hasat zamanının belirlenmesidir. Hasat zamanının belirlenmesinde olgunluğu ortaya koyan bazı meyve özellikleri dikkate alınır. Bunlar meyve iriliği, kabuk rengi ve iç olgunluk, kuru madde/asit oranı gibi kriterler başta gelir. Meyvelerin hasat için uygun iriliği alması gerekir, ancak meyveler farklı büyüklüklerde olmaktadır. Bu nedenle özellikle limonlar yeterli iriliğe gelmesi için birkaç defada hasat edilmektedir. Limonlarda hasat sırasındaki meyve suyu oranının ağırlık olarak meyvenin %25’inden düşük olmaması gerekir (Hızal, 1990). Turunçgil meyvelerinde hasat, meyvelerin daldan makaslarla kesilmesi suretiyle yapılması gerekir. Hasat sırasında gereken dikkat gösterilmezse hasattan sonraki tüm işlemler bundan etkilenecektir. İyi yapılmayan hasat işlemi, ertesi yılın meyve miktarını azaltır, boylama ve ambalajlama sırasındaki ıskarta meyve oranını artırır, meyvenin depolanmasını zorlaştırır ve pazar değerini düşürür (Taşdemir ve Akkaya, 2000).

Genel olarak turunçgil meyvelerinin hasat zamanı üzerine işletmenin bulunduğu bölge ve yetiştirilen çeşit etkili olmakla birlikte bazı türler yada çeşitler (Altıntop ve İnterdonato limon çeşidi gibi ) zamanından önce hasat edilerek sarartma işlemi yapılmaktadır (Akkaya ve ark., 1997).

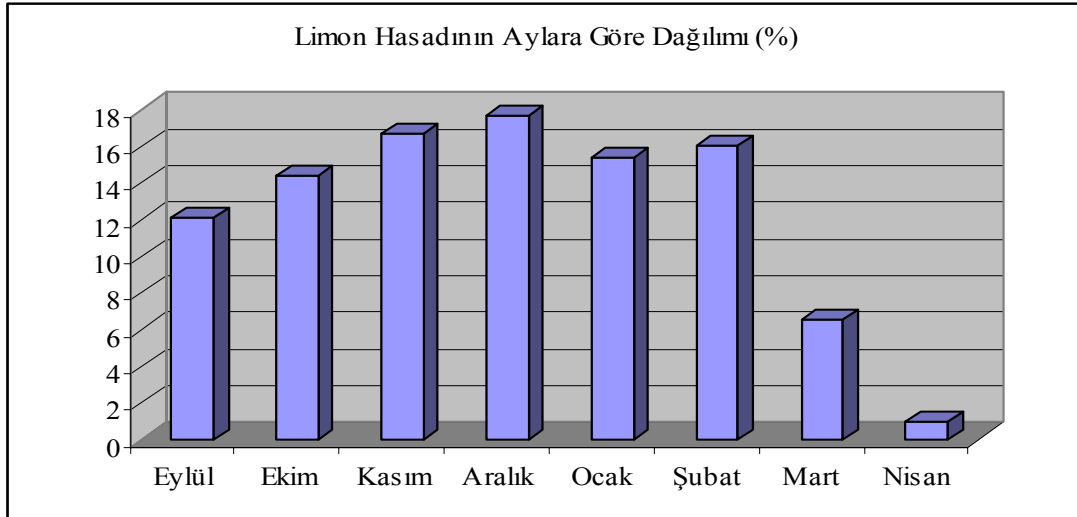
Limon yetiştiriciliğinde hasat işlemi, ürün satış biçimine göre üretici veya alıcı tarafından üstlenerek yapılmaktadır. Genellikle bahçede ürün dalında iken yapılan götürü usulde satışlarda alıcılar hasat işlemini kendisi yapar ve üretici hasat ve diğer giderlere karışmamaktadır. Üreticinin kendi meyvesini hasat ettiği

durumlarda hasat ve pazarlama giderleri ortaya çıkmaktadır.

İncelenen işletmelerde ürününü kendisi hasat edip pazarlayan işletmelerin oranı %58,86'dır. Diğer işletmeler ise limonlarını dalında kabala olarak satmaktadırlar ve hasat işlemlerini alıcılar üstlenmektedir. Limonlarda hasat dönemi eylül ayında başlamakta ve mart ayında sona ermektedir. Hasat işlemleri ekim-şubat aylarında yoğunlaşmıştır (Şekil 4.3).

İşletmelerin hasat sırasında birim alana 8,35 saat/da EİG harcadıkları hesaplanmıştır. İşletmeler, incelenen üretim dönemi içinde ortalama olarak 2,96 kez hasat işlemi yapmışlardır. Bu durum, işletmelerin hem farklı zamanlarda olgunlaşan çeşitlere sahip olmaları hem de aynı çeşitlerde birden fazla dönem hasat yapmalarından kaynaklanmıştır.

Antalya'da İnterdonato limonlarının %65,8'i eylül, %29,3'ü ekim ve %4,9'u da kasım ayında hasat edilmektedir. Yine aynı bölgede Kıbrıs limonunun %79,0'ı ve İtalyan Memeli çeşidinin de %41'i Ekim ayında hasat edilmiştir (Akkaya ve Çelikyurt,1992).



Şekil 4.3. İşletmelerde Limon Hasadının Aylara Göre Dağılımı (%)

#### 4.5.9. Depolama

Türkiye'de turunçgil meyvelerinin soğukta muhafaza olanakları henüz beklenen düzeye ulaşmamıştır. Depolama olanaklarının yetersiz oluşu nedeniyle,

hasat mevsiminde pazarlara ihtiyaçtan fazla meyve sürülmektedir. Bu durum, bir yandan ürün israfı öte yandan fiyatların düşmesi sonucu üreticinin zararına neden olmaktadır (Taşdemir ve Akkaya 2000). Türkiye’de limon depolama en fazla Mersin bölgesinde yetiştirilen ve çoğunluğu Kütdiken çeşidi olan limonların mart ayı başlarına kadar üretim bölgesindeki adi depolarda, daha sonrada Nevşehir ilinde Ürgüp ve Ortahisar bölgesindeki doğal depolarda eylül ayına kadar devam etmektedir (Hızal, 1990).

Limonlar üretim dönemi dışında da talebi olan bir turunçgil türü olduğu için daha sonraları tüketilmek üzere depolanmaktadır. İncelenen işletmelerde depolama en fazla Mersin bölgesinde yapılmaktadır. Bazı üreticilerin limonlarını depoladıkları ve satışlarını depolardan yaptıkları belirlenmiştir. İncelenen işletmelerden %10,86’sı satış öncesi limon depolama işlemi yaptıklarını, bunlardan %89,47’side her yıl düzenli olarak limonlarını depoladığını ifade etmiştir. Depolama yapan işletmecilerden %73,68’i depo yerinin kendi yerleşim birimindeki adi depolar olduğunu, %15,19’u Nevşehir bölgesinde ve %10,53’ünde hem yerleşim biriminde hem de Ortahisar bölgesinde olduğunu belirtmiştir. İncelenen işletmeciler depolama nedenleri olarak ürün fiyatlarının yükselmesi beklentisini ifade etmişlerdir. İşletmelerin bu üretim sezonu içinde işletme başına 35.905 kg limon depoladıkları ve depolama öncesinde, depoda temizlik yaptıkları, meyvelerde ise boylama ve ambalajlama yaptıkları, ayrıca depolama süresi boyunca da çürüme ve kalite kontrolü amacıyla kontrol yaptıkları belirlenmiştir. İşletmelerin depolama sırasında oluşan meyve kayıpları ortalama %5,05 olarak ortaya çıkmıştır. Depolama yerlerinden yapılan meyve satışlarının %37,67’si komisyonculara, %27,62’si ihracatçılara, kalan kısım ise yerel tüccar, paketleme tesisleri ve tüccarlardır. Depolardan başlıca Mersin ve Nevşehir illerine satış yapılırken İstanbul ve İzmir gibi büyük il merkezlerindeki komisyonculara da satışlarda söz konusudur. İncelenen işletmelerde depolama maliyetleri ortalama 7.707 TL/kg’dır.

#### 4.5.10. Pazarlama

Turunçgil meyveleri genel olarak ağaç üzerinde tüccara veya ihracatçıya

kabala olarak satılmaktadır. Perakende ve kilo hesabıyla yapılan satışlar küçük işletmeler arasında yaygındır. Ürün satış işlemleri bahçede, işletme dışında veya depolama yerlerinde olabilmektedir. Genel olarak hasattan önce vadeli satışlar ve hasattan sonra peşin satışlar yaygındır.

Antalya’da sevk edilen turunçgilin %77’si hasattan önce, %23’ü ise hasattan sonra pazarlanmaktadır. Satışların %90’ı tüccara, %5’i komisyoncuya, %2’si ihracatçıya, %1,5’i kooperatiflere yapılırken sadece %0,3’lük kısmı da işleme sanayisine gitmiş ve doğrudan tüketiciye satışın %1,2’si yöneliktir (Akkaya ve Çelikyurt, 1992). Antalya’daki başka bir çalışmaya göre işletmecilerin %57,8’i ürünlerini hasattan önce toptan olarak pazarlamış, geriye kalan kısmı ise hasattan sonra peşin olarak satılmıştır. Hasattan önce yapılan satışlarda tüccarlar en büyük alıcı konumunda ve payları %93,2 gibi oldukça yüksek seviyededir. Hasattan önceki satışlarda ürün miktarı bahçede tahmini olarak belirlenmekte ve pazarlık bu miktar üzerinden yapılmaktadır. Ürün bedelinin bir kısmı peşin geri taksitle alınmaktadır (Akkaya ve ark., 1997).

Adana ve Mersin illerinde turunçgillerin pazarlama yapısı konusundaki çalışmada en önemli turunçgil pazarlama kanalı;

Üretici-->Tüccar-->Komisyoncu-->Perakendeci-->Tüketici şeklindedir. Pazarlama hizmetlerinden toplama, dağıtım ve taşıma etkin bir şekilde yapılırken işleme, paketlenme, derecelendirme ve satış işlemlerinin etkin olarak yapılmadığı belirlenmiştir. Ayrıca turunçgil pazarlama organizasyonu içinde pazarın saydamlığı olmadığı ve rekabetin yeterli derecede etkin olmadığı ortaya konulmuştur (Gamgam, 1995).

#### 4.5.10.1. Ürün Satış Şekli

İncelenen işletmelerde ürünün hasat şekli ve satış biçimi birbiriyle ilişkili olarak gerçekleşmektedir. Kabala olarak dalında yapılan satışlarda meyveler bahçede teslim edilmekte ve işletmeciler hasat işlemlerinde yer almamaktadır. İşletmecilerin hasadı kendileri yaptıkları durumlarda satış işlemi kilo hesabıyla işletme içinde veya

dışında olabilmektedir.

İncelenen işletmelerde yapılan limon satışlarından %58,29'u işletmede kalan kısmı ise işletme dışında satılarak değerlendirilmiştir (Çizelge 4.38). Genel olarak yapılan limon satışlarında işletme grupları büyüklüğü arttıkça işletme dışı limon satışları artış göstermektedir.

Çizelge 4.38. İşletmelerin Ürün Teslim Yerleri

| Gruplar   | İşletme içi |       | İşletme dışı |       | Toplam |        |
|-----------|-------------|-------|--------------|-------|--------|--------|
|           | adet        | %     | adet         | %     | adet   | %      |
| 1         | 35          | 70,00 | 15           | 30,00 | 50     | 100,00 |
| 2         | 22          | 59,46 | 15           | 40,54 | 37     | 100,00 |
| 3         | 23          | 65,71 | 11           | 32,35 | 34     | 100,00 |
| 4         | 10          | 35,71 | 18           | 64,29 | 28     | 100,00 |
| 5         | 12          | 48,00 | 13           | 52,00 | 25     | 100,00 |
| Top./ort. | 101         | 58,29 | 73           | 41,71 | 174    | 100,00 |

#### 4.5.10.2. Ürün Satılan Kişiler

Araştırma alanında limon ticareti ile ilgili farklı işlevlerde kişiler olduğu belirlenmiştir. Ancak bunlardan en fazla etkili olanlar yerel tüccarlar, komisyoncular, tüccarlar ve ihracatçılardır. Bunların dışında limon alımı yapan kişi ve kuruluşlar arasında kooperatifler, paketleme tesisleri, başka kişiler adına alım yapan aracılar ve limon depolama işi yapan kişiler sıralanmaktadır (Çizelge 4.39). Limon alımı yapan kişi ve kuruluşların birbirleri arasında da alım satım yaptıkları bilinmektedir. Araştırma alanında sadece Alanya bölgesinde kooperatiflerin limon alımı yaptıkları, diğer alanlarda ise kooperatiflerin bu şekilde bir pazarlama hizmeti olmadığı görülmüştür. Limon alımında yerel ve dışarıdan gelen tüccarlar %49,19 oranıyla toplam limonunun yarısına yakın kısmını satın almaktadırlar. Tüccarlar satın aldıkları limonları paketleme ve ambalaj işlemlerinden sonra depolayarak, ihracatçılara, komisyonculara satmaktadırlar. İşletmeciler yılda ortalama olarak 4,32 adet alıcının ürün alımı amacıyla kendisine geldiğini belirtmişlerdir.

Çizelge 4.39. İşletmelerin Ürün Satışlarının Dağılımı (adet)

| Alıcılar     | I  | II | III | IV | V  | Toplam | Oran (%) |
|--------------|----|----|-----|----|----|--------|----------|
| Yerel Tüccar | 30 | 23 | 25  | 13 | 12 | 103    | 33,55    |
| Komisyoncu   | 18 | 13 | 14  | 11 | 6  | 62     | 20,20    |
| Tüccar       | 13 | 9  | 10  | 8  | 8  | 48     | 15,64    |
| İhracatçı    | 8  | 7  | 6   | 12 | 8  | 41     | 13,36    |
| Paketlemeci  | 4  | 5  | 5   | 6  | 5  | 25     | 8,14     |
| Kooperatif   | 5  | 3  | 3   | 4  | 1  | 16     | 5,21     |
| Depocu       | 3  | 3  | 3   | 2  | 1  | 12     | 3,91     |
| Toplam       | 81 | 63 | 66  | 56 | 41 | 307    | 100,00   |

#### 4.5.10.3. Ürün Satış Biçimi

Limonların üç farklı yolla pazarlandığı ve piyasaya çıktığı belirlenmiştir:

Götürü usulde, kilo hesabıyla toptan ve perakende satışlar (Çizelge 4.40). Kabala satışlar meyveler dalında iken yapılan ürün tahminleri üzerinden satılmaktadır. Ürünlerin hasat edilip tartılarak yapılan toptan satışlar ve perakende olarak üretici tarafından yapılan satışlar diğer satış biçimleridir. Kabala yapılan satışların oranı %38,44, kilo olarak toptan satışlar %55,37 ve perakende satışlarsa %6,19 oranında pay almaktadır. Dördüncü ve beşinci grup işletmelerde perakende satış gerçekleşmemiştir.

Çizelge 4.40. İşletmelerin Ürün Satış Biçiminin Dağılımı

| Gruplar   | Kabala |       | Kilo |       | Perakende |      | Toplam |        |
|-----------|--------|-------|------|-------|-----------|------|--------|--------|
|           | adet   | %     | adet | %     | adet      | %    | adet   | %      |
| 1         | 29     | 35,81 | 47   | 58,02 | 5         | 6,17 | 81     | 100,00 |
| 2         | 26     | 41,27 | 32   | 50,79 | 5         | 7,94 | 63     | 100,00 |
| 3         | 30     | 45,45 | 30   | 45,45 | 6         | 9,10 | 66     | 100,00 |
| 4         | 14     | 25,00 | 42   | 75,00 | -         | -    | 56     | 100,00 |
| 5         | 18     | 43,90 | 23   | 56,10 | -         | -    | 41     | 100,00 |
| Top./ort. | 118    | 38,44 | 170  | 55,37 | 19        | 6,19 | 307    | 100,00 |

#### 4.5.10.4. Ürün Bedeli Alma Zamanı

Yapılan limon satışlarında ürün bedellerinin alınması Çizelge 4.41’de verilmektedir. Genel ortalamaya göre ürün bedellerinin %35,50’si peşin olarak kalan

kısmı da vadeli olarak alınmıştır. Ancak, peşin satışlarda ürün bedellerinin tamamı peşin alınmamakta, yine bir kısmında vade söz konudur. Genellikle ürün bedelinin 1/3'ü peşin ödenmekte ve kalan kısmına 1-3 ay arası vade uygulanmaktadır. Hasat öncesi yapılan satışlarda ürün bedellerinin bir kısmının avans olarak alındığı durumlar da söz konusudur. İşletmecilerin %19,43'ü hasat öncesi anlaşarak alıcılardan avans aldığını belirtmiştir. Bu oran birinci grup işletmelerde %22 civarındadır. İşletmeciler hasat öncesi çeşitli masraflarını karşılamak amacıyla bu şekilde bir yol izlemektedirler. Ancak bu anlaşmalarda ürün fiyatı çoğu zaman üretici aleyhine oluşmakta ve üretici daha ucuz satış yapmak zorunda kalmaktadır.

Çizelge 4.41. İşletmelerde Ürün Bedellerinin Alınma Şekli

| Gruplar   | Peşin |       | Vadeli |       | Toplam |        |
|-----------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
|           | adet  | %     | adet   | %     | adet   | %      |
| 1         | 26    | 32,10 | 55     | 67,90 | 81     | 100,00 |
| 2         | 22    | 34,92 | 41     | 65,08 | 63     | 100,00 |
| 3         | 20    | 30,30 | 46     | 69,70 | 66     | 100,00 |
| 4         | 18    | 32,14 | 38     | 67,86 | 56     | 100,00 |
| 5         | 23    | 56,10 | 18     | 43,90 | 41     | 100,00 |
| Top./ort. | 109   | 35,50 | 198    | 64,50 | 307    | 100,00 |

#### 4.5.10.5. Meyvelerin Değerlendirilmesi

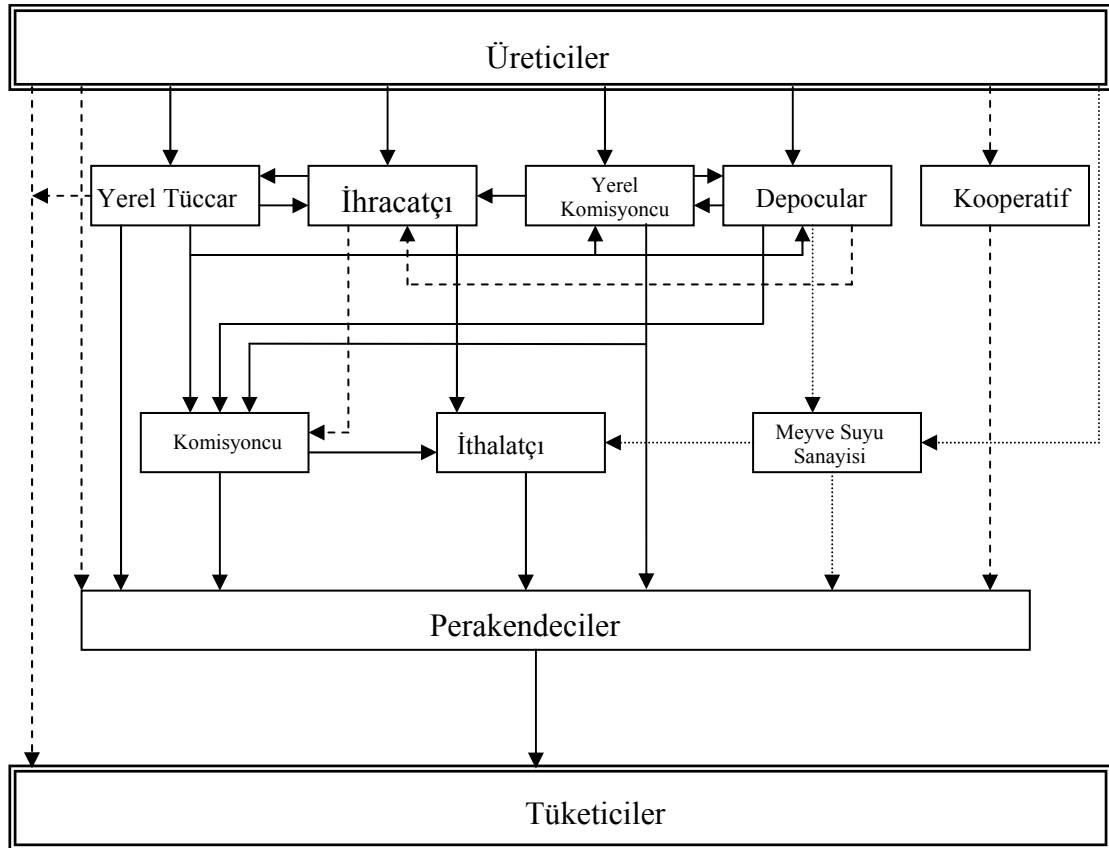
Çizelge 4.42'de işletmelerin limon meyvelerini değerlendirme durumları incelenmiştir. Buna göre işletmelerin 6.720,5 ton toplam limon üretiminin satılan miktarı %92,72 olarak belirlenmiştir. Satılmak için ayrılan veya bekletilen meyve miktarı ise %6,77 kadardır. Toplam üretimin %0,32'si aile tüketimine ayrılmış ve %0,19'u da işçilere verilmiştir. Beşinci grup işletmelerde işçilere aynı ödeme yapılmamıştır.

Çizelge 4.42. İşletmelerdeki Toplam Üretimin Değerlendirilmesi

| Gruplar   | Pazarlanacak |       | Aile tüketimi |      | İşçiye verilen |      | Pazarlanan |       | Toplam   |        |
|-----------|--------------|-------|---------------|------|----------------|------|------------|-------|----------|--------|
| r         | ton          | %     | ton           | %    | ton            | %    | ton        | %     | ton      | %      |
| 1         | 20,5         | 3,60  | 6,17          | 1,08 | 1,48           | 0,26 | 541,15     | 95,06 | 569,30   | 100,00 |
| 2         | 43,00        | 5,84  | 6,28          | 0,85 | 8,89           | 1,21 | 678,43     | 92,10 | 736,60   | 100,00 |
| 3         | 26,02        | 2,56  | 4,63          | 0,46 | 1,00           | 0,10 | 1.009,05   | 96,88 | 1.015,00 | 100,00 |
| 4         | 6,00         | 0,40  | 2,92          | 0,20 | 1,68           | 0,11 | 1.486,00   | 99,29 | 1.496,60 | 100,00 |
| 5         | 359,80       | 12,39 | 1,20          | 0,04 | -              | -    | 2.542,00   | 87,57 | 2.903,00 | 100,00 |
| Top./ort. | 455,32       | 6,77  | 21,20         | 0,32 | 13,05          | 0,19 | 6.256,63   | 92,72 | 6.720,50 | 100,00 |

#### 4.5.10.6. Limon Pazarlama Yapısı

Araştırma alanındaki limon pazarlama yapısı Şekil 4.4'te gösterilmektedir. Türkiye'deki limon pazarlama yapısı bölgeler arasında bazı farklılıklar göstermekle beraber genel olarak piyasalarda etkili olan alıcı ve satıcılar bakımından benzer bir yapı göstermektedir.



Şekil 4.4. Araştırma Alanındaki Limon Pazarlama Yapısı

**4.5.10.6.(1). Tüccarlar**

Yerel tüccarlar kendi adına veya bölge içi ve dışı komisyoncular adına limon alımı yapmaktadırlar. Limon pazarlamasında en etkili grup olarak ortaya çıkmaktadırlar. Bu tüccarların bir kısmı ihracatçı ve depocular adına da mal alımı yaparak bunlara ürün göndermektedirler. Tüccarlar genellikle limonlarda sınıflama işleme yapıp diğer alıcılara göndermektedir. Bunların asıl işlevi diğer alıcılarla üretici arasında bağlantı kurmak olarak değerlendirilebilir. Yerel tüccar ve bölge dışı tüccarlar olmak üzere iki kategoride değerlendirilebilirler. Bölge dışındaki tüccarlar hasat döneminde bölgeye gelerek veya kendi adına üretim bölgesinden biri aracılığıyla alım yapmaktadır. Kendi adına limon alımı yapan tüccarların bir bölümü perakendeci ve tüketicilere dökme diye tanımlanan ikinci kalite ürünleri file şeklinde ambalajlayarak satış da yapmaktadırlar.

**4.5.10.6.(2). İhracatçılar**

Tüccarlardan sonraki pazarlama etkinliği en fazla olan gruptur. İhracatılar doğrudan üreticilerden, tüccarlardan, komisyoncu ve depoculardan ürün alımı yapmaktadırlar. Aldıkları ürünlere sınıflama, sarartma ve ambalaj işlemleri yaparak ihraç etmektedirler. İhracatçılar depolama bölgelerinden mayıs ayına kadar ürün alımı yapmaktadırlar, bu tarihten sonra depolardan ihracat için meyve alımı olmamaktadır. İhracat dışında kalan meyvelerin bir bölümünü komisyonculara ve meyve suyu işleme sanayisine göndermektedirler. Bu ürünler daha ziyade ikinci kalite limonlardan oluşmaktadır.

**4.5.10.6.(3). Komisyoncular**

Limon pazarlamasında üçüncü etkinlik sırasındaki komisyoncular bölge içi ve bölge dışı olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Komisyoncular ürün alımını

doğrudan veya dolaylı olarak üretim bölgesindeki bir aracı vasıtasıyla üreticilerden, tüccarlardan ve depo işletmecilerinden almaktadırlar. Komisyoncular ürünlere sınıflama ve ambalaj işlemi yaparak ihracatçılara, depoculara, bölge dışı komisyonculara ve perakendecilere satmaktadırlar. Komisyoncular iki şekilde limon pazarlamasında yer almaktadır. İlk olarak toptancı hallerinde bulunan komisyoncular limon alım-satımı yapmaktadırlar. İkinci tip komisyonculuk yapan kişiler ise üretim bölgesinde bir başka alıcı adına faaliyet gösterenlerdir. Bunlar sadece başkası adına üreticiyle pazarlık yaparak çalışmaktadır ve kendisi gerçekleşen ticaretten bir pay almaktadır. Limonların büyük oranda toptancı hallerine girmeden kayıt altına alındığı ve vergilendirildiği gözlenmiştir.

#### **4.5.10.6.(4). Depocular**

Depocular Mersin ve Nevşehir bölgesinde olmak üzere iki grupta incelenmelidir. Üreticilerin bir kısmı kendi adına ürün alımı yaparak üretici-tüccar şeklinde limon depolayıp pazarlamaktadırlar. Yerel tüccarlar üretim bölgesindeki adi depolarda Kasım-Şubat dönemi boyunca beklettikleri ürünleri bu aydan sonra Mersin yayla depoları ile Nevşehir bölgesindeki depolara göndermektedirler. Mersin ve Nevşehir bölgesinde bulunan depocuların bir bölümü kendileri limon alıp depolarken bir kısım depo işletmecisi sadece depo kirası alarak limon pazarlamasında rol oynamazlar. Depolama yapan işletmeciler depo öncesi, sınıflama, ambalajlama ve taşıma işlemleri sonrası meyveleri depolarlar. Depolama sonrası limonlar pazarların isteklerine göre komisyoncular ve ihracatçılar aracılığıyla tüketicilere ulaşmaktadır.

#### **4.5.10.6.(5). Kooperatifler**

Araştırma alanında limon pazarlamada sadece Alanya bölgesinde kooperatiflerin faaliyet gösterdiği belirlenmiştir. Üreticilerin üye olduğu Tarım Satış Kooperatifi alım yaparak ürünlere sınıflama ve ambalajlama işlemi uygulayıp komisyoncular ve perakendeciler vasıtasıyla limonları pazarlamaktadır.

#### 4.6. Girdi Kullanımı

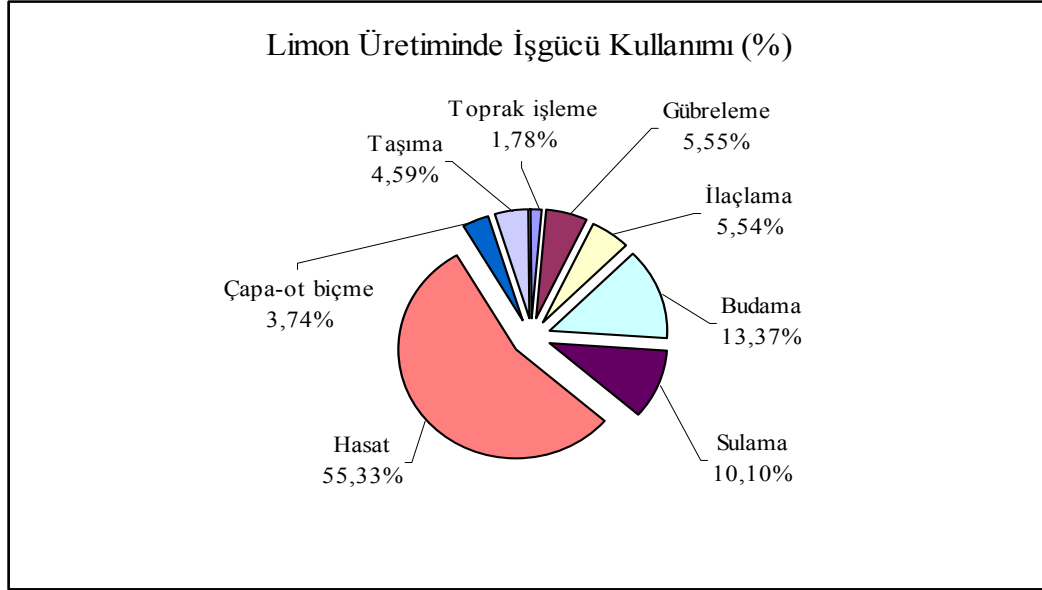
##### 4.6.1. İşgücü Kullanımı

Limon üretiminde bir üretim döneminde toplam olarak 103,88 saat/da EİG kullanıldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.43). Limon üretimindeki işgücü kullanımı toprak işlemede, sürüm ve karık açma amacıyla yapılan işlemlerdeki traktör sürücülerine, çapa ve ot biçmede ise ot biçme, belleme ve ot alma gibi yabancı ot mücadelesi amacıyla yapılan işlemlerdeki işgücü toplamını göstermektedir. Limon üretiminde birim alanda kullanılan işgücü dağılımı, hasatta 57,48 saat, budamada 13,89 saat, sulamada 10,49 saat, gübrelemede 5,77 saat, ilaçlamada 5,75 saat, taşımada 4,77 saat ve toprak işlemede 1,85 saat, çapa ve ot biçmede 3,88 saat, olarak dağılmaktadır. Birim alana en fazla işgücü kullanımı 109 saat ile beşinci grup işletmelerde olurken en az işgücü kullanımı 81,08 saat ile birinci grup işletmelerde gerçekleşmiştir.

Çizelge 4.43. İşletmelerin Limon Üretiminde İşgücü Kullanımı (saat/da)

| Gruplar  | Toprak işleme | Gübreleme | İlaçlama | Budama | Sulama | Hasat | Çapa-ot biçme | Taşıma | Toplam |
|----------|---------------|-----------|----------|--------|--------|-------|---------------|--------|--------|
| 1        | 2,16          | 4,67      | 5,88     | 11,84  | 14,44  | 50,47 | 5,49          | 3,40   | 98,35  |
| 2        | 2,39          | 5,49      | 5,28     | 12,09  | 13,01  | 47,62 | 2,09          | 4,38   | 92,35  |
| 3        | 2,69          | 4,36      | 5,20     | 11,43  | 9,96   | 50,18 | 2,27          | 4,65   | 90,61  |
| 4        | 1,82          | 5,94      | 4,91     | 12,35  | 11,57  | 55,03 | 3,42          | 4,74   | 99,78  |
| 5        | 1,37          | 6,46      | 6,08     | 15,59  | 8,79   | 60,68 | 4,85          | 5,18   | 109,00 |
| Ortalama | 1,85          | 5,77      | 5,75     | 13,89  | 10,49  | 57,48 | 3,88          | 4,77   | 103,88 |

Limon üretimindeki işgücü kullanımının oransal olarak dağılımı incelendiğinde harcanan işgücünün %55,33 hasat işlemlerinde, %13,37 budamada, %10,10 sulamada, %5,55 gübrelemede, %5,54 ilaçlamada, %4,59 taşımada, %3,74 çapa ve ot biçme işlemlerinde ve %1,78 toprak işlemede kullanıldığı görülmüştür (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. İşletmelerin Limon Üretiminde İşgücü Kullanımı (%)

#### 4.6.2. Makine Gücü Kullanımı

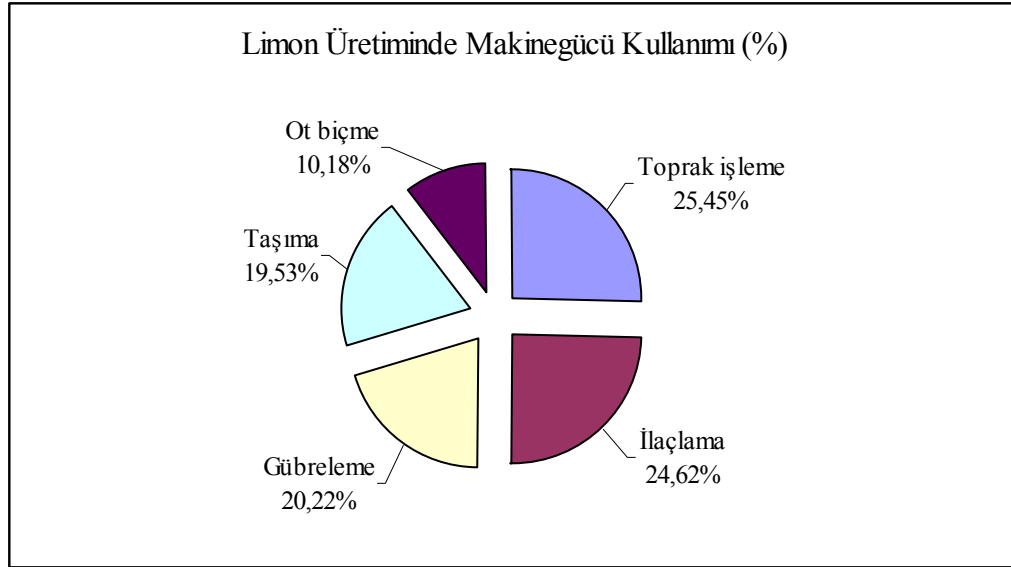
Limon üretiminde birim alanda kullanılan makine gücü miktarı Çizelge 4.44’de verilmiştir. Birim alana kullanılan makine gücü; 1,85 saat toprak işlemede, 1,79 saat ilaçlamada, 1,47 saat gübrelemede, 1,42 saat taşımada ve 0,74 saat de ot biçme işlemlerinde olmak üzere toplam 7,27 saattir. En fazla makine kullanımı 9,08 saat/da ile üçüncü grup işletmelerde; en az makine kullanımı dekara 4,93 saat ile birinci grup işletmelerde bulunmuştur.

Çizelge 4.44. İşletmelerin Limon Üretiminde Makine Gücü Kullanımı (saat/da)

| Gruplar  | Toprak işleme | İlaçlama | Gübreleme | Taşıma | Ot biçme | Toplam |
|----------|---------------|----------|-----------|--------|----------|--------|
| 1        | 2,16          | 1,69     | 0,63      | 1,12   | 1,02     | 4,93   |
| 2        | 2,39          | 1,79     | 3,43      | 1,45   | 0,95     | 6,58   |
| 3        | 2,31          | 1,98     | 1,28      | 1,33   | 1,03     | 7,93   |
| 4        | 1,83          | 1,46     | 2,16      | 1,57   | 1,03     | 8,04   |
| 5        | 1,37          | 1,91     | 0,58      | 1,72   | 0,35     | 5,93   |
| Ortalama | 1,85          | 1,79     | 1,47      | 1,42   | 0,74     | 7,27   |

Limon üretiminde bir üretim dönemi boyunca kullanılan çeki gücünün

oransal dağılımı incelendiğinde; kullanılan işgücünün %25,45'inin toprak işlemede, %24,62'sinin ilaçlamada, %20,22'sinin gübrelemede, %19,53'ünün taşıma işlemlerinde ve %10,18'ininde ot biçme işlemlerinde olduğu görülmektedir (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. İşletmelerin Limon Üretiminde Makine Gücü Kullanımı (%)

#### 4.6.3. İlaç Kullanımı

İncelenen işletmelerde limon üretiminde kullanılan ilaçların toplam ve birim alana düşen parasal değerleri Çizelge 4.45'de verilmiştir. İşletmelerin limon üretimindeki ilaç giderleri toplamı 55.840 milyon TL iken birim alana düşen ilaç gideri 19 milyon TL kadar olmuştur. İlaç giderlerinin, işletme büyüklüğü arttıkça azalma gösterdiği görülmektedir. Birim alana ilaç gideri birinci grup işletmelerde 52 milyon TL'ye yakın iken bu miktar beşinci grup işletmelerde 9,6 milyon TL'ye kadar azalma göstermiş ve ortalama olarak 19 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. İşletme büyüklüğü artışına göre birim alandaki ilaçlama masrafının azalmış olması, bu işletmelerde daha bilinçli ilaç kullanımı olması ile ilgili olabilir. Buna göre küçük limon işletmelerinde aşırı ve bilinçsiz ilaçlama olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.45. İşletmelerin Limon Üretiminde İlaç Kullanımı

| Gruplar   | Toplam ilaç gideri<br>(milyon TL) | Dekara ilaç gideri<br>(TL) |
|-----------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1         | 11.945                            | 51.709.957                 |
| 2         | 9.580                             | 29.296.636                 |
| 3         | 12.450                            | 26.354.112                 |
| 4         | 8.535                             | 13.440.064                 |
| 5         | 12.250                            | 9.683.794                  |
| Top./ort. | 55.840                            | 19.022.313                 |

#### 4.6.4. Gübre Kullanımı

Çizelge 4.46’da limon üretimindeki gübre kullanımı azot, fosfor ve potasyum için saf madde olarak, çiftlik gübresi ve diğer gübre çeşitlerinde ise toplam miktarlar olarak verilmektedir. Diğer gübre çeşitleri arasında çeşitli yaprak gübreleri ve organik gübreler yer almaktadır. İşletmeler birim alana 11,14 kg azot, 4,98 kg fosfor ve 5,04 kg potasyum kullanmışlardır. Ayrıca işletmeler dekara 136 kg çiftlik gübresi ile 0,35 kg kadar da diğer gübre çeşitlerinden kullanmışlardır. İlaç kullanımında olduğu gibi birim alanda kullanılan gübre miktarı da işletme büyüklüğüne göre ters bir ilişki göstermektedir. Küçük ölçekli işletmelerin aşırı veya gereğinden fazla gübreleme yapması akla gelmektedir.

Çizelge 4.46. İşletmelerin Limon Üretiminde Gübre Kullanımı (kg/dekar)

| Gruplar  | Azot  | Fosfor | Potasyum | Çiftlik | Diğerleri | Toplam |
|----------|-------|--------|----------|---------|-----------|--------|
| 1        | 15,88 | 6,98   | 4,92     | 236     | -         | 263,78 |
| 2        | 14,45 | 7,93   | 8,04     | 398     | 1,44      | 429,86 |
| 3        | 13,42 | 3,71   | 6,71     | 130     | 0,04      | 153,88 |
| 4        | 11,17 | 4,60   | 3,98     | 101     | 0,07      | 120,82 |
| 5        | 8,58  | 4,58   | 4,28     | 70      | -         | 87,44  |
| Ortalama | 11,14 | 4,98   | 5,04     | 136     | 0,35      | 157,51 |

#### 4.6.5. Kredi Kullanımı

İncelenen işletmelerde limon üretimi için kullanılan kredi miktarları aynı ve nakdi olma durumuna göre Çizelge 4.47’de verilmiştir. Buna göre işletmelerin kullandığı toplam 49.140 milyon TL kredinin %53,22’si aynı ve %46,78’side nakdi

kredi şeklinde kullanılmıştır. Birim limon alanına kullanılan kredi miktarı işletme grupları arasında 12 milyon TL ile 224 milyon TL ile arasında değişmekte ve ortalama 56 milyon TL/da olarak gerçekleşmektedir. İşletme büyüklüğüne göre limon alanlarında kullanılan kredi miktarı azalma göstermektedir. Bunun nedenleri arasında, küçük işletme gruplarının kredi ihtiyacının daha fazla olması gösterilebilir. Kredilerin büyük bir kısmının limon üretiminde girdilerin temininde kullanıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.47. İşletmelerin Limon Üretiminde Kredi Kullanımı (milyon TL)

| Gruplar   | Ayni   |        | Nakdi  |       | Toplam |        | Dekara kredi |
|-----------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------------|
|           | miktar | %      | miktar | %     | miktar | %      |              |
| 1         | 11.650 | 76,39  | 3.600  | 23,61 | 15.250 | 100,00 | 224          |
| 2         | 3.450  | 28,89  | 8.490  | 71,11 | 11.940 | 100,00 | 100          |
| 3         | 4.350  | 29,90  | 10.200 | 70,10 | 14.550 | 100,00 | 92           |
| 4         | 2.600  | 78,79  | 700    | 21,21 | 3.300  | 100,00 | 18           |
| 5         | 4.100  | 100,00 | -      | -     | 4.100  | 100,00 | 12           |
| Top./ort. | 26.150 | 53,22  | 22.990 | 46,78 | 49.140 | 100,00 | 56           |

İşletmelerin limon üretimi amacıyla kullandıkları kredilerin kaynaklarına göre dağılımı incelendiğinde şahıslardan alınan kredilerin oranı %54,31 ile başta gelmekte bunu %25,13 ile kooperatif kredileri ve %20,55 ile bankalardan alınan krediler takip etmektedir (Çizelge 4.48). Şahıslarda alınan kredilerin büyük bir kısmı gübre ve ilaç bayilerinden alınan kredilerden oluşmaktadır.

Çizelge 4.48. Limon Üretiminde Kullanılan Kredilerin Kaynağına Göre Dağılımı (%)

| Gruplar  | Banka | Kooperatif | Şahıs | Toplam |
|----------|-------|------------|-------|--------|
| 1        | 7,21  | 32,13      | 60,66 | 100,00 |
| 2        | -     | 5,03       | 94,97 | 100,00 |
| 3        | 61,86 | 21,65      | 16,49 | 100,00 |
| 4        | -     | 42,42      | 57,58 | 100,00 |
| 5        | -     | 56,10      | 43,90 | 100,00 |
| Ortalama | 20,55 | 25,13      | 54,32 | 100,00 |

#### 4.7. Yıllık Faaliyet Sonuçları

##### 4.7.1. Üretim Masrafları

Tarımda maliyet ve fiziki üretim girdilerinin kullanım düzeylerinin belirlenmesindeki amaç, işletmelerde yer verilen bireysel üretim faaliyetlerinin gelir ve maliyet analizlerinin yapılmasına olanak sağlamaktır. Böylece tarımsal faaliyetlerde verim, girdi kullanımı, fiyatlar, üretim teknikleri ve maliyetlerdeki değişimler gözlenebilir ve işletmelerin kaynak kullanım etkinliği ölçülebilmektedir (Anonymous, 2001c). Genellikle sınırlı sermaye ile üretim faaliyetini sürdürmeye çalışan üreticiler açısından, hangi üründen ne kadar, kimler için ve nasıl üretileceğini bilmek önem taşımaktadır. Bu kararların sağlıklı ve etkin bir şekilde alınabilmesi de, üreticinin yetiştiriciliğini yaptığı ürünlerin üretim masraflarını ve elde edilecek net karı bilmesiyle mümkün olabilecektir (Özkan ve ark., 2002). Türkiye’de çeşitli bölgelere göre turunçgil üretimine ait üretim maliyeti ve geliri konusunda çeşitli çalışmalar yapılmış olmakla birlikte, her yıl üretim masrafları ve gelirinin değiştiği göz önüne alındığında Türkiye geneli için önemli bir tüketim ve ihraç ürünü olan limonda böyle bir çalışmaya ihtiyaç olduğu ortadadır.

##### 4.7.1.1. Değişen Masraflar

Limon üretimindeki değişken masraflar olarak işgücü masrafları, makine çekigücü masrafları, materyal masrafları, diğer değişen giderler ile döner sermaye faizi hesaplanmıştır.

Limon yetiştiriciliğinde birim alandaki değişen masrafların içinde işgücü masrafları %52,43 oranıyla en yüksek payı almaktadır (Çizelge 4.49). Diğer değişen masrafların dağılımı ise döner sermaye faizi %26,25, materyal masrafları %13,45, makine gücü masrafları %3,21 ve diğer değişen masraflar %4,75 şeklinde sıralanmaktadır. Birim alana düşen toplam değişen masraflar toplamının 206 milyon TL civarında olduğu bulunmuştur.

Antalya’da limon üretimindeki değişen masraflar içinde işgücü giderleri %32,37, materyal masrafları %32,22, döner sermaye faizi %18,37, makine gücü masrafı %16,91 ve diğer değişen masraflar ise %0,12 oranında pay almaktadır ve ortalama toplam değişen masraflar tutarı 167,8 milyon TL/dekar olarak hesaplanmıştır (Özkan ve ark., 2002). Çukurova’da limon üretimindeki değişen masraflar içinde işgücü %31,55, materyal %25,93, döner sermaye faizi %18,37 ve diğer değişen masraflar ise %3,09 oranında pay almıştır. Antalya’da yapılan bir çalışmada ise işgücü masrafı %34,10, materyal masrafı %24,00, döner sermaye faizi %18,37 ve diğer değişen masraflar ise %0,02 oranında pay aldığı belirlenmiştir (Anonymous, 2001c). Önceki çalışma sonuçlarına göre limon üretimindeki işgücü kullanımının daha fazla ve makine gücü kullanımının ve masrafının ise daha az olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.49. Limon Üretimindeki Birim Alana Değişen Masraflar ve Dağılımı

| Değişen masraflar         | TL/da       | %      |
|---------------------------|-------------|--------|
| İşgücü masrafları         | 107.630.000 | 52,34  |
| Materyal masrafları       | 27.660.000  | 13,45  |
| Makine gücü masrafları    | 6.602.000   | 3,21   |
| Diğer değişen masraflar   | 9.764.000   | 4,75   |
| Döner sermaye faizi       | 53.989.681  | 26,25  |
| Değişen masraflar toplamı | 205.646.088 | 100,00 |

#### 4.7.1.2. Sabit Masraflar

İşletmelerin sabit masraflarının belirlenmesinde amortisman giderleri, sermaye faizleri, tamir-bakım, ve vergiler yer almaktadır. Limon üretiminde işletmelerin birim alandaki sabit masrafları Çizelge 4.50’de gösterilmektedir. Buna göre sabit masraflar içinde oransal olarak en yüksek değer %60 ile çıplak arazi değeri faizinden kaynaklanmaktadır. Tesis masrafları amortisman miktarı ise yaklaşık olarak %12 oranıyla ikinci yüksek masraf unsuru olmuştur. Sabit masraflar içindeki diğer önemli pay %10’ a yaklaşan bir oranla tesis sermayesi faizi almaktadır.

Antalya’da 2001 yılı verilerine göre limon üretiminde sabit masraflar içinde

en önemli payın %77,37 ile çıplak arazi değeri faizinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Diğer önemli sabit masraflar olarak %11,02 oranıyla tesis masrafları amortisman payı ile tesis sermayesi faizinin gelmektedir (Özkan ve ark., 2002). Antalya’da 2000 yılı verilerine göre yapılan bir diğer çalışmada limon üretimindeki sabit masraflar içinde çıplak arazi değeri faizi %76,14, tesis masrafı amortisman payı ve tesis sermayesi faizi %10,84 oranında pay almıştır (Anonymous, 2001c). Çukurova bölgesinde 2000 yılı verilerine göre limon üretimindeki sabit masraflar içinde çıplak arazi değeri faizi %68,82, tesis sermayesi faizi %13,46 ve tesis masrafları amortisman payı da %11,96 oranında yer almaktadır (Anonymous, 2001c).

Çizelge 4.50. Limon Üretimindeki Birim Alana Sabit Masraflar ve Dağılımı

| Sabit masraflar                       | TL/da       | %      |
|---------------------------------------|-------------|--------|
| Genel idare gideri (%3)               | 6.169.383   | 2,11   |
| Bina sermayesi amortismanı            | 6.420.000   | 2,19   |
| Bina sermayesi faizi                  | 8.509.844   | 2,91   |
| Bina sermayesi tamir-bakım masrafları | 1.356.795   | 0,46   |
| Alet-makine sermayesi amortismanı     | 16.400.000  | 5,61   |
| Alet-makine sermayesi faizi           | 13.043.125  | 4,46   |
| Çıplak arazi değeri faizi (%5)        | 175.000.000 | 59,82  |
| Tesis masrafları amortisman payı      | 34.703.686  | 11,86  |
| Tesis sermayesi faizi                 | 28.630.541  | 9,79   |
| Vergiler                              | 988.483     | 0,34   |
| Diğerleri                             | 1.336.076   | 0,45   |
| Sabit masraflar toplamı               | 292.557.933 | 100,00 |

#### 4.7.1.3. Üretim Masrafları

Çizelge 4.51’de limon üretiminde birim alanda kullanılan toplam işgücü ve makinegücü miktarları yapılan işlem türlerine ve işlem sayısına göre incelenmiştir. Buna göre limon üretimindeki toplam işgücü 103,88 saat/da ve makinegücü kullanımı da 7,27 saat/da olarak belirlenmiştir. İşgücü kullanımı içinde en yüksek miktar hasat işlemlerinde gerçekleşmiştir.

Antalya’da turunçgil yetiştiriciliğinde bir üretim dönemi boyunca toplam

olarak 57,29 saat EİG ve 6,87 saat çekigücü kullanıldığı hesaplanmıştır (Akkaya ve Çelikyurt, 1992). Antalya’da yapılan bir başka çalışmada ise toplam olarak 68,18 saat EİG ve 7,67 saat çekigücü ihtiyacı olduğu belirlenmiştir (Akkaya ve ark., 1997). Antalya’da limon üretiminde 70,21 saat işgücü ve 12,77 saat çekigücü ihtiyacı olduğu ve bunların 39,66 saati bakım işlemlerinde, 26,00 saati hasatta, 4,55 saati ise toprak hazırlığında kullanılmıştır (Özkan ve ark, 2002). Çukurova bölgesinde limon üretiminde 1987-1993 yılları arasında 66,00 ile 164,60 saat arasında değişen miktarlarda EİG, 1,00 ile 4,55 saat arasında değişen miktarlarda ise makinegücü kullanıldığı ortaya konulmuştur (Özel ve Kerimoğlu, 1994). Araştırma bölgeleri ve yıllarına göre EİG ve MG ihtiyacının değişiklik gösterdiği görülmektedir.

Çizelge 4.51 Limon Yetiştiriciliğinde Toplam İşgücü ve Çekigücü Kullanımı

| İşlemler         | EİG<br>(saat/da) | %      | MG<br>(saat/da) | %      | İşlem sayısı<br>(kez/yıl) |
|------------------|------------------|--------|-----------------|--------|---------------------------|
| Toprak işleme    | 1,85             | 1,78   | 1,85            | 25,45  | 0,44                      |
| Çapa ve ot biçme | 3,88             | 3,74   | 0,74            | 10,18  | 1,95                      |
| Sulama           | 10,49            | 10,10  | -               | -      | 8,87                      |
| Gübreleme        | 5,77             | 5,55   | 1,47            | 20,22  | 2,16                      |
| İlaçlama         | 5,75             | 5,54   | 1,79            | 24,62  | 2,48                      |
| Budama           | 13,89            | 13,37  | -               | -      | 1,68                      |
| Hasat            | 57,48            | 55,33  | -               | -      | 1,72                      |
| Taşıma           | 4,77             | 4,59   | 1,42            | 19,53  | 1,72                      |
| Toplam           | 103,88           | 100,00 | 7,27            | 100,00 | -                         |

#### 4.7.1.4. Birim Masraflar

İşletmelerin birim alandaki limon üretim masrafları ve satış fiyatları aşağıda verilmiştir. İşletmelerin ortalama 1 kg limon üretim maliyeti 242.317 TL iken ortalama satış fiyatları ise 352.888 TL olarak gerçekleşmiştir. En düşük üretim maliyeti 227.217 TL/kg ile birinci grup işletmelerde olurken en yüksek üretim maliyeti 253.330 TL/kg ile üçüncü grup işletmelerde oluşmuştur. Buna göre elde edilen kar bakımından ortalama değer 110.571 TL olarak bulunmuştur (Çizelge 4.52).

Çizelge 4.52 İşletmelerin Birim Üretim Masrafları ve Ortalama Satış Fiyatları

| Gruplar  | 1 kg Limon Maliyeti<br>(TL/kg) | Satış fiyatı<br>(TL/kg) | Kar<br>(TL/kg) |
|----------|--------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1        | 227.217                        | 340.619                 | 113.402        |
| 2        | 250.121                        | 320.819                 | 70.698         |
| 3        | 253.330                        | 368.410                 | 115.080        |
| 4        | 239.402                        | 397.841                 | 158.439        |
| 5        | 231.048                        | 360.448                 | 129.400        |
| Ortalama | 242.317                        | 359.105                 | 116.778        |

Çizelge 4.53.1-6’da işletme gruplarına göre limon üretiminde birim alandaki üretim masrafları ve dağılımı verilmektedir. İşletmelerde ortalama olarak hesaplanan üretim masrafları toplamı 498.204.021 TL/dekar olarak belirlenmiştir. İşletme gruplarına göre bu değerler 525.914.159 TL/da ile 484.044.594 TL arasında değişmektedir. Bu masraf unsurları arasında değişen masrafların oranı %41,28 iken sabit masrafların oranı da %58,72 olmuştur. Değişen masraflar içinde %12,98 ile hasat işlemleri en yüksek payı alırken sabit masraflar içindeki en önemli gider unsuru %35,13 ile çıplak arazi değeri faizinden kaynaklanmıştır. Üretim masrafları içinde değişen masrafların oransal payı %41,28 iken sabit masrafların payı da %58,72 olarak belirlenmiştir.

“Antalya İlinde Turunçgil Üretim Maliyeti ve Geliri” konulu çalışmada limon üretimindeki değişen masrafların oranı %45,34, sabit masrafların oranı ise %61.12 olarak belirlenmiştir. Limon üretimindeki toplam üretim masrafları 2001 yılı fiyatları ile 370.050.000 TL olarak gerçekleştiği hesaplanmıştır (Özkan ve ark., 2002).

## 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bekir DEMİRTAŞ

Çizelge 4.53.1. I. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları Dağılımı

| Üretim İşlemleri                         | İşlem Sayısı | İşlem Tarihi | Harcanan EİG ve MG |                |        |                | Kullanılan Ekipman | Kullanılan Materyal |        |                | Masraflar Toplamı (bin TL) | Oran (%) |
|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------|----------------|--------|----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|----------------------------|----------|
|                                          |              |              | İnsan              |                | Makine |                |                    | Cinsi               | Miktar | Tutar (bin TL) |                            |          |
|                                          |              |              | Saat               | Ücret (bin TL) | Saat   | Ücret (bin TL) |                    |                     |        |                |                            |          |
| 1-Bakım                                  |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                |                            |          |
| 2-Ara Sürüm                              | 0,23         | Şub-Eyl      | 2,16               | 2.700          | 2,16   | 2.700          | Kültivatör         |                     |        |                | 5.400                      | 1,04     |
| 3-Sulama                                 | 8,86         | Mar-Kas      | 14,44              | 12.635         |        |                | Salma              | Su (DSİ)            |        | 5.000          | 17.635                     | 3,40     |
| 4-Gübreleme                              | 1,96         | Oca-Eyl      | 4,67               | 3.500          | 0,63   | 787            | Elle               | Gübre               |        | 7.380          | 11.667                     | 2,25     |
| 5-İlaçlama                               | 2,07         | Nis-Ağt      | 5,88               | 5.145          |        |                | Pülverizatör       | İlaç                |        | 51.709         | 56.854                     | 10,95    |
| 6-Budama                                 | 1,56         | Şub-Ekm      | 11,84              | 13.320         |        |                | El aletleri        |                     |        |                | 13.320                     | 2,56     |
| 7-Çapa ve Ot Biçme                       | 2,29         | Nis-Tem      | 5,49               | 4.118          | 1,02   | 1.275          | El aletleri        |                     |        |                | 5.393                      | 1,04     |
| 8-Hasat                                  | 1,57         | Eyl-Şub      | 33,20              | 37.350         |        |                | El aletleri        |                     |        |                | 37.350                     | 7,19     |
| 9-Taşıma                                 | 1,57         | Eyl-Şub      | 3,40               | 2.550          | 1,12   | 1.400          | Traktör            |                     |        |                | 3.950                      | 0,76     |
| 10-Alet-Makine Tamir Bakım Masrafları    |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 6.431                      | 1,24     |
| 11-Döner Sermaye Faizi                   |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 56.216                     | 10,82    |
| 12-Değişen Masraflar Toplamı (1+...+11)  |              |              | 81,08              | 81.318         | 4,93   | 6.162          |                    |                     |        | 64.089         | 214.216                    | 41,25    |
| 13-Genel İdare Gideri (12*%3)            |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 6.426                      | 1,24     |
| 14-Bina Sermayesi Amortismanı            |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 19.644                     | 3,78     |
| 15-Bina Sermayesi Faizi                  |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 12.498                     | 2,41     |
| 16-Bina Sermayesi Tamir-Bakım Masrafları |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 4.245                      | 0,82     |
| 17- Alet-Makine Sermayesi Amortismanı    |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 11.040                     | 2,13     |
| 18-Alet-Makine Sermayesi Faizi           |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 8.780                      | 1,69     |
| 19-Çıplak Arazi Değer Faizi (i=%5)       |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 175.000                    | 33,69    |
| 20-Tesis Masrafları Amortisman Payı      |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 34.704                     | 6,68     |
| 21-Tesis Masrafları Faizi (1/2*i)        |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 28.631                     | 5,51     |
| 22-Vergiler                              |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 1.172                      | 0,23     |
| 23- Diğerleri                            |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 3.062                      | 0,59     |
| 24-Sabit Masraflar Toplamı (13+...+23)   |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 305.202                    | 58,77    |
| 25-Üretim masrafları toplamı (12+24)     |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 519.418                    | 100,00   |
| 26-Limon Üretim Miktarı (kg)             |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 2.286                      |          |
| 27-1 kg limon maliyeti (25/26) TL/kg     |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 227.217                    |          |

## 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bekir DEMİRTAŞ

Çizelge 4.53.2. II. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları Dağılımı

| Üretim İşlemleri                         | İşlem Sayısı | İşlem Tarihi | Harcanan ElG ve MG |                |        |                | Kullanılan Ekipman | Kullanılan Materyal |        |                | Masraflar Toplamı (bin TL) | Oran (%) |
|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------|----------------|--------|----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|----------------------------|----------|
|                                          |              |              | İnsan              |                | Makine |                |                    | Cinsi               | Miktar | Tutar (bin TL) |                            |          |
|                                          |              |              | Saat               | Ücret (bin TL) | Saat   | Ücret (bin TL) |                    |                     |        |                |                            |          |
| 1-Bakım                                  |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                |                            |          |
| 2-Ara Sürüm                              | 0,38         | Şub-Eyl      | 2,39               | 2.988          | 2,39   | 2.988          | Kültivatör         |                     |        |                | 5.976                      | 1,15     |
| 3-Sulama                                 | 8,49         | Mar-Kas      | 13,01              | 11.384         |        |                | Salma              | Su (DSİ)            |        | 5.000          | 16.384                     | 3,17     |
| 4-Gübreleme                              | 2,47         | Oca-Eyl      | 5,49               | 4.118          |        |                | Elle               | Gübre               |        | 7.733          | 11.851                     | 2,29     |
| 5-İlaçlama                               | 2,59         | Nis-Ağt      | 5,28               | 4.620          | 1,79   | 1.566          | Pülverizatör       | İlaç                |        | 29.297         | 35.483                     | 6,86     |
| 6-Budama                                 | 1,76         | Şub-Ekm      | 12,09              | 13.601         |        |                | El aletleri        |                     |        |                | 13.601                     | 2,63     |
| 7-Çapa ve Ot Bıçme                       | 2,09         | Nis-Tem      | 2,41               | 1.808          | 0,95   | 713            | El aletleri        |                     |        |                | 2.521                      | 0,49     |
| 8-Hasat                                  | 1,73         | Eyl-Şub      | 47,62              | 53.573         |        |                | El aletleri        |                     |        |                | 53.573                     | 10,35    |
| 9-Taşıma                                 | 1,73         | Eyl-Şub      | 4,38               | 3.285          | 1,45   | 1.088          | Traktör            |                     |        |                | 4.373                      | 0,85     |
| 10-Alet-Makine Tamir Bakım Masrafları    |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 6.512                      | 1,26     |
| 11-Döner Sermaye Faizi                   |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 53.498                     | 10,34    |
| 12-Değişen Masraflar Toplamı (1+...+11)  |              |              | 92,67              | 95.377         | 6,58   | 6.355          |                    |                     |        | 42.030         | 203.772                    | 39,39    |
| 13-Genel İdare Gideri (12*%3)            |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 6.113                      | 1,18     |
| 14-Bina Sermayesi Amortismanı            |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 16.361                     | 3,16     |
| 15-Bina Sermayesi Faizi                  |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 10.410                     | 2,01     |
| 16-Bina Sermayesi Tamir-Bakım Masrafları |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 4.882                      | 0,94     |
| 17- Alet-Makine Sermayesi Amortismanı    |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 19.200                     | 3,71     |
| 18-Alet-Makine Sermayesi Faizi           |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 15.270                     | 2,95     |
| 19-Çıplak Arazi Değer Faizi (i=%5)       |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 175.000                    | 33,82    |
| 20-Tesis Masrafları Amortisman Payı      |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 34.703                     | 6,71     |
| 21-Tesis Masrafları Faizi (1/2*i)        |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 28.631                     | 5,53     |
| 22-Vergiler                              |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 1.292                      | 0,25     |
| 23- Diğerleri                            |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 1.867                      | 0,36     |
| 24-Sabit Masraflar Toplamı (13+...+23)   |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 313.728                    | 60,62    |
| 25-Üretim masrafları toplamı (12+24)     |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 517.499                    | 100,00   |
| 26-Limon Üretim Miktarı (kg)             |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 2.069                      |          |
| 27-1 kg limon maliyeti (25/26) TL/kg     |              |              |                    |                |        |                |                    |                     |        |                | 250.121                    |          |

## 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bekir DEMİRTAŞ

Çizelge 4.53.3. III. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları Dağılımı

| Üretim İşlemleri                         | İşlem Sayısı | İşlem Tarihi | Harcanan ElİG ve MG |               |        |                | Kullanılan Ekipman | Kullanılan Materyal |        |                | Masraflar Toplamı (binTL) | Oran (%) |
|------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|--------|----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|---------------------------|----------|
|                                          |              |              | İnsan               |               | Makine |                |                    | Cinsi               | Miktar | Tutar (bin TL) |                           |          |
|                                          |              |              | Saat                | Ücret (binTL) | Saat   | Ücret (bin TL) |                    |                     |        |                |                           |          |
| 1-Bakım                                  |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                |                           |          |
| 2-Ara Sürüm                              | 0,77         | Şub-Eyl      | 2,69                | 3.363         | 2,69   | 3.363          | Kültivatör         |                     |        |                | 6.726                     | 1,28     |
| 3-Sulama                                 | 9,40         | Mar-Kas      | 9,96                | 8.715         |        |                | Salma              | Su (DSİ)            |        | 5.000          | 13.715                    | 2,61     |
| 4-Gübreleme                              | 2,59         | Oca-Eyl      | 4,36                | 3.270         | 1,81   | 1.358          | Elle               | Gübre               |        | 3.910          | 8.538                     | 1,62     |
| 5-İlaçlama                               | 2,45         | Nis-Ağt      | 6,22                | 5.443         | 1,98   | 1.733          | Pülverizatör       | İlaç                |        | 27.556         | 34.732                    | 6,60     |
| 6-Budama                                 | 1,68         | Şub-Ekm      | 13,71               | 15.424        |        |                | El aletleri        |                     |        |                | 15.424                    | 2,93     |
| 7-Çapa ve Ot Biçme                       | 1,67         | Nis-Tem      | 2,27                | 1.703         | 1,06   | 795            | El aletleri        |                     |        |                | 2.498                     | 0,47     |
| 8-Hasat                                  | 1,72         | Eyl-Şub      | 64,15               | 72.169        |        |                | El aletleri        |                     |        |                | 72.169                    | 13,72    |
| 9-Taşıma                                 | 1,72         | Eyl-Şub      | 4,65                | 3.488         | 1,54   | 1.155          | Traktör            |                     |        |                | 4.643                     | 0,88     |
| 10-Alet-Makine Tamir Bakım Masrafları    |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 10.249                    | 1,95     |
| 11-Döner Sermaye Faizi                   |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 60.055                    | 11,42    |
| 12-Değişen Masraflar Toplamı (1+...+11)  |              |              | 108,01              | 113.575       | 9,08   | 8.404          |                    |                     |        | 36.466         | 228.748                   | 43,48    |
| 13-Genel İdare Gideri (12*%3)            |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 6.862                     | 1,30     |
| 14-Bina Sermayesi Amortismanı            |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 6.737                     | 1,28     |
| 15-Bina Sermayesi Faizi                  |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 10.717                    | 2,04     |
| 16-Bina Sermayesi Tamir-Bakım Masrafları |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 3.635                     | 0,69     |
| 17- Alet-Makine Sermayesi Amortismanı    |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 15.520                    | 2,95     |
| 18-Alet-Makine Sermayesi Faizi           |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 12.343                    | 2,35     |
| 19-Çıplak Arazi Değer Faizi (i=%5)       |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 175.000                   | 33,28    |
| 20-Tesis Masrafları Amortisman Payı      |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 34.704                    | 6,60     |
| 21-Tesis Masrafları Faizi (1/2*i)        |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 28.631                    | 5,44     |
| 22-Vergiler                              |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 1.263                     | 0,24     |
| 23- Diğerleri                            |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 1.754                     | 0,33     |
| 24-Sabit Masraflar Toplamı (13+...+23)   |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 297.166                   | 56,50    |
| 25-Üretim masrafları toplamı (12+24)     |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 525.914                   | 100,00   |
| 26-Limon Üretim Miktarı (kg)             |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 2.076                     |          |
| 27-1 kg limon maliyeti (25/26) TL/kg     |              |              |                     |               |        |                |                    |                     |        |                | 253.330                   |          |

## 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bekir DEMİRTAŞ

Çizelge 4.53.4. VI. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları Dağılımı

| Üretim İşlemleri                         | İşlem Sayısı | İşlem Tarihi | Harcanan EİG ve MG |               |        |               | Kullanılan Ekipman | Kullanılan Materyal |        |                | Masraflar Toplamı (TL) | Oran (%) |
|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------|---------------|--------|---------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|------------------------|----------|
|                                          |              |              | İnsan              |               | Makine |               |                    | Cinsi               | Miktar | Tutar (bin TL) |                        |          |
|                                          |              |              | Saat               | Ücret (binTL) | Saat   | Ücret (binTL) |                    |                     |        |                |                        |          |
| 1-Bakım                                  |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                |                        |          |
| 2-Ara Sürüm                              | 0,58         | Şub-Eyl      | 1,82               | 2.275         | 1,82   | 2.275         | Kültüvatör         |                     |        |                | 4.550                  | 0,94     |
| 3-Sulama                                 | 9,42         | Mar-Kas      | 11,57              | 10.124        |        |               | Salma              | Su (DSİ)            |        | 5.000          | 15.124                 | 3,12     |
| 4-Gübreleme                              | 2,11         | Oca-Eyl      | 5,94               | 4.455         | 2,16   | 1.620         | Elle               | Gübre               |        | 2.962          | 9.037                  | 1,86     |
| 5-İlaçlama                               | 2,46         | Nis-Ağt      | 4,91               | 4.296         | 1,46   | 1.278         | Pülverizatör       | İlaç                |        | 13.440         | 19.014                 | 3,92     |
| 6-Budama                                 | 1,86         | Şub-Ekm      | 12,35              | 13.894        |        |               | El aletleri        |                     |        |                | 13.894                 | 2,86     |
| 7-Çapa ve Ot Biçme                       | 1,81         | Nis-Tem      | 3,42               | 2.565         | 1,03   | 773           | El aletleri        |                     |        |                | 3.338                  | 0,69     |
| 8-Hasat                                  | 1,81         | Eyl-Şub      | 55,03              | 61.909        |        |               | El aletleri        |                     |        |                | 61.909                 | 12,75    |
| 9-Taşıma                                 | 1,81         | Eyl-Şub      | 4,74               | 3.555         | 1,57   | 1.778         | Traktör            |                     |        |                | 5.333                  | 1,10     |
| 10-Alet-Makine Tamir Bakım Masrafları    |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 10.249                 | 2,11     |
| 11-Döner Sermaye Faizi                   |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 50.711                 | 10,45    |
| 12-Değişen Masraflar Toplamı (1+...+11)  |              |              | 99,78              | 103.073       | 8,04   | 7.724         |                    |                     |        | 21.402         | 193.159                | 39,80    |
| 13-Genel İdare Gideri (12*%3)            |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 5.795                  | 1,19     |
| 14-Bina Sermayesi Amortismanı            |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 4.838                  | 1,00     |
| 15-Bina Sermayesi Faizi                  |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 7.696                  | 1,59     |
| 16-Bina Sermayesi Tamir-Bakım Masrafları |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 2.720                  | 0,56     |
| 17- Alet-Makine Sermayesi Amortismanı    |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 17.120                 | 3,53     |
| 18-Alet-Makine Sermayesi Faizi           |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 13.616                 | 2,80     |
| 19-Çıplak Arazi Değer Faizi (i=%5)       |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 175.000                | 36,04    |
| 20-Tesis Masrafları Amortisman Payı      |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 34.704                 | 7,15     |
| 21-Tesis Masrafları Faizi (1/2*i)        |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 28.631                 | 5,90     |
| 22-Vergiler                              |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 848                    | 0,17     |
| 23- Diğerleri                            |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 1.382                  | 0,28     |
| 24-Sabit Masraflar Toplamı (13+...+23)   |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 292.349                | 60,21    |
| 25-Üretim masrafları toplamı (12+24)     |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 485.508                | 100,00   |
| 26-Limon Üretim Miktarı (kg)             |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 2.028                  |          |
| 27-1 kg limon maliyeti (25/26) TL/kg     |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 239.402                |          |

## 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bekir DEMİRTAŞ

Çizelge 4.53.5. V. Grup İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları Dağılımı

| Üretim İşlemleri                         | İşlem Sayısı | İşlem Tarihi | Harcanan EİG ve MG |               |        |               | Kullanılan Ekipman | Kullanılan Materyal |        |                | Masraflar Toplamı (bin TL) | Oran (%) |
|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------|---------------|--------|---------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|----------------------------|----------|
|                                          |              |              | İnsan              |               | Makine |               |                    | Cinsi               | Miktar | Tutar (bin TL) |                            |          |
|                                          |              |              | Saat               | Ücret (binTL) | Saat   | Ücret (binTL) |                    |                     |        |                |                            |          |
| 1-Bakım                                  |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                |                            |          |
| 2-Ara Sürüm                              | 0,66         | Şub-Eyl      | 1,37               | 1.713         | 1,37   | 1.713         | Kültivatör         |                     |        |                | 3.426                      | 0,71     |
| 3-Sulama                                 | 8,80         | Mar-Kas      | 8,79               | 7.691         |        |               | Salma              | Su (DSİ)            |        | 5.000          | 12.691                     | 2,62     |
| 4-Gübreleme                              | 2,28         | Oca-Eyl      | 6,46               | 4.845         | 0,58   | 435           | Elle               | Gübre               |        | 2.556          | 7.836                      | 1,62     |
| 5-İlaçlama                               | 3,27         | Nis-Ağt      | 6,08               | 5.320         | 1,91   | 1.671         | Pülverizatör       | İlaç                |        | 9.684          | 16.675                     | 3,44     |
| 6-Budama                                 | 1,58         | Şub-Ekm      | 15,59              | 17.539        |        |               | El aletleri        |                     |        |                | 17.539                     | 3,62     |
| 7-Çapa ve Ot Bıçme                       | 1,38         | Nis-Tem      | 4,85               | 3.638         | 0,35   | 263           | El aletleri        |                     |        |                | 3.901                      | 0,81     |
| 8-Hasat                                  | 1,86         | Eyl-Şub      | 60,68              | 68.265        |        |               | El aletleri        |                     |        |                | 68.265                     | 14,10    |
| 9-Taşıma                                 | 1,86         | Eyl-Şub      | 5,18               | 3.885         | 1,72   | 1.290         | Traktör            |                     |        |                | 5.175                      | 1,07     |
| 10-Alet-Makine Tamir Bakım Masrafları    |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 11.707                     | 2,42     |
| 11-Döner Sermaye Faizi                   |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 52.408                     | 10,83    |
| 12-Değişen Masraflar Toplamı (1+...+11)  |              |              | 109,00             | 112.896       | 5,93   | 5.372         |                    |                     |        | 17.240         | 199.623                    | 41,24    |
| 13-Genel İdare Gideri (12*%3)            |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 5.989                      | 1,24     |
| 14-Bina Sermayesi Amortismanı            |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 2.718                      | 0,56     |
| 15-Bina Sermayesi Faizi                  |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 4.324                      | 0,89     |
| 16-Bina Sermayesi Tamir-Bakım Masrafları |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 2.330                      | 0,48     |
| 17- Alet-Makine Sermayesi Amortismanı    |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 16.480                     | 3,40     |
| 18-Alet-Makine Sermayesi Faizi           |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 13.107                     | 2,71     |
| 19-Çıplak Arazi Değer Faizi (i=%5)       |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 175.000                    | 36,15    |
| 20-Tesis Masrafları Amortisman Payı      |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 34.704                     | 7,17     |
| 21-Tesis Masrafları Faizi (1/2*i)        |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 28.631                     | 5,91     |
| 22-Vergiler                              |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 833                        | 0,17     |
| 23- Diğerleri                            |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 307                        | 0,06     |
| 24-Sabit Masraflar Toplamı (13+...+23)   |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 284.422                    | 58,74    |
| 25-Üretim masrafları toplamı (12+24)     |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 484.045                    | 100,00   |
| 26-Limon Üretim Miktarı (kg)             |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 2.095                      |          |
| 27-1 kg limon maliyeti (25/26) TL/kg     |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 231.048                    |          |

## 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bekir DEMİRTAŞ

Çizelge 4.53.6. İşletmelerde Birim Alandaki Üretim Masrafları Dağılımı

| Üretim İşlemleri                         | İşlem Sayısı | İşlem Tarihi | Harcanan ElG ve MG |               |        |               | Kullanılan Ekipman | Kullanılan Materyal |        |                | Masraflar Toplamı (bin TL) | Oran (%) |
|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------|---------------|--------|---------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|----------------------------|----------|
|                                          |              |              | İnsan              |               | Makine |               |                    | Cinsi               | Miktar | Tutar (bin TL) |                            |          |
|                                          |              |              | Saat               | Ücret (binTL) | Saat   | Ücret (binTL) |                    |                     |        |                |                            |          |
| 1-Bakım                                  |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                |                            |          |
| 2-Ara Sürüm                              | 0,44         | Şub-Eyl      | 1,85               | 2.313         | 1,85   | 2.313         | Kültüvator         |                     |        |                | 4.626                      | 0,93     |
| 3-Sulama                                 | 8,97         | Mar-Kas      | 10,49              | 9.179         |        |               | Salma              | Su-DSİ              |        | 5.000          | 14.179                     | 2,85     |
| 4-Gübreleme                              | 2,16         | Oca-Eyl      | 5,77               | 4.328         | 1,47   | 1.103         | Elle               | Gübre               |        | 3.638          | 9.069                      | 1,82     |
| 5-İlaçlama                               | 2,48         | Nis-Ağt      | 5,75               | 5.031         | 1,79   | 1.566         | Pülverizatör       | İlaç                |        | 19.022         | 25.619                     | 5,14     |
| 6-Budama                                 | 1,68         | Şub-Ekm      | 13,89              | 15.626        |        |               | El aletleri        |                     |        |                | 15.626                     | 3,14     |
| 7-Çapa ve Ot Biçme                       | 1,95         | Nis-Tem      | 3,88               | 2.910         | 0,74   | 555           | El aletleri        |                     |        |                | 3.465                      | 0,70     |
| 8-Hasat                                  | 1,72         | Eyl-Şub      | 57,48              | 64.665        |        |               | El aletleri        |                     |        |                | 64.665                     | 12,98    |
| 9-Taşıma                                 | 1,72         | Eyl-Şub      | 4,77               | 3.578         | 1,42   | 1.065         | Traktör            |                     |        |                | 4.643                      | 0,93     |
| 10-Alet-Makine Tamir Bakım Masrafları    |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 9.764                      | 1,96     |
| 11-Döner Sermaye Faizi                   |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 53.990                     | 10,84    |
| 12-Değişen Masraflar Toplamı (1+...+11)  |              |              | 103,88             | 107.630       | 7,27   | 6.602         |                    |                     |        | 27.660         | 205.646                    | 41,29    |
| 13-Genel İdare Gideri (12*%3)            |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 6.169                      | 1,24     |
| 14-Bina Sermayesi Amortismanı            |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 6.420                      | 1,29     |
| 15-Bina Sermayesi Faizi                  |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 8.510                      | 1,71     |
| 16-Bina Sermayesi Tamir-Bakım Masrafları |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 1.357                      | 0,27     |
| 17- Alet-Makine Sermayesi Amortismanı    |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 16.400                     | 3,29     |
| 18-Alet-Makine Sermayesi Faizi           |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 13.043                     | 2,62     |
| 19-Çıplak Arazi Değer Faizi (i=%5)       |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 175.000                    | 35,13    |
| 20-Tesis Masrafları Amortisman Payı      |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 34.704                     | 6,97     |
| 21-Tesis Masrafları Faizi (1/2*i)        |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 28.631                     | 5,75     |
| 22-Vergiler                              |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 988                        | 0,20     |
| 23- Diğerleri                            |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 1.336                      | 0,27     |
| 24-Sabit Masraflar Toplamı (13+...+23)   |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 292.558                    | 58,74    |
| 25-Üretim masrafları toplamı (12+24)     |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 498.204                    | 100,00   |
| 26-Limon Üretim Miktarı (kg)             |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 2.056                      |          |
| 27-1 kg limon maliyeti (25/26)           |              |              |                    |               |        |               |                    |                     |        |                | 242.317                    |          |

#### 4.7.1.5. Tesis Masrafları

Limon tesis masrafları yıllara göre Çizelge 4.54’de verilmektedir. Limon üretiminde tesis dönemi 5 yıl ve ekonomik verim dönemi de 33 yıl olarak ele alınmıştır (Aras, 1988). Tesis dönemi boyunca birim alandaki limon ağaçlarından 3. yılda 150 kg, 4. yılda 460 kg ve beşinci yılda ise 950 kg verim alınmıştır.

Birim alanda limonların beş yıllık tesis ve meyveye yatış dönemi toplamı 1.145.220.000 TL olarak belirlenmiştir. Toplam tesis dönemi harcamalarının 355.250.000 TL’si (%31.02) değişen masraflar ve 789.970.000 TL’si de (%68,98) sabit masraflardan oluşmaktadır. Tesis masrafları toplamı tesis ve meyveye yatış dönemi boyunca yıllara göre sırayla 327,97 milyon TL, 209,31 milyon TL, 199,79 milyon TL, 201,91 milyon TL ve 206,24 olarak hesaplanmıştır. Toplam tesis dönemi masrafları olan 1.145.220.000 TL’nin ekonomik verim dönemi olarak kabul edilen 33 yıla bölünmesiyle tesis dönemi amortisman miktarı 34.703.636 TL/yıl olarak belirlenmiştir. Tesis döneminde birim alanda kullanılan işgücü miktarı 1. yıl 78,7 saat, 2. yıl 78,05 saat, 3, 4 ve 5. yıllarda ise 77, 30 saat olarak hesaplanmıştır. Tesis dönemindeki makinegücü ihtiyaçları ise 1. yıl 17, 55 saat, ve diğer 4 yılda 8,8 saat olarak hesaplanmıştır. (Çizelge 4.56).

Antalya’da 2001 yılında limon üretimindeki tesis dönemi masrafları toplamı (4 yıl) 996,7 milyon TL olarak hesaplanmıştır. Tesis dönemi masraflarının %23,9’u değişen ve %76,1’ide sabit masraflardan kaynaklanmıştır (Özkan ve ark., 2002). Limon üretiminde tesis dönemi olarak 1-5. yıllar kabul edilmiş ve 6. yıldan sonra normal verime yatmış bahçe kabul edilerek masraflar incelenmiştir. Tesis döneminde elde edilen verim miktarı yıllık masraflardan düşülerek hesaplanmıştır. (Takele ve Mauk, 1998).

---

Bekir DEMİRTAŞ

| Tesis Dönemi Harcamaları                 | İşlem Sayısı | İşlem Yılı |    |    |    |    | Harcanan EİG ve MG |        |        |       | Kullanılan Ekipman | Kullanılan Materyal |        |       | Masraflar Toplamı |        |        |        |        |          |        | Oran (%) |
|------------------------------------------|--------------|------------|----|----|----|----|--------------------|--------|--------|-------|--------------------|---------------------|--------|-------|-------------------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|----------|
|                                          |              |            |    |    |    |    | İnsan              |        | Makine |       |                    | Cinsi               | Miktar | Tutar | 1. Yıl            | 2.Yıl  | 3.Yıl  | 4.Yıl  | 5.Yıl  | Toplam   |        |          |
|                                          |              | 1.         | 2. | 3. | 4. | 5. | Saat               | Ücret  | Saat   | Ücret |                    |                     |        |       |                   |        |        |        |        |          |        |          |
| 1-Toprak İşleme Ve Dikim                 |              |            |    |    |    |    | 31,70              | 39,50  | 10,55  | 19,50 |                    |                     |        | 100,5 | 139,5             |        |        |        |        |          | 139,5  | 12,18    |
| 2-Sürüm                                  | 2            | X          |    |    |    |    | 0,40               | 8      | 0,40   | 8     | 2'li pulluk        |                     |        |       | 16                |        |        |        |        |          | 16     | 1,40     |
| 3-Tesviye                                | 1            | X          |    |    |    |    | 0,15               | 1,5    | 0,15   | 1,5   | Tapan              |                     |        |       | 3                 |        |        |        |        |          | 3      | 0,26     |
| 4-Dikim Yerinin İşaretlenmesi            | 1            | X          |    |    |    |    | 1,15               | 1,5    |        |       | El aletleri        |                     |        |       | 1,5               |        |        |        |        |          | 1,5    | 0,13     |
| 5-Çukur Açma                             | 1            | X          |    |    |    |    | 10,00              | 10     | 10,00  | 10    | Burgu              |                     |        |       |                   |        |        |        |        |          | 0      | 0,00     |
| 6-Dikim                                  | 1            | X          |    |    |    |    | 14,00              | 13     |        |       | El aletleri        | Fidan               | 30     | 90    | 103               |        |        |        |        |          |        |          |
| 7-Sulama                                 | 1            | X          |    |    |    |    | 1,00               | 1      |        |       | Tava               | Su (DSİ)            |        | 4     | 5                 |        |        |        |        |          | 5      | 0,44     |
| 8-Gübreleme                              | 1            | X          |    |    |    |    | 5,00               | 4,5    |        |       | Elle               | Çiftlik             | 10     | 2     | 6,5               |        |        |        |        |          | 6,5    | 0,57     |
|                                          |              |            |    |    |    |    |                    |        |        |       |                    | Kimyasal            | 4      | 1,5   | 1,5               |        |        |        |        | 1,5      | 0,13   |          |
| 9-Bakım İşleri                           |              |            |    |    |    |    | 78,05              | 71,75  | 8,80   | 25    |                    |                     |        | 120   | 29                | 51,25  | 42,50  | 44,50  | 48,50  | 215,75   | 18,84  |          |
| 10-Kuruyan Fidan Yenileme                | 1            |            | X  |    |    |    | 0,75               | 1      |        |       | El aletleri        | Fidan               | 3      | 9     |                   | 10     |        |        |        |          | 10     | 0,87     |
| 11-Gübreleme                             | 3            |            | X  | X  | X  | X  | 15,00              | 13     |        |       | Elle               | Çiftlik             | 35     | 7     |                   |        |        |        |        |          |        |          |
|                                          |              |            |    |    |    |    |                    |        |        |       |                    | Kimyasal            | 24     | 6     |                   | 6      | 6,5    | 7,5    | 26     | 2,27     |        |          |
| 12-İlaçlama                              | 2            | X          | X  | X  | X  | X  | 14,00              | 8,75   | 7,00   | 20    | Pülverizatör       | inst+byzyağ         | 7      | 34    |                   |        |        |        |        |          |        |          |
| 13-Sulama                                | 8            | X          | X  | X  | X  | X  | 33,00              | 29     |        |       | Tava               | fungs+akrst         | 3,5    | 39    | 18                | 20     | 20     | 21     | 22,75  | 83,75    | 7,31   |          |
| 14-Boğaz Çapası                          | 1            |            | X  | X  | X  | X  | 7,50               | 7      |        |       | El aletleri        |                     |        |       | 1                 | 1,25   | 1,50   | 1,50   | 1,75   | 7        | 0,61   |          |
| 15-Ara Sürüm                             | 1            |            | X  | X  | X  | X  | 1,80               | 5      | 1,80   | 5     | Kültivatör         |                     |        |       |                   | 2      | 2,5    | 2,5    | 3      | 10       | 0,87   |          |
| 16-Budama, Şekil Verme                   | 1            |            | X  | X  | X  | X  | 6,00               | 8      |        |       | El aletleri        |                     |        |       |                   | 1,5    | 2      | 2      | 2,5    | 8        | 0,70   |          |
| 17- Değişen Masraflar Toplamı (1+...+16) |              |            |    |    |    |    | 109,75             | 111,25 | 19,35  | 44,50 |                    |                     |        | 220,5 | 168,50            | 51,25  | 42,5   | 44,50  | 48,5   | 355,25   | 55,33  |          |
| 18-Genel İdare Giderleri (17*0,3)        |              |            |    |    |    |    |                    |        |        |       |                    |                     |        |       | 5,06              | 1,54   | 1,28   | 1,34   | 1,46   | 10,66    | 0,93   |          |
| 19-Çıplak Arazi Değeri Faizi (i=%5)      |              |            |    |    |    |    |                    |        |        |       |                    |                     |        |       | 145               | 145    | 145    | 145    | 145    | 725      | 63,31  |          |
| 20-Arazi Vergisi                         |              |            |    |    |    |    |                    |        |        |       |                    |                     |        |       | 0,99              | 0,99   | 0,99   | 0,99   | 0,99   | 4,94     | 0,43   |          |
| 21-Yatırım Cari Yılı Faizi (%5)          |              |            |    |    |    |    |                    |        |        |       |                    |                     |        |       | 8,43              | 2,56   | 2,13   | 2,23   | 2,43   | 17,76    | 1,55   |          |
| 22-Yatırım Bileşik Faizi (%5)            |              |            |    |    |    |    |                    |        |        |       |                    |                     |        |       |                   | 7,97   | 7,90   | 7,86   | 7,87   | 31,61    | 2,76   |          |
| 23- Sabit Masraflar Toplamı (18+...+22)  |              |            |    |    |    |    |                    |        |        |       |                    |                     |        |       | 159,47            | 158,06 | 157,29 | 157,41 | 157,74 | 789,97   | 68,98  |          |
| 24-Tesis Masrafları Toplamı (17+23)      |              |            |    |    |    |    |                    |        |        |       |                    |                     |        |       | 327,97            | 209,31 | 199,79 | 201,91 | 206,24 | 1.145,22 | 100,00 |          |

#### 4.7.2. Gayrisafi Üretim Değeri

Limon üretimine ait verimler, satış fiyatları ile toplam ve birim alandaki gayrisafi üretim değerleri Çizelge 4.55’de verilmiştir. İşletmelerin limon satış fiyatları 320 bin TL/kg ile 398 bin TL/kg arasında değişmiş ve ortalama 359 bin TL/kg civarında gerçekleşmiştir. Buna bağlı olarak elde edilen gayrisafi üretim değerleri de işletme grupları arasında farklılıklar göstermektedir. Limon satış fiyatları üzerinde satış zamanları, satış biçimi ve satış bedellerinin peşin veya vadeli alınması gibi konular doğrudan etkilidir. Genellikle vadeli olan satışlarda limon fiyatları daha yüksek, peşin satışlarda ise düşük seyretmektedir. Ayrıca satışın kabala olarak dalında yapılmış olması veya hasadın üretici tarafından üstlenildiği durumlarda satış fiyatları değişiklik göstermektedir. Limon satış zamanları da fiyatlar üzerinde etkili olmaktadır. Depolanan limonlar için genellikle üretimin yoğun olduğu aylarda düşen fiyatlar bir süre sonra arzdaki azalmayla birlikte yükselişe geçmektedir.

İşletmelerin birim alandaki GSÜD değerleri 663.806 bin TL ile 806.787 bin TL arasında değişmektedir. İşletmelerin ortalama GSÜD de 737.143.968 TL/da olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin gayrisafi üretim değerlerindeki farklılığının bir nedeni de birim alandaki verimlilikleri gösterilebilir. Birim alandaki verimliliği en yüksek olan birinci grup işletmeler, birim alandan elde edilen GSÜD bakımından ikinci sırayı almaktadır (Çizelge 4.57).

Antalya’da 2001 yılı fiyatları ile limon üretimindeki dekara GSÜD 408 milyon TL olarak belirlenmiştir. Limondaki kg maliyeti 181.395 TL ve satış fiyatı 200.000 TL/kg olarak ele alınmıştır. Limon üretiminde elde edilen brüt kar 240,21 milyon TL/da ve net kar ise 37,95 milyon TL/da’dır (Özkan ve ark., 2002).

Çizelge 4.55. İşletmelerin Limon Üretimi, Satış Fiyatı ve GSÜD

| Gruplar  | Toplam ürün (ton) | Satış fiyatı (TL/kg) | Dekara GSÜD (TL/da) |
|----------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 1        | 569,3             | 340.619              | 778.772.678         |
| 2        | 736,6             | 320.819              | 663.806.953         |
| 3        | 1.015,0           | 368.410              | 764.820.727         |
| 4        | 1.496,6           | 397.841              | 806.787.047         |
| 5        | 2.903,0           | 360.448              | 754.964.317         |
| Ortalama | 6.720,5           | 359.105              | 737.143.968         |

İşletmelerde limon satışları meyve döneminde kabala olarak ve hasat masraflarının alıcı tarafından üstlenilerek yapılması gibi durumlarda satışlar perakende olarak hasadın üretici tarafından üstlenilmesi şeklinde de yapılmaktadır. Satışların %43,29'u kabala olarak meyve döneminde bahçede yapılmıştır. Bu şekilde yapılan satışlarda hasat masrafları alıcıya ait olduğundan ürün fiyatları daha düşük seviyede gerçekleşmektedir. Buna bağlı olarak üretici gelirleri de değişebilmektedir.

Çizelge 4.56'da meyve döneminde kabala olarak yapılan satışlardaki, fiyat oluşumu ve birim alana gayrisafi üretim değerleri incelenmektedir. Bu satış şeklinde ürün fiyatları ortalama olarak kilo başına 316.521 TL olarak gerçekleşmiştir. En düşük satış fiyatı 287.550 TL/kg ile birinci grup işletmelerde gerçekleşirken, en yüksek satış fiyatı 330.112 TL/kg ile üçüncü grup işletmelerinde oluşmuştur. Bu satış şeklinde birim alana elde edilen GSÜD, satış fiyatlarındaki farklılığa bağlı olarak değişmektedir. İşletmelerin GSÜD, işletme gruplarına göre 702 milyon TL/da ile 836 milyon TL/da arasında değişmiş olup, ortalama 752 milyon TL/da olduğu hesaplanmıştır.

Çizelge 4.56. Meyve Döneminde Yapılan Toptan Satışlar, Satış Fiyatı ve GSÜD

| Gruplar   | Toplam üretim (ton) | Satış fiyatı (TL/kg) | Dekara GSÜD (TL/da) |
|-----------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 1         | 223,5               | 287.550              | 702.376.230         |
| 2         | 346,0               | 303.469              | 729.675.288         |
| 3         | 456,2               | 330.112              | 746.054.625         |
| 4         | 476,0               | 317.813              | 835.795.514         |
| 5         | 1.419,0             | 322.953              | 734.407.543         |
| Top./ort. | 2.920,7             | 316.521              | 752.378.651         |

İşletmelerin perakende olarak yaptıkları meyve satışları, satış fiyatları ve gayrisafi üretim değerleri Çizelge 4.57’de gösterilmektedir. Bu satış şeklinde ortalama 1 kg limon fiyatı 392.088 TL olarak belirlenmiştir. İşletmelere göre limon satış fiyatları 336.188 TL/kg ile 435.167 TL/kg arasında değişmektedir. Birim alana elde edilen gayrisafi üretim değerleri de 619 milyon TL/da ile 823 milyon TL/da arasında değişmekte olup ortalama 758 milyon TL/da’dır.

Çizelge 4.57. Perakende Olarak Yapılan Satışlar, Fiyat ve GSÜD

| Gruplar   | Toplam üretim (ton) | Satış fiyatı (TL/kg) | Dekara GSÜD (TL/da) |
|-----------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 1         | 345,8               | 374.918              | 823.153.298         |
| 2         | 390,6               | 336.188              | 619.118.495         |
| 3         | 558,8               | 353.800              | 703.413.805         |
| 4         | 1.020,6             | 435.167              | 797.363.447         |
| 5         | 1.484,0             | 396.300              | 771.796.850         |
| Top./ort. | 3.799,8             | 392.088              | 758.134.922         |

#### 4.7.3. Brüt Kar

İncelenen işletmelerin limon üretimindeki Brüt kar değerleri Çizelge 4.58’de gösterilmektedir. Buna göre işletmelerin ortalama brüt kar değerleri 531 milyon TL/dekar dolayındadır. İşletme grupları bakımından en düşük brüt kar 460 milyon TL/dekar ile ikinci grupta, en yüksek brüt kar değeri ise 614 milyon TL/dekar ile dördüncü grup işletmelerden elde edilmiştir. İşletmelerin brüt kar değerleri üzerinde GSÜD’nin yanında değişen masrafların farklı miktarlarda olması da etkilidir.

Çizelge 4.58. İşletmelerin Limon Üretimindeki Brüt Kar Değerleri (TL/dekar)

| Gruplar  | GSÜD        | Değişen masraflar | Brüt Kar    |
|----------|-------------|-------------------|-------------|
| 1        | 778.772.678 | 214.125.837       | 564.646.841 |
| 2        | 663.806.953 | 203.771.708       | 460.035.245 |
| 3        | 764.820.727 | 228.748.482       | 536.072.245 |
| 4        | 806.787.047 | 193.158.906       | 613.628.141 |
| 5        | 754.964.317 | 199.623.088       | 555.341.229 |
| Ortalama | 737.143.968 | 205.646.088       | 531.497.880 |

#### 4.7.4. Net ve Nisbi Kar

İşletmelerin limon üretimine ait GSÜD'den toplam üretim masraflarının çıkarılmasıyla net karları ve GSÜD'nin üretim masraflarına oranlanması ile de nisbi karları hesaplanmıştır (Çizelge 4.59). İşletmelerin limon üretimindeki ortalama net karı 239 milyon TL/dekar iken, bu miktar dördüncü grup işletmelerde 321 milyon TL/dekar ile en yüksek seviyede gerçekleşmiştir. Net kar bakımından en düşük değer ise 146 milyon TL/dekar ile ikinci grupta olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin nisbi karlılık oranları incelendiğinde, ortalama olarak bu değer %148 olduğu görülür. Buna göre işletmelerin limon üretiminde yapmış oldukları her 100 TL'ye karşılık olarak elde ettikleri gelir, 148 TL'ye yakın olmuştur. Nisbi karlılık değeri işletme grupları arasında %128 ile %166 arasında değişmektedir.

Antalya'da İnterdonato limon üretiminde nisbi karlılık %218 olarak belirlenmiştir (Akkaya ve ark., 1997).

Çizelge 4.59. İşletmelerin Limon Üretimindeki Net ve Nisbi Kar Değerleri (TL/dekar)

| Gruplar  | GSÜD        | Üretim masrafları | Net Kar     | Nisbi Kar (%) |
|----------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| 1        | 778.772.678 | 519.325.534       | 259.447.144 | 149,96        |
| 2        | 663.806.953 | 517.499.718       | 146.307.235 | 128,27        |
| 3        | 764.820.727 | 507.216.168       | 257.604.559 | 150,79        |
| 4        | 806.787.047 | 485.507.844       | 321.279.203 | 166,17        |
| 5        | 754.964.317 | 484.044.594       | 270.919.723 | 155,97        |
| Ortalama | 737.143.968 | 498.204.021       | 238.939.947 | 147,96        |

#### 4.7.5. Gayrisafi Hasıla

İşletmelerin bir üretim sezonu içinde elde ettikleri gayrisafi üretim değerine işletme dışı tarımsal gelirlerin ilave edilmesi ile gayrisafi hasılası belirlenmektedir. İşletmelerin gayrisafi hasılası, bitkisel üretim, hayvansal üretim, demirbaş kıymet artışları ve işletme dışı tarımsal gelirler olmak üzere dört grup altında incelenmiştir (Erkuş ve ark., 1995).

İncelenen işletmelerdeki gayrisafi hasıla değerlerinin işletme gruplarına göre

dağılımı Çizelge 4.60’da incelenmektedir. Kaynaklarına göre GSH değerleri incelendiğinde bitkisel üretimden elde edilen GSH %95’e yakın oranda pay almaktadır. Diğer GSH kaynakları ise %2,37 oranıyla işletme dışı tarımsal gelirler, %1,78 ile hayvansal üretim gelirleri ve %1,07 oranıyla da işletmelerin demirbaşlarında meydana gelen değer artışlarıdır.

Bitkisel üretim sonucu elde edilen GSH içinde meyvecilik üretim dalına ait GSH’nın payı tüm işletmeler için ortalama olarak %90 civarındadır. Sadece turunçgillerin GSH içindeki oranı %75 kadardır. Bu oran işletme grupları arasında %58 ile %84 arasında değişmektedir. İşletmelerin limon üretiminden elde ettikleri GSH değerleri ise işletme grupları arasında %55 ile %78 arasında değişmekte olup ortalama %69 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.62).

Çizelge 4.60 İşletme Gruplarına Göre GSH Değerlerinin Dağılımı

| GSH Unsurları                 | I                 |                     | II                |                     | III               |                     | IV                |                     | V                 |                     | Toplam            |                     |
|-------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|                               | Değer<br>(bin TL) | GSH<br>Oranı<br>(%) | Değer<br>(bin TL) | GSH<br>Oranı<br>(%) | Değer<br>(bin TL) | GSH<br>Oranı<br>(%) | Değer<br>(bin TL) | GSH<br>Oranı<br>(%) | Değer<br>(bin TL) | GSH<br>Oranı<br>(%) | Değer<br>(bin TL) | GSH<br>Oranı<br>(%) |
| 1. Bitkisel üretim            | 7.848.261         | 84,69               | 10.464.864        | 86,08               | 20.860.310        | 94,92               | 35.889.028        | 97,13               | 70.260.567        | 98,38               | 24.097.994        | 94,78               |
| A.Meyveler                    | 7.075.149         | 76,34               | 9.706.189         | 79,84               | 19.881.336        | 90,46               | 34.613.594        | 93,68               | 66.909.559        | 93,69               | 22.859.093        | 89,90               |
| -Turunçgiller                 | 5.435.149         | 58,65               | 8.803.189         | 72,42               | 12.779.336        | 58,15               | 30.896.594        | 83,62               | 59.913.559        | 83,89               | 19.179.093        | 75,43               |
| -Limon                        | 5.057.149         | 54,57               | 8.434.189         | 69,38               | 12.493.336        | 56,85               | 26.172.594        | 70,83               | 55.597.559        | 77,85               | 17.562.093        | 69,07               |
| -Diğer meyveler               | 1.640.000         | 17,70               | 903.000           | 7,43                | 7.102.000         | 32,32               | 3.717.000         | 10,06               | 6.996.000         | 9,80                | 3.680.000         | 14,47               |
| B.Sebzeler                    | 748.000           | 8,07                | 472.000           | 3,88                | 480.000           | 2,18                | 832.000           | 2,25                | 2.144.000         | 3,00                | 840.000           | 3,30                |
| C.Tarla bitkileri             | 25.112            | 0,27                | 286.675           | 2,36                | 498.974           | 2,27                | 443.434           | 1,20                | 1.207.008         | 1,69                | 398.901           | 1,57                |
| 2.Hayvansal üretim            | 260.000           | 2,81                | 722.000           | 5,94                | 278.000           | 1,26                | 600.000           | 1,62                | 476.200           | 0,67                | 453.400           | 1,78                |
| 3.Demirbaş kıymet artışları   | 406.100           | 4,38                | 402.092           | 3,31                | 86.786            | 0,39                | 220.786           | 0,60                | 128.600           | 0,18                | 272.096           | 1,07                |
| 4.İşletme dışı tarımsal gelir | 753.000           | 8,13                | 567.568           | 4,67                | 752.000           | 3,42                | 239.286           | 0,65                | 552.000           | 0,77                | 602.686           | 2,37                |
| Toplam GSH                    | 9.267.361         | 100,00              | 12.156.524        | 100,00              | 21.977.096        | 100,00              | 36.949.100        | 100,00              | 71.417.367        | 100,00              | 25.426.176        | 100,00              |

İşletmelerin elde ettikleri GSH toplamının çeşitli birimlere düşen miktarları Çizelge 4.61’de verilmektedir. İşletme başına GSH değerlerinin işletme grupları büyüdükçe artış gösterdiği görülmektedir. İşletme başına düşen ortalama GSH değerleri 9 milyar TL ile 71 milyar TL arasında değişmiş ve ortalama 25 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. İşletmelerin birim arazisi başına düşen GSH değerlerinin ortalama 877 milyon TL civarında olduğu hesaplanmıştır. İşletmelerin toplam aktif sermayelerine GSH değerlerinin oranının %16,70 ile %23,25 arasında değiştiği ve ortalama %20,49 olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin harcadıkları her 100 TL’lik işletme masrafına karşılık elde edilen GSH miktarı işletme grupları arasında 256,663 TL ile 461,233 TL arasında değişmekte olduğu ve ortalama 284,796 TL olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.61. GSH’nın Çeşitli Birimlere Göre Dağılımı (bin TL)

| Gruplar  | İşletme başına | Birim alana | Kişi başına | Aktif sermayeye oranı % | Her 100 TL’lik işletme masrafına düşen GSH |
|----------|----------------|-------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| 1        | 9.267.361      | 1.111.194   | 2.125.542   | 19,79                   | 461,233                                    |
| 2        | 12.156.524     | 865.233     | 2.756.581   | 16,70                   | 312,078                                    |
| 3        | 21.977.096     | 795.407     | 4.685.948   | 18,11                   | 280,147                                    |
| 4        | 36.949.100     | 899.224     | 8.990.487   | 21,95                   | 305,299                                    |
| 5        | 71.417.367     | 885.193     | 17.004.135  | 23,25                   | 256,663                                    |
| Ortalama | 25.426.176     | 877.370     | 5.818.347   | 20,49                   | 284,796                                    |

#### 4.7.6. İşletme Masrafları

İşletme masrafları, işletmecinin GSH’yı elde etmek için, işletmeye yatırdığı aktif sermayenin faizi hariç, yapmış olduğu masrafların toplamını ifade eder (Erkuş ve ark., 1995). İşletme masrafları içinde işletmenin işgücü masrafları, cari masrafları, amortismanlar ve demirbaşlardaki kıymet azalışları yer almaktadır. İşletmelerin İM Çizelge 4.62’de masraf unsurlarına göre dağılımı verilmiştir.

##### 4.7.6.1. İşgücü Masrafları

İşletmelerin işgücü masraflarına yabancı işçi ücretleri ile aile işgücünün

hesaplanan karşılıkları dahil edilmiştir. İşgücü masrafları işletme grupları arasında 628.094 bin TL ile 9.009.834 bin TL arasında değişmiş ve işletme grupları büyüdükçe artış göstermiştir. İşletmelerin ortalama işgücü masrafları 3.103.163 bin TL'dir. İşgücü masraflarının toplam İM içindeki oranları ise %31,26 ile %38,71 arasında değişerek ortalama %34,76 olarak gerçekleşmiştir. Yabancı işgücü kullanım oranı ikinci ve beşinci grup işletmelerde ortalama %20 oranı ile en yüksek iken bu gider oranı %14,86 ile üçüncü grup işletmelerde en düşük seviyededir. Toplam İM içindeki aile işgücü karşılığı oranı tüm işletmeler ortalaması olarak %15,89 iken yabancı işgücü masrafı ise %18,86 oranında yer almaktadır.

#### 4.7.6.2. Cari Masraflar

Bu grupta incelenen masraflar arasında tohum, gübre, ilaç, su, yakıt, makine kirası, tamir-bakım, ısıtma aydınlatma ve hayvansal üretim masrafları ile diğer değişen masraflar yer almaktadır. İncelenen işletmelerin cari İM, işletme gruplarına göre 672.097 bin TL ile 10.926.998 bin TL arasında değişmiş ve ortalama olarak 3.541.441 bin TL olarak gerçekleşmiştir. Toplam İM içinde cari masrafların oranı işletme gruplarına göre %33,45 ile %47,38 arasında değişmesine rağmen ortalama olarak %39,67 olduğu belirlenmiştir.

#### 4.7.6.3. Amortismanlar ve Demirbaş Kıymet Azalışları

Bu masraf grubu içinde işletmelerin demirbaş varlıklarının kıymetlerindeki eksilmeler ile bitki, bina, hayvan, alet-makine ve arazi ıslahı sermayelerine ait amortismanlar yer almaktadır. İşletmelerin bu masrafları işletme grupları arasında 699.604 bin TL ile 7.888.474 bin TL arasında değiştiği ve ortalama 2.283.257 bin TL olduğu hesaplanmıştır. Toplam İM masrafları içinde bu masraf grubunun oransal payı %17,21 ile %35,29 arasında değişmiş ve ortalama %25,57 olarak gerçekleşmiştir. Masraf unsurları içinde bu grup içinde en fazla payı alet-makine sermayesine ait giderler alırken en düşük masraf oranı arazi ıslahı sermayesine ait giderler oluşturmaktadır (Çizelge 4.62).

Çizelge 4.62. İşletme Gruplarına Göre Toplam İşletme Masraflarının Dağılımı

| Masraf Unsurları                              | I                 |        | II                |        | III               |        | IV                |        | V                 |        | Toplam            |        |
|-----------------------------------------------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
|                                               | Değer<br>(bin TL) | %      | Değer<br>(bin TL) | %      | Değer<br>(bin TL) | %      | Değer<br>(bin TL) | %      | Değer<br>(bin TL) | %      | Değer<br>(bin TL) | %      |
| 1.İşgücü Masrafları                           | 628.094           | 31,26  | 1.350.127         | 34,66  | 3.036.735         | 38,71  | 4.337.569         | 35,84  | 9.009.834         | 32,38  | 3.103.163         | 34,76  |
| -Aile işgücü karşılığı                        | 271.085           | 13,49  | 562.733           | 14,45  | 1.871.236         | 23,85  | 2.334.046         | 19,29  | 3.568.045         | 12,82  | 1.419.076         | 15,89  |
| -Yabancı işgücü masrafı                       | 357.009           | 17,77  | 787.394           | 20,21  | 1.165.499         | 14,86  | 2.003.523         | 16,55  | 5.531.789         | 19,88  | 1.684.087         | 18,86  |
| 2.İşletme Cari Masrafları                     | 672.097           | 33,45  | 1.845.615         | 47,38  | 3.458.003         | 44,08  | 4.416.236         | 36,49  | 10.926.998        | 39,27  | 3.541.441         | 39,67  |
| 3.Amortismanlar ve demirbaş kıymet azalışları | 709.067           | 35,29  | 699.604           | 17,96  | 1.350.096         | 17,21  | 3.348.787         | 27,67  | 7.888.474         | 28,35  | 2.283.257         | 25,57  |
| -Bitki sermayesi                              | 79.983            | 3,98   | 57.647            | 1,48   | 184.963           | 2,36   | 491.937           | 4,06   | 1.434.125         | 5,15   | 308.240           | 3,45   |
| -Bina sermayesi                               | 138.339           | 6,89   | 208.692           | 5,36   | 302.422           | 3,86   | 549.536           | 4,54   | 829.867           | 2,98   | 483.366           | 5,41   |
| -Hayvan sermayesi                             | 240.870           | 11,99  | 114.735           | 2,95   | 69.665            | 0,89   | 182.509           | 1,51   | 162.503           | 0,58   | 179.921           | 2,02   |
| -Alet-makine sermayesi                        | 121.392           | 6,04   | 254.866           | 6,54   | 724.326           | 9,23   | 2.023.002         | 16,72  | 5.261.612         | 18,91  | 1.185.239         | 13,28  |
| -Arazi ıslahı sermayesi                       | 128.483           | 6,39   | 63.664            | 1,63   | 68.720            | 0,88   | 101.803           | 0,84   | 200.367           | 0,72   | 126.491           | 1,42   |
| 4.Toplam İşletme Masrafları                   | 2.009.258         | 100,00 | 3.895.346         | 100,00 | 7.844.834         | 100,00 | 12.102.592        | 100,00 | 27.825.306        | 100,00 | 8.927.861         | 100,00 |

#### 4.7.7. Saf Hasıla ve Saf Kar

Saf hasıla işletmeye yatırılmış olan aktif sermayenin geliridir. GSH'dan sermayenin (yabancı ve öz sermaye) faizi hariç diğer masraflar (işleme masrafları) çıkarılarak bulunur (Aksöz, 1972). Saf hasıla tarım işletmelerinin başarısını en iyi ölçmeye ve takdir etmeye yarayan objektif bir ölçüttür. SH, borçsuz ve kira ile arazi işlemeyen bir işletmede, aktif sermayenin getirdiği faiz olarak kabul edilmektedir. Genellikle SH şöyle formüle edilmektedir.

$$SH = GSH - İM$$

Burada SH: Sah Hasıla,

GSH: Gayrisafi hasıla ve

İM: İşletme masraflarını göstermektedir.

SH'nın negatif olması durumunda aktif sermaye için bir faiz elde edilmediği gibi zararın meydana geldiği anlamına gelir (Erkuş ve ark., 1995). Üretim dönemi sonunda SH en azından işletmeye yatırılan sermayenin getireceği faize eşit olmalıdır (Aras, 1988). SH değerinden aktif sermayenin faiz karşılığı çıkarılarak işletmelerin SK değerleri elde edilmiştir. Aktif sermaye için ödenen faiz oranı ülkenin ekonomik şartlarına göre %4-10 arasında değişmektedir (Açıl, 1980). Araştırma alanında aktif sermayenin faiz karşılığı olarak %5 oranı kullanılmıştır.

İşletmelerin elde ettikleri SH ve SK değerleri Çizelge 4.63'de gösterilmiştir. İncelenen işletmelerde işletme başına 7,3 milyar TL ile 43,6 milyar TL arasında değişen SH değerleri ortalama 16,5 milyar TL'dir. Birim alana ortalama SH ise 569.300 bin TL/dekar iken bu değer en yüksek birinci grup işletmelerde 870.276 TL/dekar, en düşük 511.483 bin TL/dekar ile üçüncü grup işletmelerde elde edilmiştir. İşletmelerin SK değerleri incelendiğinde işletme grupları arasında oldukça farklılık olduğu görülmektedir. İşletmelerin ortalama SK değeri işletme başına 10 milyar TL civarında iken bu miktar ikinci grup işletmelerde 4,6 milyar TL ile en düşük düzeyde kalmış, beşinci grup işletmelerde ise 28 milyar TL'nin üzerindeki bir değer ile en yüksek seviyede gerçekleşmiştir. İşletme gruplarının sermaye yapılarındaki farklılıkların bu duruma neden olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.63. İşletmelerin SH ve SK Değerlerinin Dağılımı (bin TL)

| Gruplar  | GSH        | İM         | SH         | SK         | Dekara SH |
|----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 1        | 9.267.361  | 2.009.258  | 7.258.103  | 4.916.703  | 870.276   |
| 2        | 12.156.524 | 3.895.346  | 8.261.178  | 4.622.328  | 587.984   |
| 3        | 21.977.096 | 7.844.834  | 14.132.262 | 8.065.562  | 511.483   |
| 4        | 36.949.100 | 12.102.592 | 24.846.508 | 16.428.858 | 604.685   |
| 5        | 71.417.367 | 27.825.306 | 43.592.061 | 28.235.261 | 540.308   |
| Ortalama | 25.426.176 | 8.927.861  | 16.498.315 | 10.293.515 | 569.300   |

#### 4.7.8. Tarımsal Gelir

Tarımsal gelir (TG) çiftçi ailesinin işçilik, müteşebbis ve öz sermayesinin karşılığında elde ettiği gelirdir. Tarımsal geliri hesaplamak için, SH'dan borç faizleri ile ortakçılık ve kira giderlerinin çıkarılması ve buna müteşebbis ailenin ücret karşılığının eklenmesi gerekmektedir(Erkuş ve ark., 1995). Buna göre;

$TG=SH-(\text{Borç faizleri}+\text{Kıralar})+\text{Aile işgücü karşılığı}$ , şeklinde formüle edilebilir

İşletme başına düşen TG değerleri işletmelerin büyüklüğü ile orantılı olarak artış göstermektedir. İşletmelerin TG değerleri işletme başına 7.258.103 bin TL ile 43.592.061 bin TL arasında değişmiş ve ortalama 16.498.315 TL olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.64). Birim alana düşen TG değerleri birinci grup işletmelerin dışındaki gruplarda fazla bir farklılık göstermemektedir. Ancak, birinci grup işletmelerin birim alanına düşen TG değerinin en yüksek seviyede gerçekleştiği belirlenmiştir. Bu değer en düşük 543 milyon TL/da ile üçüncü grupta iken 895 milyon TL/da ile birinci grup işletmelerde en yüksek seviyede gerçekleşmiştir. TG değerlerinin işletmelerin sahip olduğu EİG başına düşen miktarları işletme grupları arasında 2.248.484 bin TL ile 13.644.774 bin TL arasında değişmekte ve ortalama 5.126.491 bin TL olarak gerçekleşmektedir. İşletmelerde nüfus başına düşen TG değerleri işletme grupları arasında 1.712.149 bin TL ile 10.850.844 bin TL arasında değişmekte olup ve ortalama 3.929.919 bin TL'dir.

Çizelge 4.64. İşletmelerin Tarımsal Gelir Değerlerinin Dağılımı (bin TL)

|                            | I         | II        | III        | IV         | V          | Ortalama   |
|----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| SH                         | 7.258.103 | 8.261.178 | 14.132.262 | 24.846.508 | 43.592.061 | 16.498.315 |
| Aile ücreti                | 271.085   | 562.733   | 1.871.236  | 2.334.046  | 3.568.045  | 1.419.076  |
| Borç faizleri              | 10.220    | 6.027     | 12.029     | 5.143      | 8.560      | 8.646      |
| Kira ve ortakçılık payları | 54.000    | 397.500   | 985.500    | 1.335.000  | 1.578.000  | 735.000    |
| İşletme başına TG          | 7.464.968 | 8.420.384 | 15.005.969 | 25.840.411 | 45.573.546 | 17.173.745 |
| Birim alana TG             | 895.080   | 599.316   | 543.104    | 628.873    | 564.868    | 592.607    |
| EİG başına TG              | 2.248.484 | 2.498.630 | 4.179.936  | 8.417.072  | 13.644.774 | 5.126.491  |
| Nüfus başına TG            | 1.712.149 | 1.909.384 | 3.199.567  | 6.287.205  | 10.850.844 | 3.929.919  |

#### 4.7.9. Öz Sermaye Rantı

Pratikte TG genellikle kendisini teşkil eden iki esas kısma ayrılarak incelenir. Bunlar; öz sermaye rantı ile iş kazancıdır. Öz sermaye rantı, işletmeye yatırılmış olan öz sermayenin geliridir. Öz sermaye rantı, SH'dan borç faizleri ile kira ve ortakçılıkla işletilen arazi için ödenen bedel çıkarılmak suretiyle bulunabileceği gibi TG'den işletmeci ve ailesi için hesaplanan ücret karşılığı çıkarılarak da bulunabilir (Erkuş ve ark., 1995). SH işletmeye yatırılan bütün sermayenin (Aktif Sermaye) geliri olduğu halde öz sermaye rantı, işletmecinin kendi öz sermayesinin geliridir.

İşletmelerin TG değerlerinden aile işgücü ücret karşılıkları çıkarılmak suretiyle ÖSR (Öz Sermaye Rantı) belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde ortalama ÖSR 15.754.669 bin TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.65). ÖSR işleme grupları büyüklüğü artışına paralel olarak artış göstermektedir. Birinci grup işletmelerde ÖSR 7.193.883 bin TL iken bu miktar beşinci grup işletmelerde 42.005.501 bin TL'ye kadar yükselmiştir. İşletmelerin her 100 TL öz sermayesine karşılık olarak elde ettikleri ÖSR miktarı incelendiğinde birinci grup işletmelerde bu miktar 131 TL iken beşinci grup işletmelerde ise 1.169 TL'ye kadar yükselmiş ve işletmeler ortalaması 395 TL kadar olmuştur. İşletmelerin birim alanlarına düşen ÖSR miktarları bakımından incelendiğinde birinci grup işletmeler 862.576 bin TL ile ilk sırada yer alırken, üçüncü grup işletmelerin 475.379 bin TL ile sonuncu sırada yer aldığı görülmektedir. Birim alana düşen ortalama ÖSR ise 543.639 bin TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.65 İşletmelerin Öz Sermaye Rantı Değerlerinin Dağılımı (bin TL)

| Gruplar  | Tarımsal Gelir | Aile işgücü karşılığı | Öz Sermaye Rantı | 100 TL Öz Sermayeye düşen ÖSR (TL) | Birim alana ÖSR |
|----------|----------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|-----------------|
| 1        | 7.464.968      | 271.085               | 7.193.883        | 131                                | 862.576         |
| 2        | 8.420.384      | 562.733               | 7.857.651        | 162                                | 559.263         |
| 3        | 15.005.969     | 1.871.236             | 13.134.733       | 332                                | 475.379         |
| 4        | 25.840.411     | 2.334.046             | 23.506.365       | 633                                | 572.070         |
| 5        | 45.573.546     | 3.568.045             | 42.005.501       | 1.169                              | 520.643         |
| Ortalama | 17.173.745     | 1.419.076             | 15.754.669       | 395                                | 543.639         |

#### 4.7.10. İş Kazancı

İş kazancı, müteşebbis ve ailesinin emek ve işletmeciliği karşılığı elde edilen gelirdir. TG'den öz sermayenin faizi çıkarılarak bulunur (Erkuş ve ark., 1995). Tarımsal gelir, öz sermayenin işletmeci ve ailesinin emeğinin karşılığı olduğundan, TG'den öz sermayenin faizi çıkarıldıktan sonra geriye kalan miktar iş kazancını (İK) verir (Aras, 1988). Tarımsal işletme sonuçlarının karşılaştırılmasında İK özellikle küçük işletmeler için daha uygundur ve SH ile İK karşılaştırmalarda birbirini tamamlar (Açıl, 1980).

Öz sermaye faiz karşılığı %10 olarak ele alınmıştır. İşletmelerin İK işletme gruplarına göre 6,9 milyar TL ile 13,5 milyar TL arasında değişmekte olup ortalama 16,8 milyar TL'dir. İşletme gruplarının sahip olduğu EİG başına düşen İK işletmeler arasında 2 milyar TL'den 13,5 milyar TL'ye kadar çok büyük farklılık göstermektedir. Ortalama değer 5 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. İK'nın TG'e oranı da %93 ile %99 arasında değişmektedir (Çizelge 4.66).

Çizelge 4.66. İşletmelerin İş Kazancı Değerlerinin Dağılımı (bin TL)

| Gruplar  | Tarımsal Gelir | Öz Sermaye faizi | İş Kazancı | EİG'ne düşen İK | Tarımsal gelire oranı |
|----------|----------------|------------------|------------|-----------------|-----------------------|
| 1        | 7.464.968      | 547.700          | 6.917.268  | 2.083.514       | 92,66                 |
| 2        | 8.420.384      | 486.300          | 7.934.084  | 2.354.328       | 94,22                 |
| 3        | 15.005.969     | 395.100          | 14.610.869 | 4.069.880       | 97,37                 |
| 4        | 25.840.411     | 371.200          | 25.469.211 | 8.296.160       | 98,56                 |
| 5        | 45.573.546     | 359.300          | 45.214.246 | 13.537.199      | 99,21                 |
| Ortalama | 17.173.745     | 399.000          | 16.774.745 | 5.007.387       | 97,68                 |

#### 4.7.11. Müteşebbis Karı ve Zararı

Müteşebbis karı veya zararı, TG'den işletmenin öz sermayesine hesaplanan normal faiz miktarı ile müteşebbis ve ailesinin işgücüne takdir edilen normal işçilik ücretinin çıkarılması ile bulunur (Erkuş ve ark., 1995). Müteşebbis karı veya zararı ÖSR'dan öz sermayenin normal faizinin çıkarılması ile de bulunur ve sonuç negatif olursa işletme için zarar söz konusudur (Açıl, 1980).

İşletme başına düşen müteşebbis karı ve zararı, işletme büyüklüklerine göre 6,6 milyar TL ile 41,6 milyar TL arasında değişerek ortalama 15,4 milyar TL olmuştur (Çizelge 4.67). İncelenen işletmelerin tamamı karlı olarak faaliyet göstermektedirler herhangi bir zarar söz konusu değildir.

Çizelge 4.67. İşletmelerin Müteşebbis Karı ve Zararı Değerlerinin Dağılımı (bin TL)

| Gruplar  | Tarımsal Gelir | Öz Sermaye faizi | Aile işgücü karşılığı | Müteşebbis karı ve zararı |
|----------|----------------|------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1        | 7.464.968      | 547.700          | 271.085               | 6.646.183                 |
| 2        | 8.420.384      | 486.300          | 562.733               | 7.371.351                 |
| 3        | 15.005.969     | 395.100          | 1.871.236             | 12.739.633                |
| 4        | 25.840.411     | 371.200          | 2.334.046             | 23.135.165                |
| 5        | 45.573.546     | 359.300          | 3.568.045             | 41.646.201                |
| Ortalama | 17.173.745     | 399.000          | 1.419.076             | 15.355.669                |

#### 4.7.12. Tarımsal Faaliyet Geliri

Tarımsal faaliyet geliri (TFG), GSÜD ile işletme dışı tarımsal gelir ve konut kira karşılığı toplamından oluşmaktadır. İşletmelerin karşılaştırılmasında TFG'nin işletme arazisinin dekarına düşen kıymeti ele alınır (Erkuş ve ark., 1995). Tarımsal gelir, işletmecinin gerçek gelirini göstermesi ve onun öz sermayesinde bir eksilme olmaksızın sarf edebileceği miktarı göstermesi bakımından önemlidir (Bülbül, 1979).

Çizelge 4.68'de işletmelerin TFG incelenmektedir, işletmelerin ortalama TFG 26.227.308 bin TL olarak hesaplanmıştır. İşletme grupları büyüklüğüne göre TFG 10 milyar TL ile 72 milyar TL arasında değişmektedir. İşletmelerin sahip olduğu tarım arazisi miktarı başına düşen TFG ise işletme grupları arasında az miktarda da olsa

farklılık göstermektedir. Birinci grup işletmelerin birim alanına düşen TFG 1.200 milyon TL iken diğer işletme grupları için bu miktar 823 milyon TL ile 923 milyon TL arasında değişmektedir.

Çizelge 4.68. İşletmelerin Tarımsal Faaliyet Gelirinin Dağılımı (bin TL)

| Gruplar  | GSÜD       | İşletme dışı tarımsal gelir | Konut kira karşılığı | TFG        | Birim alana TFG |
|----------|------------|-----------------------------|----------------------|------------|-----------------|
| 1        | 8.514.361  | 753.000                     | 745.126              | 10.012.487 | 1.200.538       |
| 2        | 11.588.956 | 567.568                     | 812.337              | 12.968.861 | 923.051         |
| 3        | 21.225.096 | 752.000                     | 771.733              | 22.748.829 | 823.338         |
| 4        | 36.709.814 | 239.286                     | 853.454              | 37.802.554 | 919.994         |
| 5        | 70.865.367 | 552.000                     | 879.120              | 72.296.487 | 896.089         |
| Ortalama | 24.823.490 | 602.686                     | 801.132              | 26.227.308 | 905.014         |

#### 4.7.13. Tarım Dışı Gelir

Tarım Dışı Gelir (TDG), işletmelerin arazilerinin bir kısmını kiraya vermeleri ile aile fertlerinin bir kısmının tarım dışı çeşitli hizmetlerde çalışmaları sonucunda elde ettikleri gelirden meydana gelmektedir (Erkuş ve ark., 1995).

İncelenen işletmeler büyüklük gruplarına göre farklı miktarlarda da olsa tarım dışı sektörlerden gelir elde etmişlerdir. İşletme gruplarına göre TDG'lerin dağılımı Çizelge 4.69'da verilmiştir. Buna göre işletmelerin TDG değerleri ortalama 1,2 milyar TL olarak hesaplanmıştır. İşletme grupları arasında en yüksek TDG miktarı 1.755.400 bin TL ile birinci grup işletmelerdir. En az TDG miktarı ise 750 milyon TL ile dördüncü grup işletmelerde olduğu belirlenmiştir. Yeterli işletme arazisine sahip olmayan birinci grup işletmelerin işletme dışındaki işlerde çalışmak suretiyle gelir elde ettikleri söylenebilir. İşletmelerin aile nüfusu başına düşen TDG miktarları bakımından incelendiğinde ortalama 278 milyon TL, en yüksek değer 402 milyon TL ile birinci grup işletmeler ve en düşük değer ise 182 milyon TL ile dördüncü grup işletmelerde olduğu bulunmuştur. İşletmelerin TDG'lerinin EİG başına düşen miktarları incelendiğinde ise işletmeler ortalamasının 362,7 milyon TL, en yüksek değer 528,7 milyon TL ile birinci grupta, en düşük değer ise 244 milyon TL ile dördüncü grup işletmelerde olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.69. İşletmelerin Tarım Dışı Gelirlerinin Dağılımı (bin TL)

| Gruplar  | TDG       | Aile nüfusu başına TDG | EİG başına düşen TDG |
|----------|-----------|------------------------|----------------------|
| 1        | 1.755.400 | 402.615                | 528.735              |
| 2        | 872.973   | 197.953                | 259.042              |
| 3        | 1.448.571 | 308.864                | 403.502              |
| 4        | 750.000   | 182.482                | 244.300              |
| 5        | 836.000   | 199.048                | 250.299              |
| Ortalama | 1.215.257 | 278.091                | 362.763              |

#### 4.7.14. Toplam Aile Geliri

TG'e TDG'in ilave edilmesi toplam aile gelirini (TAG) meydana getirmektedir. Bu gelir, işletmeci ve ailesinin geçimi, işletme masraflarının karşılanması ve yatırımlar için işletmecinin eline geçen para miktarını göstermektedir (Erkuş ve ark., 1995; Açıl, 1980).

İşletmelerin TG ve TDG'leri ile TAG'leri Çizelge 4.70'de verilmiştir. Buna göre işletmelerin TAG'leri 9 milyar TL ile 46 milyar TL arasında değişmektedir. Ortalama TAG'lerinin 18 milyar TL civarında olduğu hesaplanmıştır. İşletmelerin TAG'nin ortalama %93'lük kısmı tarımsal kaynaklı olup geriye kalan %7'lik kısmı ise tarım dışı alanlardan elde edilmiştir. İşletme büyüklük grupları arttıkça TAG içindeki TG oransal olarak artarken, TDG'de ise bir azalış söz konusudur.

Çizelge 4.70. İşletmelerin Toplam Aile Gelirinin Dağılımı (bin TL)

| Gruplar  | TG         | Toplam aile gelirine oranı | TDG       | Toplam aile gelirine oranı | TAG        |
|----------|------------|----------------------------|-----------|----------------------------|------------|
| 1        | 7.464.968  | 0,81                       | 1.755.400 | 0,19                       | 9.220.368  |
| 2        | 8.420.384  | 0,91                       | 872.973   | 0,09                       | 9.293.357  |
| 3        | 15.005.969 | 0,91                       | 1.448.571 | 0,09                       | 16.454.540 |
| 4        | 25.840.411 | 0,97                       | 750.000   | 0,03                       | 26.590.411 |
| 5        | 45.573.546 | 0,98                       | 836.000   | 0,02                       | 46.409.546 |
| Ortalama | 17.173.745 | 0,93                       | 1.215.257 | 0,07                       | 18.389.002 |

#### 4.7.15. Rantabilite Oranları

Üretim birimlerinin amaçlarına ulaşmaları onların rasyonel çalışıp çalışmamlarına bağlıdır. İşletmecinin en önemli görevlerinden biriside üretim için

öngörölmüş olan sermayeyi ekonomi prensiplerine göre mevcut olanaklar arasında en fazla karı getirecek olana bağlamaktır. Rantabilite, tarımsal işletmelerde alınmış tüm ekonomik önlemlerin yıl sonundaki başarısını gösteren ve işletmelerin karşılaştırmasında kullanılan iyi bir ölçüttür (Bülbül, 1973 ve 1979). Tarım işletmelerinde rantabiliteler hesaplanırken bir üretim dönemi esas alınır ve o dönem içinde elde edilen kar ile o işletme yılı başında ve sonunda tespit edilen sermaye değerlerinin ortalaması kullanılır (Açıl, 1980). Genellikle tarım işletmelerinde ülkede cari faiz oranında ortaya çıkacak bir rantabilite oranı normal sayılmaktadır (Erkuş ve ark., 1995). İşletmelerin rantabilite değerleri bakımından rantabilite faktörü hariç Türkiye'deki banka faizleri ile karşılaştırıldığında çok iyi durumda olmadıkları görölmektedir (Çizelge 4.71).

#### 4.7.15.1. Mali Rantabilite

Mali rantabilite, karın öz sermayeye oranlanması ile hesaplanmakta olup buna öz sermaye rantabilitesi, subjektif rantabilite veya müteşebbis rantabilitesi de denilmektedir (Erkuş ve ark., 1995). Mali rantabilite aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$MR = \frac{(SH - \text{BorçFaizleri})}{ÖS} * 100$$

İşletmelerin MR değeri işletme gruplarına göre çizelge 4.74'te verilmektedir. İşletmelerin MR değerleri ortalaması %14 olarak hesaplanmıştır. Bu değeri işletme grupları arasında %12-16 arasında değişmektedir. MR değerleri %30 olan cari banka faizlerine göre düşük düzeyde gerçekleşmiştir.

#### 4.7.15.2. Ekonomik Rantabilite

Ekonomik rantabilite, işletmelerin SK değerleri ile ödenen faizler toplamının işletmenin toplam sermayesine oranlanmasıyla hesaplanmaktadır (Erkuş ve ark., 1995; Açıl, 1980). Ekonomik rantabilite aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır.

$$ER = \frac{(SK + YabancıSermayeyeÖdenenFaiz)}{ÖS + YS} * 100$$

İşletme gruplarına göre ER değerleri ortalama olarak %8,98 olarak gerçekleşmiştir. İşletme grupları arasında ise %6,96 ile %10,74 arasında değişmiştir. ER değerleri de cari banka faizlerine göre düşük olarak hesaplanmıştır.

#### 4.7.15.3. Rantabilite Faktörü

İşletmelerin SH değerinin GSH'sına oranlanması ile rantabilite faktörü hesaplanabilmektedir. Rantabilite faktörü şu şekilde formüle edilir;

$$RF = \frac{SH}{GSH} * 100$$

İşletmelerin RF değerleri işletme gruplarına göre Çizelge 4.71'de verilmiştir. Buna göre işletmelerin RF ortalama olarak %65 civarında olduğu belirlenmiştir. Birinci grup işletmeler %78 ile RF bakımından en yüksek değer sahip iken beşinci grup işletmelerin RF %61 ile en düşük düzeyde kalmıştır.

Rantabilite sonuçlarına göre birinci ve dördüncü gruptaki işletmelerin daha rantabl olarak çalışmakta oldukları söylenebilir.

Çizelge 4.71. İşletme Gruplarına Göre Rantabilite Oranları (%)

| Gruplar  | Mali rantabilite | Ekonomik rantabilite | Rantabilite faktörü |
|----------|------------------|----------------------|---------------------|
| 1        | 15,87            | 10,74                | 78,32               |
| 2        | 12,08            | 6,96                 | 67,96               |
| 3        | 12,93            | 8,65                 | 64,30               |
| 4        | 16,29            | 10,70                | 67,25               |
| 5        | 15,04            | 9,76                 | 61,04               |
| Ortalama | 14,26            | 8,98                 | 64,89               |

#### 4.8. Limon Üretimindeki Sorunlar

Türkiye'nin limon üretimi ve ihracatında bugünkü yaşanan sıkıntıların temelinde dünyadaki gelişmelerin yeterince takip edilememesi yatmaktadır.

Üretimde verimlilik ve çeşit geliştirme konusunda gereken gelişmeler sağlanamamıştır. Son 25-30 yıllık dönemde, Türkiye'nin lehine olan rekabet şartları tersine dönmüş ve önce İspanya ardından Arjantin dünya limon pazarlarına hakim olmuştur. Geleneksel turunçgil pazarlarımız olan Doğu Avrupa ve Ortadoğu da etkinliğimiz azalmaya başlamıştır. Nitelikli dış pazarlarda ise (AB ülkeleri, ABD, Japonya gibi) rakip ülkeler piyasaya hakim olmaya devam etmektedirler.

Limon üreticilerinin sorunlarına ışık tutabilmesi bakımından, üreticilerin devletin tarım politikaları konusundaki görüşleri incelenmiştir. Bu konuda çok farklı görüşler ortaya çıkmış olmasına rağmen bunlar Çizelge 4.72'de birleştirilerek verilmektedir. Üreticilerin %45'den fazlası devletin yeterli, tutarlı, etkili ve olumlu bir tarım politikası olmadığını düşünmektedir. Uygulanan politikaların tarım kesiminin sorunlarına çözüm olmaktan uzak olduğu düşünülmektedir. Limon üreticilerinin %9'u tarım politikalarının hükümetlere göre değiştiğini ve üreticiye yansımadığını düşünürken, %8'i belirgin bir tarım politikası olmadığını ve destekleme politikalarının yetersiz olduğunu ve yine aynı orandaki üretici bu konuda bir fikri olmadığını belirtmektedir. Üreticilerin %6'ya yakın kısmı devletin tarımsal kredi politikalarını yetersiz bulmakta ve %5'e yakın bölümü de tarım politikalarının üreticiler bakımından sürekli olumsuz olduğunu belirtmiştir. Üreticilerin %2'si ise son yıllarda kötüleşme olduğunu ifade etmektedir.

Üretim aşamasında girdi temini ve ürün pazarlama aşamasında satış problemleri yaşayan üreticiler devletin tarım politikalarını kendileri açısından büyük oranda başarısız olarak nitelemektedirler. Ancak, limon üretimi açısından üreticilerin karşılaştığı sorunlar uzun yıllar boyunca dünyadaki gelişmelerin takip edilememesinden kaynaklanmaktadır. Üretimi ve verimliliği etkileyen girdi kullanımında ise üreticiler yüksek fiyattan bu girdileri yeterince kullanamamakta ve sonuçta düşük verim ve düşük kalite ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 4.72 Limon Üreticilerinin Devletin Tarım Politikaları Konusundaki Görüşleri (%)

| Tarım politikası görüşleri           | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Yetersiz, Tutarsız, Etkisiz, Olumsuz | 45,16  | 46,67  | 59,57  | 41,03  | 29,42  | 45,37    |
| Sürekli değişiyor (hükümetlere göre) | 6,45   | 13,34  | 4,26   | 2,56   | 23,53  | 9,25     |
| Üreticiye yansımıyor                 | 9,68   | 11,11  | 4,26   | 10,26  | 11,76  | 9,25     |
| Belirgin bir politika yok            | 8,07   | 4,44   | 6,38   | 15,38  | 5,88   | 7,93     |
| Fikri yok                            | 11,29  | 8,89   | 6,38   | 5,13   | 5,88   | 7,93     |
| Destekleme politikaları yetersiz     | 11,29  | 4,44   | 2,13   | 10,26  | 8,83   | 7,49     |
| Kredi politikaları yetersiz          | 6,45   | 6,67   | 6,38   | 2,56   | 5,88   | 5,73     |
| Sürekli olumsuz                      | 1,61   | 4,44   | 8,51   | 5,13   | 5,88   | 4,85     |
| Son yıllarda kötüleşti               | -      | -      | 2,13   | 7,69   | 2,94   | 2,20     |
| Toplam                               | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Tarım kesiminde yıllara göre değişen miktar ve şekillerde çeşitli tarımsal desteklemeler yapılmaktaydı ancak 2001 yılından itibaren uygulanmaya başlayan Doğrudan Gelir Desteği (DGD) çeşitli kesimlerce eleştirilmesine rağmen halen uygulamaya devam etmekte ve bu durum tarım kesimi üzerinde çeşitli etkiler yapmaktadır. Limon üreticileri açısından bu destekleme şeklinin etkisini belirleyebilmek için bu konudaki görüşleri incelenmiştir.

Limon üreticilerinin %90'dan fazlası bu uygulama hakkında bilgisi olduğunu ifade etmiş ve bu destekleme uygulaması konusunda çeşitli görüşler belirtmiştir. Limon üreticilerinin DGD konusundaki görüşleri Çizelge 4.73'de incelenmiştir.

Limon üreticilerinin %33'ü DGD uygulamasının yeterli olmadığını ve artırılması gerektiğini belirtmektedir. Bu destekleme uygulamasını iyi ve yeterli bulanların oranı %17 civarındadır. Üreticilerin %16,5'i desteklemenin iyi olduğunu ancak uygulamada olumsuzluklar bulunduğunu belirtmiştir. Üreticilerin %11'i bu uygulamayı gereksiz ve yararsız bulmakta, %7'si ise bu konuda bir fikri olmadığını belirtmektedir. DGD uygulamasının üretime bağlı olarak verilmesi gerektiğini düşünenlerin oranı %7, büyük tarım işletmelerinin bu uygulamadan yararlandığını düşünenler %4 ve tamamen kaldırılmalı diyen üretici oranı da %3,7'dir.

Genel olarak limon üreticileri bakımından DGD uygulaması olumlu olarak algılanmaktadır. Üreticilerin %60'dan fazlası bu destekleme uygulamasının bazı eksiklikleri olmasına rağmen olumlu olduğunu belirtmektedirler.

Çizelge 4.73. Limon Üreticilerinin DGD Konusundaki Görüşleri (%)

| Görüşler                      | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Yeterli değil (artırılmalı)   | 38,70  | 37,78  | 21,62  | 23,68  | 40,00  | 33,01    |
| İyi bulanlar                  | 14,52  | 17,78  | 21,62  | 18,42  | 13,34  | 16,98    |
| İyi ama olumsuzlukları da var | 12,90  | 11,11  | 16,22  | 26,32  | 20,00  | 16,51    |
| Gereksiz ve yararsız bulanlar | 11,29  | 15,56  | 10,81  | 13,17  | 3,33   | 11,32    |
| Fikri yok                     | 11,29  | 4,44   | 8,10   | 5,26   | 3,33   | 7,08     |
| Üretime bağımlı verilmeli     | 3,23   | 4,44   | 10,81  | 5,26   | 16,67  | 7,08     |
| Büyük işletmeler yarıyor      | 4,84   | 2,22   | 5,41   | 5,26   | 3,33   | 4,25     |
| Kaldırılmalı                  | 3,23   | 6,67   | 5,41   | 2,63   | 0,00   | 3,77     |
| Toplam                        | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

#### 4.8.1. Üretim Sorunları

Limon işletmecilerinin üretim aşamasındaki sorunları Çizelge 4.74’de verilmektedir. Limon üreticileri, sorunlarının temel nedeni olarak %30’dan fazla bir oranda bilgi eksikliğini belirtmektedirler. Üreticilerin %23’ü hastalık, zararlı ve olumsuz iklim koşullarını üretim aşamasındaki bir diğer sorun olarak ifade etmişlerdir. Üreticilerin önemli bir sorun olarak gösterdiği bir diğer konu %16’ya yakın bir oranla girdi fiyatlarının pahalılığı gösterilmiştir. Limon üreticilerinin diğer üretim sorunları arasında finansman temin edememe %9,29, ürün fiyatlarının düşüklüğü %6,81, teşvik ve desteklerin azlığı %6,50 ve üreticilerin bir örgütü olmaması %4,95 oranında belirtilmiştir. Üreticilerin %3,41’i üretim aşamasında herhangi bir sorunu olmadığını belirtmektedir.

Genel olarak limon üretiminde yaşanan üretim sorunları, üreticilerin bu üretim dalı ile ilgili olarak eğitilmesi ile büyük oranda çözülebilecek nitelikte gözükmektedir. Küçük ve aile işletmeleri şeklinde faaliyet gösteren limon üreticileri yalnız başına çözüm üretmekte zorlanmakta ve gereken gelişmeleri takip edememektedirler. Bu şekildeki işletmelerde geleneksel yöntemlerle limon üretimi devam etmekte, iç ve dış pazar isteklerine uygun üretim yapılamamaktadır. Üretim aşamasında ortaya çıkan sorunların pek çoğu işletmelerin küçük ölçekli olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum yapısal bazı önlemlerin alınmasını da gerektirmektedir. İşletmeler üretim sorunlarının farkında olmasına rağmen çözüm üretme konusunda yetersiz kalmaktadırlar. Bu durumu üreticilerin bir kooperatif veya birlik çatısı altında olmamaları da etkilemektedir.

Çizelge 4.74. Limon Üreticilerinin Üretim Aşamasındaki Sorunları (%)

| Üretim sorunları                   | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Bilgi Eksikliği                    | 32,58  | 35,94  | 26,56  | 26,32  | 28,57  | 30,34    |
| Hastalık, zararlı ve olumsuz iklim | 20,22  | 20,30  | 29,69  | 24,56  | 20,42  | 22,91    |
| Girdilerin pahalı olması           | 16,85  | 15,63  | 15,63  | 19,30  | 10,20  | 15,79    |
| Finansman Sorunları                | 15,74  | 6,25   | 7,81   | 7,02   | 6,12   | 9,29     |
| Ürün fiyatları düşüklüğü           | 3,37   | 7,81   | 3,13   | 8,77   | 14,29  | 6,81     |
| Teşvik ve desteklerin azlığı       | 6,75   | 4,69   | 7,80   | 5,26   | 8,16   | 6,50     |
| Örgütsüz olma                      | 3,37   | 6,25   | 4,69   | 1,75   | 10,20  | 4,95     |
| Sorunu yok                         | 1,12   | 3,13   | 4,69   | 7,02   | 2,04   | 3,41     |
| Toplam                             | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

#### 4.8.2. Pazarlama Sorunları

Limon üreticilerinin üretici düzeyindeki pazarlama sorunlarının belirlenmesi amacıyla, Çizelge 4.75’de üreticilerin bu konudaki görüşleri incelenmiştir. Çizelgenin incelenmesinden anlaşıldığı gibi üreticilerin limon pazarlamadaki en büyük sorunları arasında %21 ile ürün fiyatlarının düşük olması, üreticilerin örgütsüz olması %19 ve piyasanın iyi işlememesi %15 oranında pay almaktadır. Diğer pazarlama sorunları arasında iç pazarların yetersizliği, ihracatın az olması, üretici desteklerinin azlığı, ürün bedellerinin geç ödenmesi ve toptancı hallerince uygulanan denetimlerden kaynaklanan sorunlar şeklinde sıralanmaktadır. Üreticilerin %19,42’si limon pazarlamasında herhangi bir sorun yaşamadığını belirtmiştir.

Genellikle limon üretiminde önemli ülkelerin çoğunda üretim fazlalıkları söz konusudur. Buna bağlı olarak iç piyasalarda tüketilemeyen ürün arzı ihracata yönelmek zorundadır. Ancak dış pazarlarda da bu ülkeler arasında bir rekabet olduğundan bu durum üreticiyi olumsuz olarak etkilemektedir. Limon üretiminde ürün arzının zaman içinde dağıtılması önemli oranda pazarlama rahatlığı sağlayabilecektir. Ayrıca ürün maliyetlerinde sağlanacak gelişmelerle ihracat açısından avantaj elde edilmesi sağlanabilecek bu durum üreticilerin pazarlamadaki sıkıntılarını azaltabilir. Limon pazarlama açısından üreticilerin bir örgütlenme yapısı içine girmeleri onları tüccarlar karşısındaki yalnız hareket etmekten kaynaklanan sorunlarından kurtaracaktır. İç pazarlardaki yetersizlik, işleme sanayisinin

geliştirilmesi ile kısa dönemde aşılabılır. Ancak uzun dönemde iç pazarlardaki üretim fazlalığı yine ihracata yönelmek zorundadır.

Çizelge 4.75. Limon Üreticilerinin Pazarlama Sorunları Dağılımı (%)

| Pazarlama sorunları          | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Ürün fiyatlarının düşüklüğü  | 16,44  | 25,81  | 13,21  | 21,28  | 32,56  | 21,22    |
| Sorun yok                    | 21,92  | 19,35  | 20,75  | 17,02  | 16,28  | 19,42    |
| Üreticilerin örgütsüz olması | 17,80  | 12,90  | 30,19  | 17,02  | 16,28  | 18,70    |
| Piyasa yapısının bozukluğu   | 16,44  | 22,58  | 13,21  | 14,89  | 6,98   | 15,47    |
| İç pazar yetersizliği        | 9,59   | 4,84   | 7,55   | 4,26   | 2,33   | 6,12     |
| İhracat azlığı               | 10,96  | 6,45   | 3,77   | 2,12   | 4,65   | 6,12     |
| Üretici destekleri olmaması  | 2,74   | 3,23   | 7,55   | 10,64  | 9,30   | 6,12     |
| Ürün bedelinin geç ödenmesi  | 1,37   | 3,23   | 3,77   | 8,51   | 6,98   | 4,32     |
| Hal denetimleri sorunu       | 2,74   | 1,61   | 0,00   | 4,26   | 4,64   | 2,51     |
| Toplam                       | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Limon üreticilerinin üretim sırasında ihtiyaç duydukları finansmanların sağlanmasında karşılaştıkları sorunlar Çizelge 4.76’da incelenmiştir. Limon üreticilerinin %34’ü finansman sağlamada bir sorunları olmadığını belirtirken en önemli finansman sorunu arasında faizlerin yüksek oluşu %27, bu konuda desteklerin olmaması %17 ve kredilerin yetersizliği %11 olarak belirtilmiştir. Üreticilerin %10’u kredi kullanmadığını ve bu konuda şu an bir sorun yaşamadığını ifade etmiştir. Genel olarak tarımsal kredilerde uygulanan faizlerin daha uygun seviyelere getirilmesi bu konudaki sıkıntıları ortadan kaldıracaktır.

Çizelge 4.76. Limon Üreticilerinin Finansman Sağlamadaki Sorunları

| Finansman sorunları     | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Sorun yok               | 32,79  | 28,00  | 31,70  | 48,39  | 36,37  | 34,26    |
| Faizler yüksek          | 22,95  | 30,00  | 34,15  | 32,26  | 18,18  | 27,31    |
| Devlet desteği olmaması | 21,31  | 26,00  | 4,88   | 6,45   | 21,21  | 17,13    |
| Krediler yetersiz       | 18,03  | 10,00  | 17,07  | 3,22   | 0,00   | 11,11    |
| Kredi kullanmıyor       | 4,92   | 6,00   | 12,20  | 9,68   | 24,24  | 10,19    |
| Toplam                  | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

#### 4.8.3. Limon Yetiştiriciliğinden Memnuniyet

Limon işletmelerinin bu üretim dalından memnun olma durumu incelenerek, bu üretim dalı ile ilgili olarak gelecekte neler düşündükleri belirlenmeye çalışılmıştır. İşletmecilerin ortalama olarak %77,14'ü bu üretim dalından memnun iken üreticilerin kalan kısmı ise çeşitli nedenlerden dolayı bu üretim dalından hoşnut değildir. Limon üretiminden memnun olmayan üreticilerin verdikleri cevaplar Çizelge 4.80'de incelenmiştir. İşletmecilerin %42'si düşük gelir, %34'ü girdilerin pahalı olması, %10'u üretimle ilgili yeterince bilgisinin olmamasını ve yatırım süresinin fazla olmasını kalan %4'lük kısım ise bu üretime doğrudan bir teşvik olmamasını limon üretiminden memnuniyetsizlik için bir gerekçe olarak bildirmektedir (Çizelge 4.77).

Çizelge 4.77. Limon Üreticilerinin Bu Üretimden Memnun Olmama Nedenleri (%)

| Görüşler                 | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Düşük gelir              | 44,00  | 38,46  | 54,55  | 40,00  | 33,34  | 42,25    |
| Girdilerin pahalı olması | 20,00  | 30,78  | 36,36  | 50,00  | 50,00  | 33,80    |
| Bilgisi olmaması         | 20,00  | 7,69   | -      | -      | 8,33   | 9,86     |
| Yatırım süresi fazla     | 12,00  | 7,69   | 9,09   | 10,00  | 8,33   | 9,86     |
| Teşviklerin olmaması     | 4,00   | 15,38  | -      | -      | -      | 4,23     |
| Toplam                   | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Limon işletmecilerinin incelenen sorunları karşısında devletten neler beklediklerinin belirlenmesi konusu Çizelge 4.78'de incelenmektedir. Üreticilerin %59 gibi büyük bir çoğunluğu limon üretimine yönelik çeşitli teşvik ve desteklerin olmasını beklemekte ve istemektedir. Bunu %20 ile bu üretim dalı ile ilgili olarak teknik bilgilendirme talebi izlemektedir. Diğer beklentiler arasında pazarlama düzenlemeleri, ihracata teşvik ve örgütlenme konusunda yardım edilmesi gibi konular gelmektedir. Limon üreticilerinin %7'si ise herhangi bir beklenti içinde olmadığını belirtmiştir.

Limon üretiminde bulunan küçük ölçekli işletmelerin, beklenen şekilde kendi sorunlarının üstesinden gelememenin verdiği bir zorunluluktan dolayı devletin

kendilerine teşvik ve desteklemeler yapmasını istemeleri son derece olağan karşılanmalıdır. Ancak bu şekilde üretime devam edebilmeleri mümkün olabilecek olan küçük işletmeler, aynı zamanda teknik bilgi edinme konusunda da istekli görünmektedirler. Genelde turuncgil üretimi ve dolayısıyla limon üretim faaliyeti yapan işletmelere yapılacak desteklemelerin, üretici organizasyonları oluşumuna göre yapılması gerekir. Bu oluşumlar kooperatif veya üretici birlikleri şeklinde olmalıdır. Yapılacak teknik eğitim çalışmaları da bu şekilde daha verimli ve yararlı olacaktır.

Çizelge 4.78. Limon Üreticilerinin Devletten Beklentileri (%)

| Beklentiler          | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Teşvik ve destekler  | 61,18  | 67,12  | 58,62  | 52,63  | 51,85  | 59,02    |
| Teknik eğitim        | 20,00  | 20,55  | 13,79  | 21,05  | 25,93  | 20,18    |
| Beklentisi yok       | 5,88   | 4,11   | 12,07  | 8,77   | 7,40   | 7,34     |
| Pazarlama düzeni     | 5,88   | 5,48   | 6,90   | 8,77   | 5,56   | 6,42     |
| İhracat teşvikleri   | 4,71   | 1,37   | 5,17   | 3,52   | 5,56   | 3,98     |
| Örgütlenme yapılması | 2,35   | 1,37   | 3,45   | 5,26   | 3,70   | 3,06     |
| Toplam               | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

#### 4.8.4. Diğer Sorunlar

Limon işletmecilerinin yeni bahçe tesisi veya mevcut bahçelerindeki yenileme ihtiyacı duyulduğundaki fidan taleplerine ilişkin sorunları Çizelge 4.79’da verilmektedir. Limon üretimindeki fidan ihtiyacı sırasında karşılaşılan sorunlar arasında sağlıklı fidanlar %15, fidanların pahalı olması %13, kalitesiz olması %6, yeni çeşitlerin bulunamaması %6 ve %1 oranında ise çeşitlerin yanlış çıkması gibi sorunlar dile getirilmiştir. Üreticilerin %59’a yakın kısmı ise fidan temini konusunda bir sorun yaşamadığını belirtmiştir.

Özellikle ismine doğru, sağlıklı ve sertifikalı fidan temin edilmesi konusunda fidancılık işletmeleri düzeyinde yapılacak etkin denetim uygulamaları sonuç verecektir. Mevcut haliyle bu üretimde denetimsizlik başlıca sorun olarak görülmektedir.

Çizelge 4.79. Limon Üreticilerinin Fidan Temini Konusundaki Sorunları (%)

| Görüşler          | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Sorun yok         | 64,00  | 51,36  | 62,86  | 53,57  | 60,00  | 58,86    |
| Sağlıksız         | 14,00  | 18,92  | 11,43  | 17,86  | 12,00  | 14,86    |
| Pahalı            | 16,00  | 10,81  | 11,43  | 10,71  | 16,00  | 13,14    |
| Kalitesiz         | 2,00   | 2,70   | 8,56   | 17,86  | 4,00   | 6,29     |
| Yeni çeşitler yok | 4,00   | 13,51  | 2,86   | -      | 8,00   | 5,71     |
| Çeşitler yanlış   | -      | 2,70   | 2,86   | -      | -      | 1,14     |
| Toplam            | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Limon üretiminde gerektiği hallerde ilaçlama uygulamaları yapılmaktadır. Ancak işletmeler bu konuda çeşitli sıkıntılarla karşı karşıyadır. Bunların neler olduğu Çizelge 4.80’de incelenmektedir.

İlaçlama konusunda işletmecilerin en önemli sorun olarak ifade ettiği konu ilaç fiyatlarının yüksek olması ve ilaç alımı sırasında kredi bulunamamasıdır. Bu iki sorun %30’dan fazla bir oranda ifade edilmiştir. Diğer girdilerde de olduğu gibi ilaçlarda da fiyat yüksekliği sorun olmaya devam etmektedir. Diğer önemli ilaçlama sorunları arasında hangi ilacın atılacağına bilinmemesi, atılacak dozun belirlenememesi, ilaçlama zamanının tam olarak üreticiler tarafından bilinmemesi ve ilacın zamanında temin edilememesi gibi konular gelmektedir.

Çizelge 4.80. Limon İşletmecilerinin İlaçlama Konusundaki Sorunları (%)

| Sorunlar                           | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Fiyat yüksekliği                   | 24,32  | 22,07  | 17,04  | 14,84  | 16,24  | 19,40    |
| Kredi olmaması                     | 14,36  | 14,48  | 11,85  | 15,63  | 17,95  | 14,73    |
| Hangi ilacı atacağını bilmemek     | 9,94   | 13,79  | 17,78  | 11,72  | 11,11  | 12,75    |
| Dozun bilinmemesi                  | 10,50  | 7,59   | 13,33  | 14,06  | 11,11  | 11,19    |
| İlaçlama zamanını bilmemek         | 9,94   | 10,34  | 12,59  | 9,38   | 7,69   | 10,06    |
| İlacın zamanında temin edilememesi | 11,60  | 11,03  | 6,67   | 11,72  | 8,55   | 10,06    |
| İlaç ekipmanı olmaması             | 11,05  | 9,66   | 5,93   | 7,81   | 10,26  | 9,06     |
| Verilme şeklinin bilinmemesi       | 6,64   | 6,21   | 8,89   | 7,03   | 10,26  | 7,65     |
| Karşılabirliğin bilinmemesi        | 0,55   | 0,69   | 4,44   | 5,47   | 5,98   | 3,12     |
| İlaç kalitesinin bozuk olması      | 1,10   | 4,14   | 1,48   | 2,34   | 0,85   | 1,98     |
| Toplam                             | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Çizelge 4.81’de limon üreticilerinin tarımsal ilaç seçiminde kimlerin bilgisine başvurdukları incelenmiştir. Üreticilerin %35’i ilaç seçiminde ilaç satıcılarının önerilerine göre seçim yaptıklarını belirtmektedirler. Kendi tecrübesine göre hareket edenlerin oranı yaklaşık %27 ve komşularının önerisini dikkate alanlar ise %21 oranındadır. İlçe Tarım Müdürlüğü teknik elemanlarına ve yazılı kaynaklara başvuranların oranı ise %10’un altında yer almaktadır.

Üreticilerin ilaç seçiminde bayiler, komşular ve kendi tecrübeleri doğrultusunda hareket ettikleri ve buna göre ilaçlama yaptıkları belirlenmiştir. Bu durum aşırı ve yanlış ilaç kullanımına neden olabilecek bir durum olduğunu göstermektedir. Çünkü bayiler tarafından çoğu durumda ilaç miktarı ve sayısı, ticari kaygılar ön plana çıktığı için artabilmektedir. Özellikle kalıntı yapabilecek ilaç çeşitlerinde bu durum çok önemlidir.

Çizelge 4.81. Limon Üreticilerinin Tarımsal İlaç Seçimindeki Bilgi Kaynakları (%)

| Bilgi kaynakları            | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| İlaç bayilerine göre        | 35,58  | 37,66  | 32,56  | 31,94  | 40,38  | 35,29    |
| Kendi tecrübesine göre      | 29,80  | 27,27  | 30,23  | 20,83  | 21,16  | 26,60    |
| Komşulara göre              | 22,12  | 20,78  | 19,77  | 23,62  | 19,23  | 21,23    |
| İlçe Tarımın önerisine göre | 9,62   | 6,50   | 9,30   | 12,50  | 11,54  | 9,72     |
| Yazılı kaynaklara göre      | 2,88   | 7,79   | 8,14   | 11,11  | 7,69   | 7,16     |
| Toplam                      | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Tarımsal mücadelede ilaç kullanımında verilecek ilaç miktarının ayarlanması kalıntı ve ilaç masrafları açısından önemlidir. Çizelge 4.82’de üreticilerin ilaçların dozunu ayarlamak için kimlerden yaralandığı incelenmektedir. Üreticiler ilaç miktarını ayarlamada %32 oranında ilacın yazılı tarifine göre hareket etdiklerini belirtmişlerdir. İlaç bayilerinin ilaç miktarı konusunda önerilerine göre hareket edenlerin oranı %27, kendi tecrübesine göre karar verenlerin oranı ise %23 civarındadır. Komşularına göre hareket eden üreticilerin oranı %12 ve İlçe Tarım Müdürlüğü yetkililerine göre ilaç miktarını ayarlayanların oranı ise sadece %5’tir.

Çizelge 4.82. Limon Üreticilerinin İlaçlamada Doz Ayarlama Kaynakları (%)

| Görüşler                    | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Yazılı tarifine göre        | 36,80  | 29,89  | 35,29  | 28,38  | 28,36  | 32,22    |
| İlaç bayilerine göre        | 28,30  | 24,14  | 28,24  | 24,32  | 32,84  | 27,45    |
| Kendi tecrübesine göre      | 19,81  | 25,28  | 20,00  | 25,68  | 23,88  | 22,67    |
| Komşulara göre              | 11,32  | 13,79  | 10,59  | 16,22  | 10,44  | 12,41    |
| İlçe tarımın önerisine göre | 3,77   | 6,90   | 5,88   | 5,40   | 4,48   | 5,25     |
| Toplam                      | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

#### 4.8.5. Limon Üreticilerinin Çeşit Tercihleri

Limon işletmecilerinin kendi bölgeleri için uygun buldukları limon çeşitleri incelenerek Çizelge 4.83’de gruplandırılmıştır. Limon üreticilerinin kendi bölgelerine en uygun buldukları limon çeşitleri arasında %25’ye yakın bir oranla Kütdiken çeşidi başta gelmektedir. Diğer çeşitlerin uygunluk sıralamasındaki oranları, Yediveren %17,65, Lamas %13,49, İnterdonato %11,07 ve Aydın çeşidi ise %10,73 olarak sıralanmaktadır. Molla Mehmet, İtalyan Memeli, Meyer ve Kıbrıs limon çeşitleri oransal olarak %10’dan daha az oranda tercih edilmektedir.

Limon çeşitlerinin tercih ediliş sıralaması araştırma alanındaki çeşit dağılımı ile benzerlik göstermektedir. Bu durum üreticilerin halen yetiştirdikleri çeşitlerle üretime devam etme isteklerini gösterdiği gibi diğer çeşitler hakkında bilgileri olmamasından kaynaklanmış da olabilir. Üreticilerin yeni limon çeşitleri hakkında bilgileri olma durumu incelendiğinde, yeni limon çeşitleri hakkında bilgisi olduğunu ifade edenlerin oranı %30 iken geriye kalan üreticiler yeni çeşitleri bilmediklerini belirtmişlerdir. Limon üretiminde farklı zamanlarda olgunlaşan çeşitler ürün arzının zamana yayılması açısından önemlidir.

Çizelge 4.83. Limon İşletmecilerinin Çeşit Tercihlerinin Dağılımı (%)

| Limon çeşitleri | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Kütdiken        | 26,92  | 23,33  | 25,00  | 22,74  | 23,40  | 24,57    |
| Yediveren       | 26,92  | 11,67  | 16,67  | 11,36  | 17,02  | 17,65    |
| Lamas           | 17,95  | 13,33  | 13,34  | 11,36  | 8,52   | 13,49    |
| İnterdonato     | 5,13   | 15,00  | 6,67   | 18,18  | 14,89  | 11,07    |
| Aydın           | 8,98   | 11,67  | 8,33   | 15,91  | 10,64  | 10,73    |
| Molla Mehmet    | 8,98   | 5,00   | 8,33   | 2,27   | 6,38   | 6,57     |
| İtalyan Memeli  | 2,56   | 6,67   | 8,33   | 6,82   | 10,64  | 6,57     |
| Meyer           | 2,56   | 10,00  | 5,00   | 9,09   | 2,13   | 5,54     |
| Kıbrıs          | -      | 3,33   | 8,33   | 2,27   | 6,38   | 3,81     |
| Toplam          | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Limon işletmecilerinin bu üretim dalı ve diğer tarımsal üretim faaliyetleri arasındaki tercihleri Çizelge 4.84’de incelenerek gelecekte üretim desenlerinde olabilecek değişiklikler belirlenmeye çalışılmıştır.

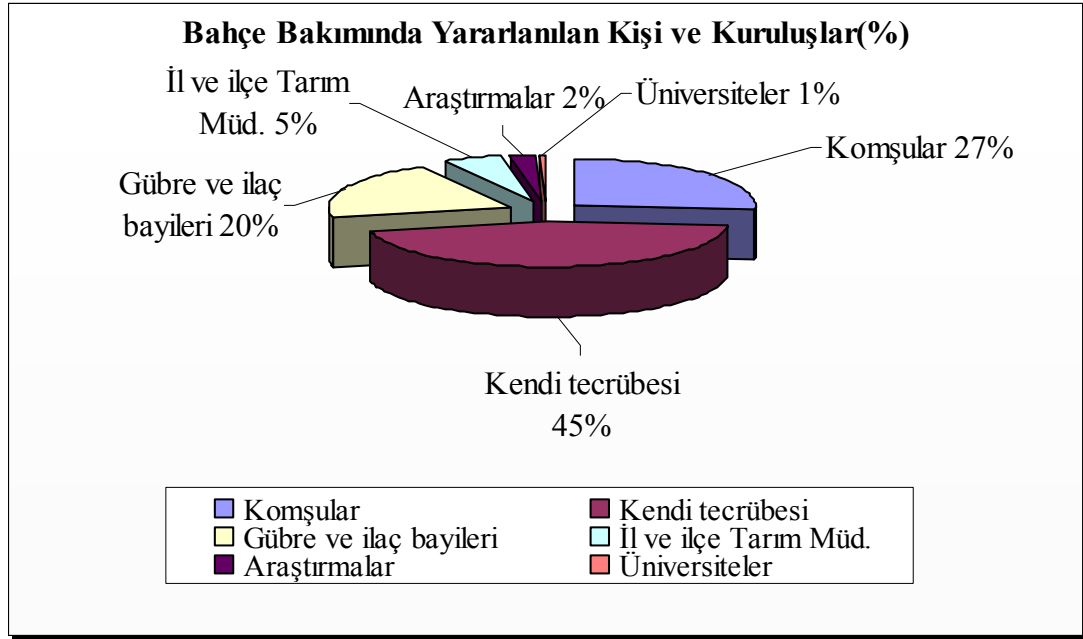
Çizelge incelendiğinde, limon işletmecilerinin %46’ya yakın kısmının tarımsal faaliyet tercihleri limon üretimi olmaya devam etmektedir ve limon üretimini karlı bir tarımsal üretim olarak görülmektedir. İşletmecilerin %14’ü seracılık yapmayı daha karlı bir tarımsal faaliyet olarak görmektedir. Diğer turunçgil türleriyle yapılan tarımsal üretim tercihi ise %11’e yakın bir oranda tercih edilmiştir. Diğer tarımsal üretim tercihleri önem sırasına göre bahçe tarımı, hayvancılık (büyük baş), zeytin ve arıcılık olarak sıralamaktadır. İşletmecilerin %5,7’si hiçbir tarımsal üretim faaliyetini karlı bulmamaktadır ancak zorunlu olarak tarımsal üretmeye devam ettiklerini bilmiştir. Buna göre incelenen işletmelerin yarısına yakın bölümü limon üretim dalını tercih etmeye devam etmektedir.

Çizelge 4.84. Limon İşletmecilerinin Tarımsal Faaliyet Tercihleri Dağılımı (%)

| Görüşler     | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Limon        | 52,00  | 40,54  | 45,71  | 46,43  | 40,00  | 45,71    |
| Seracılık    | 14,00  | 13,51  | 14,29  | 17,86  | 12,00  | 14,29    |
| Turunçgiller | 14,00  | 10,81  | 11,43  | 3,57   | 12,00  | 10,86    |
| Bahçe tarımı | 6,00   | 13,51  | 5,71   | 3,57   | 12,00  | 8,00     |
| Hayvancılık  | 8,00   | 8,11   | 8,57   | 14,29  | -      | 8,00     |
| Hiçbiri      | -      | 5,41   | 11,43  | 3,57   | 12,00  | 5,71     |
| Zeytin       | 4,00   | 5,41   | -      | 7,14   | 12,00  | 5,14     |
| Arıcılık     | 2,00   | 2,70   | 2,86   | 3,57   | -      | 2,29     |
| Toplam       | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Şekil 4.7’de limon üreticilerinin bahçelerinin bakımında kimlerden yaralandıkları incelenmektedir. Bu bilgi kaynakları işletmecilerin yenilikleri takip etmeleri konusunda önemlidir.

İşletmelerin %45’i bahçelerin bakımında kendi tecrübelerine göre hareket ettiklerini belirtmiştir. Diğer önemli yararlanma kaynakları arasında %27 ile komşular ve %20 ile de gübre ve ilaç bayileri gelmektedir. Üreticilerin yenilikleri alabileceği kurumsal bilgi kaynaklarından üniversiteler, araştırma kuruluşları ve Tarım müdürlüklerinden yararlanma düzeyleri ise son derece düşük orandadır. Bu durum üreticilerin limon üretiminde teknik bilgi edinme açısından önemli eksiklikleri olduğu göstermektedir.



Şekil 4.7. Limon Üreticilerinin Bahçe Bakımında Yaralandığı Kişi ve Kuruluşlar

İşletmelerin limon üretiminde gelecekteki beklentilerini göstermesi açısından yeni bahçe tesis etme durumları incelenmiştir. Mevcut limon bahçelerinde yenileme yanında ilave edinilen alanlardaki yeni bahçe tesisleri bu konuda önemli bir göstergedir.

İşletme gruplarına göre son yıllarda yeni bahçe tesis etme durumu incelendiğinde ortalama yeni bahçe tesis etme oranı %14 civarındadır. Bu miktar işletme büyüklüğü artışına göre artış da göstermektedir. Birinci grup işletmelerde yeni bahçe tesis oranı %10 iken bu oran beşinci grup işletmelerde %32'ye kadar yükselmektedir (Çizelge 4.85).

Çizelge 4.85. Limon Üreticilerinin Yeni Bahçe Tesis Durumu (%)

| Yeni tesis | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Evet       | 10,00  | 5,41   | 11,43  | 21,43  | 32,00  | 14,29    |
| Hayır      | 90,00  | 94,59  | 88,57  | 78,57  | 68,00  | 85,71    |
| Toplam     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

Araştırma alanında limon üreticilerinin mevcut bahçelerinde herhangi bir değişiklik yapma durumları Çizelge 4.86'da incelenmiştir. Buna göre limon

üretiminde geleceğe dönük olarak planları belirlenmeye çalışılmıştır. İşletmecilerin %15'e yakın bölümü mevcut limon alanlarında bir değişiklik yapmayı düşünmektedir. Diğer işletmeler ise mevcut limon bahçesinde yakın bir gelecekte değişiklik yapmayı düşünmemektedir. Üreticilerin değişiklik yapma nedenleri incelendiğinde %32 oranında bahçe satışı başta gelen neden olarak belirlenmiştir. Çeşit değiştirme isteği %25 oranı ile ikinci değişiklik nedeni olarak belirtilmiştir. Diğer değişiklik nedenleri ise limon dışında bir başka tür yetiştirme isteği ve bahçede yenileme yapılması gösterilmiştir.

Bu sonuçlara göre limon üreticilerinin genel olarak limon yetiştiriciliğinden memnun oldukları ve çok az bir orandaki üretici ise bu üretim dalını karlı bulmamakta ve başka üretim dalı yapma istekleri olduklarını belirtmektedirler.

Çizelge 4.86. Limon Üreticilerinin Bahçelerinde Değişiklik Yapma Nedenleri (%)

| Değişiklik nedenleri   | I      | II     | III    | IV     | V      | ortalama |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Satış                  | 20,00  | 40,00  | 33,33  | 28,57  | 66,67  | 32,14    |
| Çeşit değiştirme       | 30,00  | 20,00  | -      | 28,57  | 33,33  | 25,00    |
| Başka tür yetiştirecek | 40,00  | 20,00  | 33,33  | -      | -      | 21,43    |
| Yenileme               | 10,00  | 20,00  | 33,34  | 42,86  | -      | 21,43    |
| Toplam                 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00   |

#### 4.9. Turunçgil Pazarlama Organizasyonları

##### 4.9.1 Dünyadaki Organizasyonlar

Gittikçe küreselleşen dünyada, genel olarak karşılaşılan tarımsal sorunların çözümünde, yeni teknolojilerin geliştirilmesinde yada uygulanmasında uluslararası işbirliğinin önemi yadsınamaz bir gerçektir. Turunçgiller açısından durum incelendiğinde 133 ülke tarafından yetiştiriciliği yapılan ve yaş meyve-sebze ticaretinde oldukça önemli bir yer tutan böyle bir meyve grubu için ülkesel, bölgesel yada uluslararası kuruluşlarla işbirliği önem taşımaktadır.

Turunçgillerle ilgili uluslararası kuruluşlardan en önemlisi Akdeniz Ülkeleri Narenciye İşbirliği Komitesi, CLAM (Commite de Liaison en Agrumiculture

Mediterranean)'dır. Türkiye'nin de 10 üye ülkeden biri olduğu bu kuruluşun faaliyetleri; Akdeniz havzasında konu ile ilgili kuruluşlar arasında her konuda koordinasyon oluşturmak, pazarda haksız rekabeti önlemek amacıyla araştırma yapmak ve önerilerde bulunmak; araştırmaları teşvik etmek, desteklemek ve koordine etmek, turunçgil tüketimini artırıcı çabalar harcamak gibi faaliyetler bulunmaktadır. CLAM turunçgil sezonu boyunca ayda bir kez olmak üzere sürekli komisyon toplantıları, sezon başında ise bir kez genel kurul toplantısı düzenlemektedir. Özellikle Akdeniz ülkelerinde karşılaşılan acil ve önemli problemlerin belirlenmesinde ve çözümünde işbirliği sağlamak için Akdeniz Ülkeleri Turunçgiller Ağı, MECINET (Mediterranean Citrus Network) kurulmuştur. Diğer taraftan turunçgillerle ilgili bazı projelerin yürütülmesinde FAO ile işbirliği yapılmıştır. Yine ticari açıdan işbirliği içerisinde bulunan uluslararası kuruluşlar arasında Meyve ve Baklagiller Avrupa Komitesi, EUCOFEL (European Committee for Fruit and Legumes) ve Uluslararası Turunçgil Topluluğu (International Citrus Society) bulunmaktadır.

AB ülkelerinde üreticiler Tarım Kooperatifleri ve Birlikleri ile Üretici Birlikleri şeklinde örgütlenmişlerdir. Bazı ülkelerde her iki örgütün bir arada faaliyette bulunduğu örnekler de bulunmaktadır (Altunkaya, 1999).

#### 4.9.2. Türkiye'deki Organizasyonlar

Yaş meyve ve sebze pazarlanmasında üreticiler küçük ve cılız ekonomik yapıları ve pazarlama bilgileri noksanlığı ile tüketicilerin ödedikleri paradan ancak küçük bir bölümünü almaktadırlar. Pazarlama kooperatifleri yeterli genişlikte ve etkinlikte değildir. Devletin iştiraki ile kurulan kuruluşlar pazarın düzenlenmesinde etkili olmamışlardır. Komisyoncular, tüccarlar ve ihracatçılar birbirleri ile yaptıkları rekabet nedeniyle fiyatların büyük ölçüde dalgalanmasına neden olmaktadır. Böyle koşullarda pazarlamanın düzenlenmesinde çeşitli ülkelerde Pazarlama Bordlarından geniş ölçüde yararlanılmaktadır. Pazarlama bordları, üreticiler ile ticaretini yapanları, işleyenleri, kooperatif ve devleti bir araya getirerek ve onları

anlaştıracak arzı, fiyatları ve ürün dağılımını kontrol etmekte ve pazarı düzenlemektedir. Türkiye’de de bu şekildeki bir pazarlama sistemine gidilmesi ve pazarlamanın düzenlenmesi gerekmektedir (Güneş ve ark., 1988).

Türkiye stratejik konumu nedeniyle turunçgil meyveleri ihracatını artırma açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Türkiye’nin turunçgil ihracatı yaptığı ülke sayısının 50’nin üzerinde olması bunun bir göstergesidir. Bir yandan yüksek gelir seviyesine sahip Batı Avrupa ülkeleri, petrol zengini Arap ülkeleri, diğer yandan komşu ülkeler, Türk Cumhuriyetleri, Türkiye’nin mevcut ve potansiyel arz eden pazarlarıdır. Özellikle AB ülkelerinde yaşayan insanlar belirli bir miktarda taze meyve yeme yada meyve suyu içme alışkanlığına sahiptir. Dolayısıyla sürekli bir aktif talepten söz etmek mümkündür. AB ülkeleri, gerek iç tüketimleri için, gerekse ticari bağlantılarını yerine getirebilmek için turunçgil ithal etmek zorundadır. Bu ülkeler zaman zaman koydukları ekstra vergilere rağmen Türkiye’nin turunçgil meyveleri ihracatında her zaman önemli bir yere de sahip olmuş ve gereken şartlar yerine getirildiğinde olmaya da devam edecektir. Belirli bir kalite standardında olan üretimin artırılması, pazarlamada da iyi bir organizasyonun kurulması turunçgillerde ihracat/üretim oranını, önemli rakiplerimizden birisi olan İspanya seviyesine çıkaramasa bile, en azından %50’ye çıkarabilecektir (Taşdemir ve Akkaya, 2000). Türkiye’de turunçgil üreticileri ve ihracatçıları ile ilgili kuruluşların başlıcaları arasında , İhracatçı birlikleri (Akdeniz, Antalya ve Ege İhracatçı birlikleri) en önemli organizasyon olarak görünmektedir. Üreticiler açısından bir birlik organizasyonu henüz yoktur. Ancak bazı dernek şeklinde üretici teşkilatlarından söz edilebilir. Bunların başında TUYED (Turunçgil Yetiştiricileri Derneği) gelmektedir. Merkezi Adana’da bulunan bu dernek üyelerinin üretim ve pazarlama konusundaki bazı sorunlarına çözüm oluşturma konusunda faaliyet yapmaktadır.

#### **Araştırma, Eğitim ve Öğretim Kuruluşları:**

- Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi, ANTALYA
- Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Balcalı-ADANA
- Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bornova-İZMİR
- Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, HATAY

- Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, ANTALYA
- Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü, Erdemli-MERSİN
- Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Menemen-İZMİR
- Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, SAMSUN
- Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü, Bornova-İZMİR
- Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü, ADANA
- Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü, ANKARA
- Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü, Menemen-İZMİR
- Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü, Tarsus-MERSİN
- Çay Araştırma Enstitüsü, RİZE
- Çeşitli Üniversitelere bağılı tarıma dayalı Meslek Yüksek Okulları
- Ç.Ü. Subtropik Meyveler Araştırma ve Uygulama Merkezi, ADANA

**Meyve ve Fidan Üretim Kuruluşları :**

- Aydın Vakıf İşletmesi, AYDIN
- Dalaman Tarım İşletmesi Müdürlüğü, MUĞLA
- Boztepe Tarım İşletmesi Müdürlüğü, ANTALYA
- Tarım İl Müd. (Sultanhisar İl Fidanlığı), Sultanhisar-AYDIN
- Tarım il Müdürlüğü (Erdemli İl Fidanlığı), Erdemli-MERSİN
- Tarım İl Müdürlüğü (Selçuk İl Fidanlığı), Selçuk-İZMİR

**Yayım Kuruluşları**

- Tarım ve Köyişleri Bakanlığı.nın, özellikle Adana, Antalya, Aydın, Hatay, Mersin, İzmir, Muğla ve Rize İl Müdürlükleri ve Bağılı kuruluşlar.

**Kooperatifler .**

- Antbirlik (Antalya Pamuk ve Narenciye Tarım Satış Kooperatifleri Birliği), ANTALYA
- İçkobirlik (İçel Narenciye Tarım Satış Kooperatifleri Birliği), MERSİN
- Çukobirlik (Çukurova Pamuk, Yerfıstığı, Yağılı Tohumlar ve Narenciye Tarım Satış Kooperatifleri Birliği), ADANA
- Tarım Kredi Kooperatifleri

**Özel Kuruluşlar:**

- Turunçgil meyve ve fidan üretimi yapan tarım işletmeleri.
- Teknolojik ürün üreten tesisler
- Pazarlama kuruluşları

**Sivil Toplum Örgütleri:**

Turunçgil Yetiştiricileri Derneği (TUYED), Adana

**4.10. Limon Üretiminde Rakip Ülkeler ve Potansiyel Dış Pazarlar****4.10.1. Rakip Ülkeler**

Dünya’da limon üretimi ve ihracatında başta gelen ülkeler arasında İspanya ilk sıradadır. Türkiye açısından diğer önemli rakip ülke olarak İtalya görülebilir. Güney yarımküre ülkelerinden Arjantin ve Güney Afrika önemli limon üreticisi ve ihracatıdır. Ancak bu iki ülkenin üretim sezonu Kuzey yarımküreye göre farklı dönemde olduğundan rekabet şekli de farklılık göstermektedir.

**4.10.1.1. İspanya**

Kuzey Yarımküre ülkeleri arasında altıntop üretimi hariç tutulduğunda, en önemli turunçgil üreticisi ülke İspanya’dır. İspanya aynı zamanda en yüksek ihracat/üretim oranını gerçekleştiren ülkedir. Bu yapının oluşmasında İspanya’nın Almanya, Fransa gibi önemli turunçgil ithal pazarlarına yakınlığı ve AB üyesi olması rol oynamaktadır. AB üyeliği ile birlikte İspanya’da dağınık durumda olan çeşitli turunçgil birlikleri, Valencia Turunçgil İhracatçıları ve Üreticileri Birliği şeklinde organize olmuştur. İspanya’nın turunçgil üretim bölgesi olan Valencia’da merkezileşmiş olan birliğin 509 ihracatçı üyesi vardır. Birlik içerisinde kooperatifler, üretici sendikaları, meyve suyu sektörü , Tarım Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, Maliye Bakanlığı ve Gümrük Bakanlığı temsilcileri yer almaktadır. Birliğin Paris, Brüksel ve Frankfurt’ta temsilcilikleri olup bunların aracılığı ile saat başı bilgi akışı

sağlanmaktadır. Ayrıca birliğin paketleme, taşıma ve reklam konularında çalışan komisyonları vardır. İspanya'nın ihraç ettiği ürünlerin AB ürünlerinin kalite koşullarına uygunluğunu belgeleyen SOIVRE adlı kamu kuruluşu ise gümrük kapıları ve üretim bölgelerinde faaliyetleri sürdürmekte, sadece bu kuruluşun kalite belgesi verdiği ürünler ihraç edilebilmektedir (Karahocagil ve ark., 2003). 2002 yılında AB'deki aktif şekilde faaliyet gösteren üretici örgütlerinin dağılımına bakıldığında 526 örgüt İspanya'nın birinci sırada yer aldığı, 314 örgüt ile Fransa'nın İspanya'yı takip ettiği görülmektedir. 2002 yılında üretici örgütlerin toplam operasyon fonu 708 milyon €'dur. 216.977.979 € ile en fazla fona sahip AB ülkesi İspanya'dır. Üretici örgütü fonlarında, en büyük harcama kaleminin pazarlamaya yönelik teknik tedbirler olduğu gözlenmektedir; bunun arkasından üretim ile ilgili teknik tedbirler gelmektedir (Anonymous, 2004c). İspanya; 2003/2004 sezonunda toplam 6.232.400 ton turunçgil üretmiştir. Küçük narenciye, portakal ve limon üretiminde on yılda 500.000 tondan fazla artış kaydedilmiştir. İspanya, 3.564.200 tonluk narenciyeyi 71 farklı ülkeye ihraç etmiştir (Anonymous, 2004a ve Pazos, 2003).

#### 4.10.1.2. İtalya

İtalya'da ihracatçılar, Yaş Meyve ve Sebze İhracatçılar ve İthalatçılar Birliği olarak örgütlenmişlerdir. Bağımsız bir yönetimle idare edilen birlik, kendi üyelerine daha çok dış piyasalardaki fiyat hareketlerini ve rakip ülkelerin ürünleri ile ilgili bilgileri içeren yayınlar ile hizmet vermektedirler. Birliğin diğer bir hizmeti de üreticiden ürünü alıp ihracatçıya vermek, ihracatçıya ambalaj konusunda mali destek sağlamaktır. Ayrıca Birlik, AB'nin tüketici ülkelerindeki rakip ülke ürünleri hakkında her türlü bilgiyi zamanında üyelere aktaracak bir haberleşme ağı da kurmuştur. Birliğe bağlı Dış Ticaret Enstitüsü, ihraç edilen meyve ve sebzelerin AB standartlarına uygunluğunu kontrol etmekte, başlıca alıcı ülkelerde bulunan kendisine bağlı 15 büro ile dış piyasadaki gelişmeler, fiyat, kalite, miktar olarak

izlenmekte, merkeze bilgi verilerek ihracat yönlendirilebilmektedir (Karahocagil ve ark.,2003).

İtalya'nın portakaldaki yıllık üretimi 1.700 bin ton civarındadır. Bu üretim miktarının yaklaşık olarak %7'sini ihraç etmektedir. İtalya'da aynı zamanda işleme sanayisi de gelişmiş durumdadır. Limondaki üretim miktarı son yıllardaki verilere göre 500 bin ton kadardır. İtalya limon üretiminin büyük bir kısmını taze iç tüketim ve işleme sanayisinde kullanmaktadır. Taze limon ihracatı ise 30 bin ton civarındadır. Mandarinlerdeki üretim miktarı da 500 bin ton civarında ve iç piyasa yöneliktir. İtalya'nın ihracattaki pazarları AB üyesi diğer ülkeler ve Doğu Avrupa ülkeleridir (Anonymous, 2004a).

#### **4.10.2. Mevcut ve Potansiyel Pazarlar**

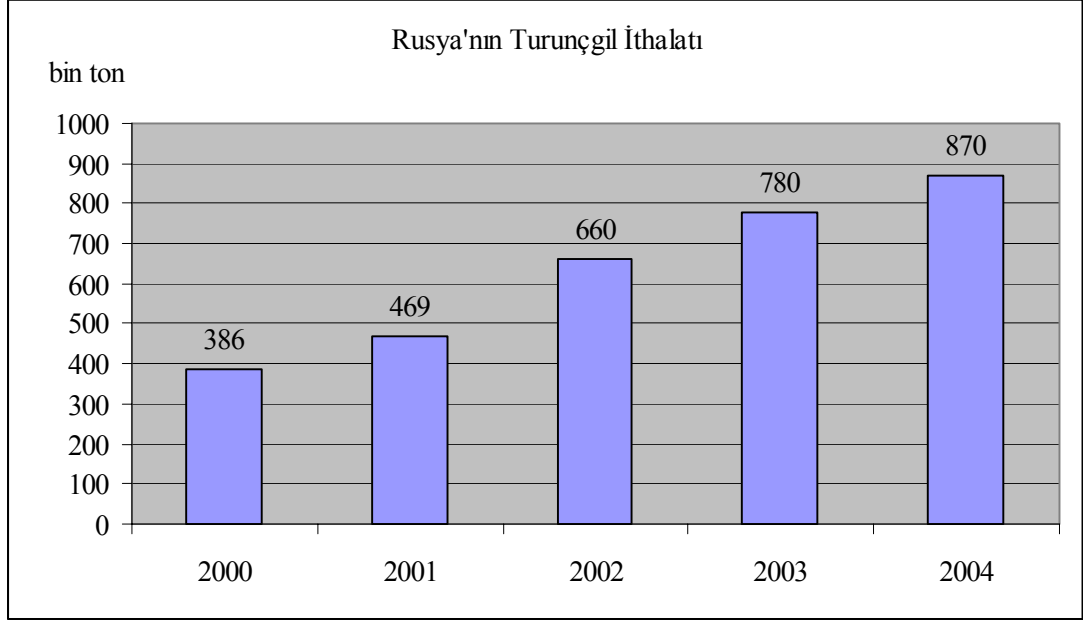
Turunçgiller ihracatında Türkiye'nin mevcut pazarları arasında başta gelen Rusya, Ukrayna ve Ortadoğu ülkeleridir. Bu ülkelerdeki pazar paylarının gelecekte de devam edebilmesi için önemli çalışmalar yapılması gerekmektedir. Çünkü İspanya ve diğer ülkeler bu pazarlarda etkin olmaya başlamışlardır. Aynı şekilde AB ülkelerine yapılan ihracat miktarı geçen yıllar içinde iyice azalmış ve bu geniş pazar tamamen İspanya'nın kontrolüne geçmiştir.

##### **4.10.2.1. Rusya**

Rusya'da kişi payına düşen GSYH (gayrisafi yurtiçi hasıla), dünya ortalamasının biraz üstündedir, ayrıca 2003 yılı GSYH büyüme oranı %6,7'dir. Bu ülkede gelir son beş yılda 4 kat artmıştır, ancak bölgeden bölgeye gelir dağılımı çok farklıdır. Pazarlama zincirinde perakendeci ve süpermarketler payı çok hızlı gelişmektedir.

Turunçgil ithalatı, Rusya toplam meyve ithalatının %27'lik payına sahiptir. İlk sırada muz, ikinci sırada elma bulunmaktadır. Elmayı %14 ile portakal, %6 ile küçük turunçgiller ve limon, %1 ile altıntop takip etmektedir. 2003 yılında turunçgil

ithalatı 780 bin ton iken, 2004 yılında %11,5'lik bir artış ile 870 bin tona yükselmiştir (Şekil 4.8).

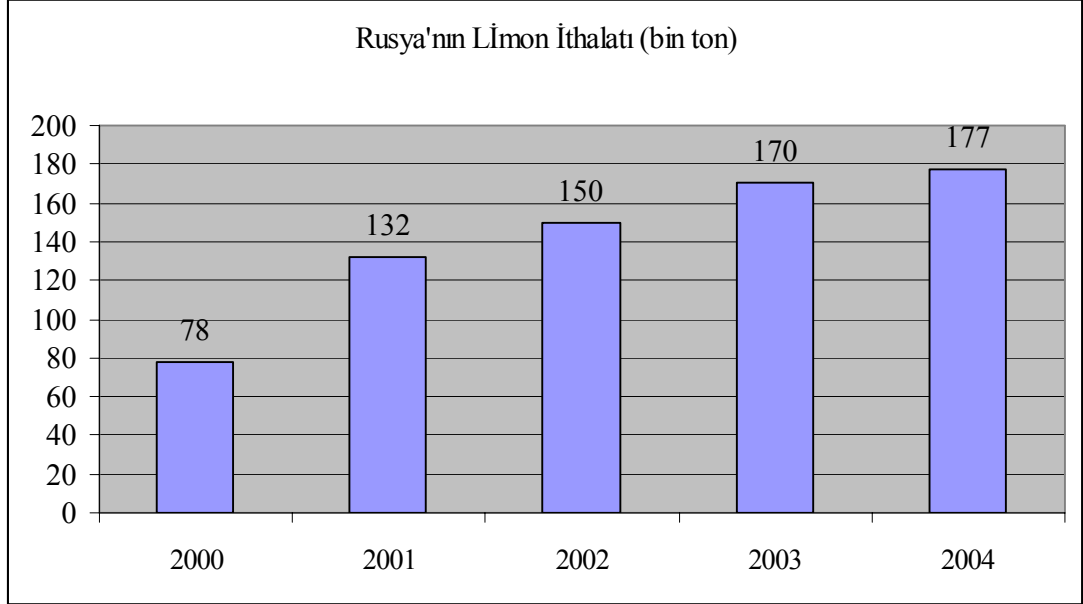


Şekil 4.8. Rusya'nın 2000-2004 Yılları Arasındaki Turunçgil İthalat Miktarları (Anonymous, 2004c).

Rusya, en fazla Türkiye'den (%26), Fas'tan (%17) ve Güney Afrika'dan (%16) turunçgil satın almaktadır. En fazla ithal edilen narenciye çeşidi ise, portakaldır (%53). Rusya'da ithal portakal tüketimi, yılda kişi başına 3 kg'dır. Rusya'nın en önemli portakal tedarikçileri Güney Afrika (%30), Fas (%22), Türkiye (%20) ve Mısır (%18)'dir. Son 3 sezondur, Güney Afrika ve Mısır'ın portakal ihracatı hızla gelişirken, Türkiye'nin portakal ihracatı, 2001-2002 yılında 91 bin tondan 2003-2004 yılında 72 bin tona düşmüştür. Rusya'nın ithalat takvimi incelendiğinde; aralık-nisan ayları arasında en fazla Türkiye'den, mayıs ve haziran aylarında en fazla Fas'tan, temmuz-kasım ayları arasında ise en fazla Yunanistan'dan portakal ithal ettiği göze çarpmaktadır.

Küçük turunçgil çeşitleri, Rusya'nın turunçgil ithalatında %20'lik bir paya sahiptir. Ülkede ithal küçük turunçgil tüketimi, yılda kişi başına 1,5 kg'dır. Rusya'nın en önemli küçük turunçgil tedarikçileri, %33'lük payla Fas, %21'lik oran

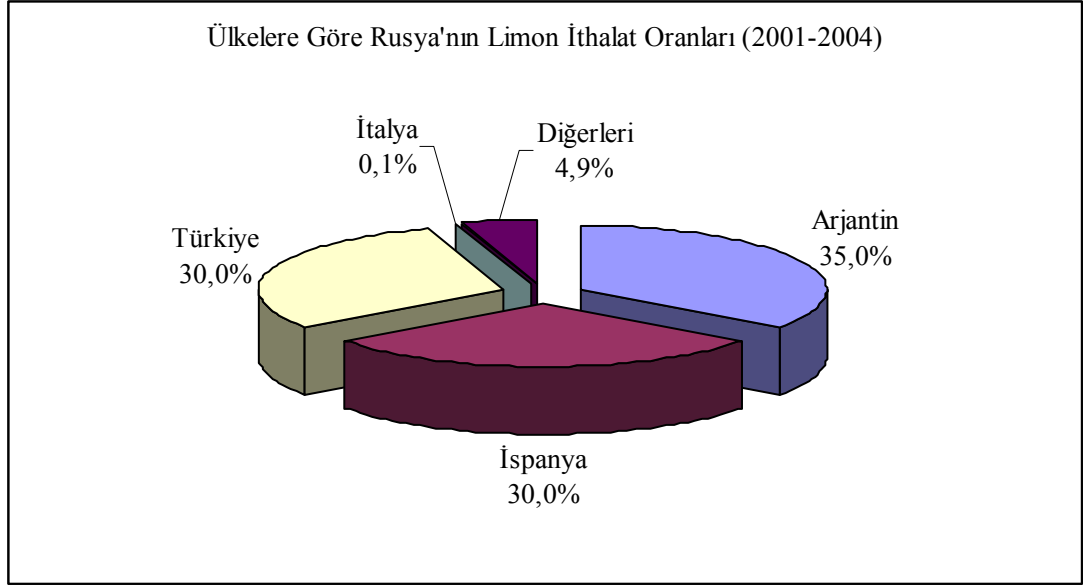
ile Türkiye, %17'lik oranla Çin'dir. Çin'in küçük turunçgil ihracatı son 3 sezondur hızla artmaktadır.



Şekil 4.9. Rusya'nın 2000-2004 Yılları Arasındaki Limon İthalat Miktarları (Anonymous, 2004c).

Rusya'nın turunçgil ithalatında, limon %22'lik bir payla, portakaldan sonra gelmektedir. Ülkenin ithal limon tüketimi, yılda kişi başına 1,2 kg'dır. En önemli ihracatçısı, %35 ile Arjantin iken, ikinciliği %30 ile İspanya ve Türkiye paylaşmaktadır (Şekil 4.10). Son üç sezondur, Arjantin ve İspanya'nın ihracatı hız kazanırken, Türkiye'nin ihracatında düşüş gözlenmektedir. Rusya'nın narenciye ithalat takvimi incelendiğinde; şubat-nisan ayları arasında en fazla İspanya'dan, mayıs-eylül ayları arasında en fazla Arjantin'den, ekim-ocak ayları arasında ise en fazla Türkiye'den limon ithal edildiği anlaşılmaktadır.

Türkiye için limon dış pazarları arasında Rusya'dan başka Suudi Arabistan ve Ukrayna başta gelmektedir. Potansiyel olarak gelişme yönündeki dış pazarlar arasında Romanya, ve Polonya gösterilebilir. Orta Doğu, Balkanlar ve Türk Cumhuriyetleri ülkelerinin gelişme gösterebilecek limon dış pazarları arasında görülmesi ve bu yönde çalışmalar yapılması gerekir.



Şekil 4.10. Rusya'nın 2001-2004 Yılları Arasındaki Limon İthalatı Yaptığı Ülkelerin Payları (Anonymous, 2004c).

#### 4.11. Fidan İşletmelerinden Elde Edilen Bulgular

Bu araştırma çalışmasının bir başka bölümü olarak incelenen 31 adet fidancılık işletmesinin 12'si Mersin, 9'u Antalya, 7'si Hatay ve 3'ü de Adana ilinde faaliyet göstermektedir. İşletmelerin 27'si özel sektör ve 4'üde kamu sektöründe yer almaktadır.

Bu işletmelerin satış yerleri de büyük oranda bölge içi yerlerden meydana gelmektedir. Araştırma alanına bölge dışındaki yerlerden, özellikle Ege bölgesinden turunçgil fidanı girdiği bilinmektedir. Bu durum özellikle hastalık ve zararlıların taşınıp yayılması konusunda önemlidir. Bu durumun önlenmesinde fidanların taşınması sırasında yapılacak denetim ve kontrol hizmetleri büyük önem taşımaktadır. Ayrıca fidan ithalatı sırasında da bu durum ortaya çıkabilmektedir. Özellikle yeni çeşitlerin getirilmesi amacıyla yapılan ithalatlarda fidancılık materyallerin iyi bir karantina denetimine tabi tutulması, yeni hastalık ve zararlıların girişini önlemede önemlidir.

#### 4.11.1. İşletmelerle İlgili Genel Bulgular

Araştırma alanındaki özel fidancılık işletmecilerine ait bazı özellikler incelenerek fidancılık bakımından durumları incelenmiştir. İncelenen özel fidancılık işletmelerinin %11,7'si şirket statüsünde, diğerleri ise şahıs işletmesi şeklindedir. İşletmecilerin ortalama yaşları 42 ve eğitimleri yaklaşık 7,4 yıldır. Fidancılık deneyimleri bakımından işletmecilerin 10,8 yıldır bu işi yaptıkları belirlenmiştir. İşletmecilerin ortalama aile birey sayıları 4,2, aile işgücünün yılda ortalama süresi 367,8 gündür (Çizelge 4.87).

Çizelge 4.87. Özel Fidancılık İşletmecilerinin Genel Durumu

| İşletmeci yaşı<br>(Yıl) | Eğitim süresi<br>(Yıl) | Aile birey sayısı<br>(Kişi) | Ortalama aile<br>işgücü süresi | Fidancılık<br>deneyimi (Yıl) |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 41,7                    | 7,4                    | 4,2                         | 367,8                          | 10,8                         |

#### 4.11.2. İşletmelerde Arazi Varlığı ve Mülkiyet Durumu

Araştırma alanındaki kamu fidancılık işletmelerinin ortalama işletme arazisi 657,5 dekar olup bunun %3,4'ünü fidancılık faaliyetinde kullanmaktadırlar.

Özel fidancılık işletmelerinin ortalama işletme arazisi ise 33,7 dekar ve bunun %13,1'ini fidancılıkta kullanılmaktadır (Çizelge 4.88). Buna göre özel fidancılık işletmelerinin küçük aile işletmeleri yapısında olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.88. İşletme Arazisi İçinde Fidan Üretimine Ayrılan Alan

|      | Toplam Alan<br>(Da) | Fidan Alanı<br>(Da) | Toplam Alan İçindeki<br>Pay (%) |
|------|---------------------|---------------------|---------------------------------|
| Kamu | 657,5               | 22,4                | 3,4                             |
| Özel | 33,7                | 4,4                 | 13,1                            |

Özel sektör fidancılık işletmelerinin toplam işletme arazisi 33,7 dekar olup bunun %95,8'i mülk, %1,8'i kiralanen ve %2,4'ü de ortak olarak işletilen arazilerden oluşmuştur. Kamu fidancılık işletmelerinin arazi varlığının tamamı mülk arazilerden oluşmakta, kiracılık veya ortaklıkla işletilen arazi bulunmamaktadır (Çizelge 4.89).

Çizelge 4.89. Özel Fidancılık İşletmeleri Arazisi ve Mülkiyet Durumu

|             |       | Mülk | Kira | Ortak | Toplam |
|-------------|-------|------|------|-------|--------|
| Toplam Alan | Dekar | 32,2 | 0,6  | 0,8   | 33,7   |
|             | %     | 95,8 | 1,8  | 2,4   | 100,0  |
| Fidan Alanı | Dekar | 3,0  | 0,6  | 0,8   | 4,4    |
|             | %     | 68,2 | 13,6 | 18,2  | 100,0  |

#### 4.11.3. İşletmelerde Fidan Üretimi İle İlgili Bulgular

Fidancılık işletmelerinin işletme başına işgücü kullanımı ve bu işgücünün nitelikleri açısından dağılımı incelenerek yapılan üretim faaliyetinin modern fidancılık işletmeciliği anlamında değerlendirmesi yapılmıştır. Buna göre kamu fidancılık işletmelerinin işletme başına bir üretim dönemi boyunca 175 gün ziraat mühendisi, ve 288 gün de ziraat teknisyeni istihdam ettiği belirlenmiştir. Nitelikli işgücü istihdamı özel fidancılık işletmelerinde ise henüz çok düşük oranlardadır. Bu durum özel fidancılık işletmelerinde çoğunlukla geleneksel yollarla üretime devam edildiğini göstermektedir. Kamu fidancılık işletmelerinde işletme başına yıllık işgücü kullanım miktarı ortalama olarak 5.352 gün iken, bu miktar özel fidancılık işletmelerinde 879 gün olarak belirlenmiştir. İşletmelerin 100 fidana harcadıkları toplam işgünü miktarı incelendiğinde kamu işletmelerinde bu miktar yaklaşık 17 gün, özel işletmelerde ise bunun 1/3'ü kadar işgünü kullanılmıştır (Çizelge 4.90).

Çizelge 4.90. Fidancılık İşletmelerinde İşgücü Kullanımı, Üretim Miktarı ve 100 Fidan Üretimi İçin Harcanan İşgünü

|      | Gün/İşletme |     |      |        |        |             |        | Üretilen Fidan Sayısı (Adet) | 100 Fidana Harcanan Gün |
|------|-------------|-----|------|--------|--------|-------------|--------|------------------------------|-------------------------|
|      | Müh         | Tek | Usta | D.İşçi | G.İşçi | Aile İşgücü | Toplam |                              |                         |
| Kamu | 175         | 288 | 300  | 1813   | 2.776  | -           | 5.352  | 32.203                       | 16,62                   |
| Özel | 32          | 18  | 67   | 82     | 312    | 368         | 879    | 13.832                       | 6,35                    |

Fidan sertifikasyonu konusundaki en son düzenlemelere göre, işletmelerin ürettikleri fidanlar, sertifikalı, kontrollü, virüssüz ve diğerleri şeklinde sınıflandırılarak mevcut üretim kalitesi ortaya konulmuştur. Bu durum özellikle turuncgil fidancılığında oldukça önem taşımaktadır.

Akdeniz bölgesinde yapılan araştırmalara göre virüs ve virüs benzeri

hastalıklar oldukça yaygın olarak üretimi etkilemektedir. Turunçil fidancılığı yapan işletmeler pek çok hastalık etmenini üretim bölgelerine dağıtmaya devam etmektedir. Ancak kontrollü sera koşullarında, temiz aşı gözü ile yapılacak fidan üretimi ile bu yayılma önlenabilir. Fidancılık işletmelerinde yapılacak etkin denetimler ve teşvik uygulamaları bu üretimi artırabilecektir (Taşdemir, 2002).

İşletmelerde üretilen fidanların, üreticilerin sahip oldukları belgelere göre sınıflandırılması sonucunda, kamu işletmelerinde sertifikalı fidan üretim oranının %43,5 ve özel fidan işletmelerinde ise %15,4 kadar olduğu belirlenmiştir. Turunçgil fidanı üretiminde çok önemli olan virüssüz fidan üretim oranlarının her iki sektördeki işletmelerde de çok düşük düzeylerde kaldığı görülmektedir. Bu oran kamuda %9,3 ve özel işletmelerde ise sadece %2,6 civarındadır (Çizelge 4.91). Virüssüz aşı gözü bulma durumuna göre bu oranların bazı yıllarda daha az düzeylerde gerçekleştiği de bilinmektedir. Bunun başlıca nedeni olarak virüssüz aşı gözü bulunmasında yaşanan sıkıntılar ve bunların normal aşı gözlerine göre daha pahalı olması gösterilebilir.

Sertifikalı fidan veya sertifikasyon; ismine doğru, sağlıklı olduğu, özellikle de virüs ve virüs benzeri aşı ile taşınan etmenlerden ari olduğu garanti edilen, tescillenmiş ve standart edilmiş fidan ve anaç gibi üretim materyali ve bunun elde edilmesidir (Yılmaz, 1996) şeklinde tanımlanabilir. Bu tanımlamaya göre sertifikalı ve virüssüz fidanları aslında aynı kategoride değerlendirmek daha uygun olacaktır. Ancak uygulamalarda görüldüğü gibi sertifikasyon için verilen üretim beyannamelerine göre aşı gözü ve anacın virüsten ari olup olmasına göre fidanlar sertifikalı ve virüssüz olarak ayrılmaktadır. Kontrollü fidanlar ise bitki yetiştirme ruhsatı almış fidanlıklardaki üretimler için söz konusu bir durumdur. Bitki yetiştirme ruhsatı alan fidancılık işletmeleri yapılan denetim sonucu herhangi bir hastalık ve zararlı görülmemesi sonucunda yapılan fidan üretimi kontrollü olarak değerlendirilmiştir. Fidancılıkta “İsmine Doğruluk” denilince, satışı yapılan fidan ve anaçların üretici kuruluş tarafından, etiketinde belirtilen çeşit adının garanti edilmesi anlaşılmaktadır. Bu durum meyvecilikte oldukça önemlidir. Çünkü bahçe tesis edilen bir fidan ancak 3-5 yıldan sonra meyve verebilecek bir gelişme gösterir. Çeşit isminin farklı çıkması bu süre sonunda önemli bir zaman ve maddi kayıp anlamına gelir.

Çizelge 4.91. İşletmelerde Üretilen Turunçgil Fidanlarının Özellikleri (%)

| Fidan Özelliği | Kamu  | Özel  |
|----------------|-------|-------|
| Sertifikalı    | 43,6  | 15,4  |
| Kontrollü      | 36,9  | 58,4  |
| Virüssüz       | 9,3   | 2,6   |
| Diğerleri      | 10,2  | 23,6  |
| Toplam         | 100,0 | 100,0 |

Kamu ve özel fidancılık işletmelerinin almış oldukları çeşitli belgelere göre durumları değerlendirildiğinde genel olarak kamu işletmelerinin gereken belgeleri sağladıkları, özel işletmelerin ise “Bitki Yetiştirme Ruhsatı” dışındaki belgeleri büyük oranda bulundurmadıkları belirlenmiştir. Bu belgeleri sağlamak amacıyla yapılması gereken bazı kontrol ve denetimleri yerine getiremeyeceğini düşünen işletmecilerin sadece aldıkları ruhsat ile yetindikleri düşünülmektedir. Bu işlemlerin bir kısmının karmaşık bir süreçten sonra tamamlanmasının da bu eğilimi artırdığı düşünülebilir. Özel fidancılık işletmelerin %11’i de hiçbir fidancılık belgesi taşımamaktadır (Çizelge 4.92).

Fidancılıkta sertifikasyon ve denetim sonucunda verilen belgelerle ilgili işlemlerin basitleştirilerek, tüm işletmeler için zorunlu hale getirilmesi gerekmektedir. Fidancılık işletmelerinin aşı gözü ve tohum kaynağında yapılacak denetim ve periyodik kontrol hizmetleri, bu alandaki hastalık ve zararlıların neden olduğu olumsuzlukları engelleyebilecek ve üretim kalitesini de artıracaktır. Bu aşamada kamu fidancılık işletmeleri önemli görevler üstlenebilir, temiz ve kaliteli fidan materyali sağlayabilirler. Bu durum kısa ve orta vadede aynı zamanda bir zorunluluktur, çünkü özel fidancılık işletmelerinin pek çoğu kendi damızlık bahçesini kurmuş değildir. Özellikle kamudaki fidancılık işletmelerinin özel sektörün bu şekildeki üretim materyali ihtiyacını karşılayacak şekilde gereken önlemleri alması yerinde olacaktır. Kendi damızlık bahçesini dahi oluşturamayan özel fidancılarının kısa dönem içinde virüssüz üretimini artırması beklenemez. Burada yapılması gereken, açıkta yapılan turunçgil fidancılığının önlenmesi ve seralar içinde kontrollü koşullardaki üretimin özendirilmesi şeklinde olmalıdır.

Çizelge 4.92. İşletmelerinin Sahip Olduğu Fidancılık Belgeleri (%)

| Belge Türü               | Kamu   | Özel  |
|--------------------------|--------|-------|
| Üretici Belgesi          | 100,00 | 29,63 |
| Muayene Raporu           | 0,75   | 22,22 |
| Bitki Yetiştirme Ruhsatı | 100,00 | 81,48 |
| Sertifika                | 100,00 | 18,52 |
| Hiç Belgesi Olmayan      | -      | 11,11 |

#### 4.12. Üretilen ve Satılan Fidanlarla İlgili Bulgular

Kamu ve özel fidancılık işletmelerinde üretilen ve satılan fidan miktarları ile bunların ortalama satış fiyatları Çizelge 4.93’de incelenmiştir. Tüm fidan çeşitleri için belirlenen bu fiyat ortalaması sadece turuncgil fidanı için ele alındığında kamu işletmelerinin daha yüksek fiyattan satışlarını gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Bu durum kamu fidancılık işletmelerine duyulan güven sonucu ortaya çıkmaktadır. Özel fidancılık işletmeleri ise daha çok rekabet koşullarına göre fiyatlarını belirlemektedirler, bunun sonucunda fidan fiyatları düşük gerçekleşmiştir. Kamu fidancılık işletmelerinin üretimleri içindeki diğer türlerin fiyatlarının daha düşük olması genel fiyat ortalamasının düşük gerçekleşmesine neden olmuştur. Kamu işletmelerinin ortalama turuncgil fidanı satış fiyatı 3.606.586 TL iken özel fidancılık işletmelerinde ise 3.173.785 TL olarak gerçekleşmiştir.

Kamu fidancılık işletmelerinin fidancılıkta yaklaşık üç kat daha fazla işgücü kullandıkları da dikkate alınacak olursa, özel sektör fidancılık işletmelerinin daha ucuza fidan üretip sattıkları söylenebilir. Bu durum fidancılık gelirleri ve üretim maliyetleri incelendiği daha iyi görülecektir. Ancak kamu işletmelerinin yerine getirdiği diğer faaliyetler dikkate alınacak olursa kamu ve özel sektör işletmelerinin bu sektörde işbirliği içinde olmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. İşletme arazi varlığı ve damızlık bahçe bakımından yetersiz durumdaki özel fidancılık işletmeleri bu ihtiyacını uzun süre kamudan karşılamak durumundadır.

Kamu fidancılık işletmelerinde üretilen 187.660 adet fidanın bu yıla ait dönemde yaklaşık olarak %95’i satılmıştır. Özel fidancılık işletmelerinde ise satış oranı %71 civarında gerçekleşmiş, geriye kalan fidanlar ise sonraki yıllarda satılmıştır. Kamu sektöründe ortalama fidan satış fiyatı 2.866.279, özel sektörde ise 3.273.381 TL’dir.

Çizelge 4.93. İşletmelerde Üretilen, Satılan Fidan Sayıları ve Ortalama Satış Fiyatları

|       | Üretilen<br>(Adet) | Satılan<br>(Adet) | %     | Ortalama Satış Fiyatı<br>(TL/Adet) |
|-------|--------------------|-------------------|-------|------------------------------------|
| Kamu  | 187.660            | 177.780           | 94,73 | 2.866.279                          |
| Özel  | 541.845            | 386.605           | 71,35 | 3.273.381                          |
| Genel | 729.505            | 564.385           | 77,36 | 3.069.830                          |

Akdeniz bölgesindeki fidancılık işletmelerinin 2002 yılı üretim dönemine ait fidan üretimlerinin türlere göre dağılımı ve toplam üretimdeki oranları Çizelge 4.94’de incelenmiştir. Kamu fidancılık işletmelerinin toplam üretiminin %48’i turunçgillerden oluşmaktadır, özel işletmelerde ise bu oran %74 kadardır. Özel fidancılarda zeytin fidanı üretimi önemli pay alırken, kamu fidancılarında önemli diğer türler arasında nar fidanı üretimi başta gelmektedir. Turunçgillerin dışındaki önemli oranlarda üretimi yapılan diğer fidanlar arasında yumuşak çekirdekli meyveler, sert çekirdekli meyveler ve süs bitkileri başta gelmektedir.

İncelenen fidancılık işletmelerinin turunçgil fidanı üretiminde yoğunlaştığı ve bu türün dışındaki çeşitlere fazla yer vermedikleri belirlenmiştir. Turunçgil türleri arasında en fazla üretim kamu sektöründe portakal, özel işletmelerde ise portakal, limon ve mandarin üretiminin benzer oranlarda üretildiği görülmektedir. Altıntop fidanı üretiminin her iki fidancılık sektöründe de çok az oranlarda olduğu belirlenmiştir. Her iki sektöre ait fidanlıklarda üretilen turunç fidanlarının tamamı fidancılıkta kullanılmakta veya bu amaçla diğer işletmelere satılmaktadır. Turunç fidanları diğer turunçgillerde anaç olarak kullanılmaktadır. Akdeniz bölgesinde en fazla kullanılan anaç turunçtur. Bazı işletmelerde çok az oranda farklı anaçlarla üretim yapıldığı da belirlenmiştir. Bunların başında Carizzo anacı gelmektedir.

Çizelge 4.94. Fidancılık İşletmelerinde Türlere Göre Üretilen Fidan Sayısı ve Toplam Üretim İçindeki Payları

| Türler    | Kamu Sektörü |          | Özel Sektör |          |
|-----------|--------------|----------|-------------|----------|
|           | Üretim       | Oran (%) | Üretim      | Oran (%) |
| Portakal  | 34.685       | 18,48    | 119.450     | 22,05    |
| Limon     | 22.500       | 12,00    | 130.700     | 24,12    |
| Mandarin  | 12.085       | 6,44     | 119.400     | 22,04    |
| Altıntop  | 700          | 0,37     | 1.700       | 0,31     |
| Turunç    | 20.000       | 10,66    | 31.500      | 5,81     |
| Zeytin    | 1.500        | 0,79     | 58.600      | 10,81    |
| Kayısı    | 300          | 0,16     | 5.000       | 0,92     |
| Avokado   | 250          | 0,13     | 200         | 0,04     |
| Nar       | 21.500       | 11,46    | 7.400       | 1,37     |
| T.Hurması | 260          | 0,14     | -           | -        |
| Diğerleri | 73.880       | 39,37    | 67.895      | 12,53    |
| Toplam    | 187.660      | 100,0    | 541.845     | 100,0    |

#### 4.13. Üretilen Fidanların Çeşitlere Göre Dağılımı

Fidancılık işletmelerinde üretilen fidanların çeşitlerine göre kamu ve özel işletmeler için dağılımı incelenerek bunların satış yüzdeleri ve satış fiyatları ele alınmıştır. Değerlendirmeye sadece turunçgil türleri içindeki portakal, limon ve mandarin fidanları alınmış ve diğer türler değerlendirme dışı tutulmuştur.

İncelenen işletmelerde üretilen portakal fidanının yaklaşık %23'ü kamu, %77'si de özel işletmeler tarafından üretilmiştir. Portakal fidanlarının %97'den fazlası aynı üretim dönemi içinde satılmıştır. Ortalama satış fiyatı ise fidan başına 3.396.358 TL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.95).

Çizelge 4.95. Kamu ve Özel Kuruluşlarda Portakal Fidanı Üretimi ve Satışı

| Portakal               | Kamu      |          | Özel      |          | Genel     |
|------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                        | Miktar    | Oran (%) | Miktar    | Oran (%) |           |
| Üretilen Fidan         | 34.685    | 22,50    | 119.450   | 77,50    | 154.135   |
| Satılan Fidan          | 34.685    | 23,06    | 115.700   | 76,94    | 150.385   |
| Satış %'si             | 100,00    |          | 96,86     |          | 97,57     |
| Satış Fiyatı (TL/Adet) | 3.464.286 |          | 3.328.431 |          | 3.396.358 |

İşletmelerde üretilen portakal fidanları arasında W.Navel ve Valencia çeşitleri başta gelmektedir. Diğer çeşitler arasında Yafa, Navelina, Moro ve Şeker portakalı gelmektedir. Kamu fidancılık işletmelerinde sadece W. Navel ve Valencia çeşitleri üretilmiş olup sezon içinde fidanların tamamı satılmıştır. Özel fidancılık

işletmelerinde de üretimin büyük bir bölümünü W. Navel ve Valencia fidan çeşitleri oluşturmaktadır (Çizelge 4.96).

Çizelge 4.96. Portakal Fidanlarının Çeşitlere Göre Dağılımı (%)

| Çeşit     | Kamu   |        | Özel   |       |
|-----------|--------|--------|--------|-------|
|           | Üretim | Satış  | Üretim | Satış |
| W. Navel  | 45,94  | 100,00 | 42,86  | 39,47 |
| Valencia  | 54,06  | 100,00 | 41,48  | 40,06 |
| Yafa      | -      | 100,00 | 1,34   | 1,34  |
| Diğerleri | -      | 100,00 | 14,32  | 19,13 |

İncelenen fidancılık işletmelerinde toplam 152.700 adet üretilen limon fidanlarının %15'i kamu işletmeleri ve %85'ide özel işletmeler tarafından üretilmiştir. Üretilen limon fidanlarının kamu işletmelerinde tamamı, özel işletmelerde ise %95'i aynı üretim dönemi içinde satılmıştır. Ortalama satış fiyatı kamu fidancılık işletmelerinde 3.200 bin TL iken özel fidancılarda ise 4.500 bin TL olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.97).

Özel sektördeki limon fidanı fiyatlarının yüksekliğine, araştırma alanında yoğun talebi olan Meyer limon çeşidinin yüksek fiyatlarının neden olduğu tahmin edilmektedir. Kamu fidancılık işletmelerinde ise bu limon çeşidinin fidanı araştırma döneminde hiç üretilmemiştir. Bu limon çeşidinin kamu işletmeleri tarafından önerilmediği ve bazı kötü özellikleri nedeniyle, fidanının da yetiştirilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 4.97. Kamu ve Özel Kuruluşlarda Limon Fidanı Üretimi ve Satışı

| Limon                  | Kamu      |          | Özel      |          | Genel     |
|------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                        | Miktar    | Oran (%) | Miktar    | Oran (%) |           |
| Üretilen Fidan         | 22.500    | 14,73    | 130.200   | 85,27    | 152.700   |
| Satılan Fidan          | 22.500    | 15,39    | 123.650   | 84,61    | 146.150   |
| Satış %'si             | 100,00    |          | 94,97     |          | 95,71     |
| Satış Fiyatı (TL/Adet) | 3.200.000 |          | 4.500.000 |          | 3.850.000 |

Kamu ve özel sektör fidancılık işletmelerinin çeşitlere göre limon fidanı ile satışı oransal olarak Çizelge 4.98'de verilmiştir. Kamu işletmelerinde Yediveren limon fidanı yaklaşık %47 üretim oranıyla başta gelirken, özel sektör işletmelerinde ise İnterdonato limon çeşidi %54'e yaklaşan üretim oranıyla başta gelmektedir. Her

iki sektörde üretim miktarı bakımından başta gelen diğer limon fidanı çeşitleri arasında Meyer, Kütdiken, İtalyan Memeli ve Kıbrıs limonu başta gelmektedir. Fidancılık işletmelerinde çok az miktarlarda da olsa üretilen diğer bazı limon çeşitleri arasında Lamas, Lisbon ve Tatlı limon sayılabilir.

Çizelge 4.98. Limon Fidanlarının Çeşitlere Göre Dağılımı (%)

| Çeşit          | Kamu   |        | Özel   |       |
|----------------|--------|--------|--------|-------|
|                | Üretim | Satış  | Üretim | Satış |
| İnterdonato    | 28,89  | 100,00 | 53,76  | 53,72 |
| Kütdiken       | 15,55  | 100,00 | 10,37  | 11,00 |
| Yediveren      | 46,67  | 100,00 | 8,91   | 9,81  |
| Meyer          | -      | -      | 16,74  | 18,44 |
| Kıbrıs         | -      | -      | 2,84   | 3,13  |
| İtalyan memeli | 8,89   | 100,00 | 7,04   | 3,51  |
| Diğerleri      | -      | -      | 0,34   | 0,39  |

İncelenen işletmelerde yaklaşık olarak 132 bin adet mandarin fidanı üretimi yapılmıştır. Bu üretim miktarının %90'dan fazlası özel işletmelerce üretilmiştir. Her iki sektör tarafından üretilen mandarin fidanlarının tamamına yakını aynı üretim dönemi içinde satılmıştır. Ortalama mandarin fidanı satış fiyatı 3.300 bin TL kadar olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.99).

Çizelge 4.99. Kamu ve Özel Kuruluşlarda Mandarin Fidanı Üretimi ve Satışı

| Mandarin               | Kamu      |          | Özel      |          | Genel     |
|------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                        | Miktar    | Oran (%) | Miktar    | Oran (%) |           |
| Üretilen Fidan         | 12.085    | 9,32     | 120.000   | 90,68    | 132.085   |
| Satılan Fidan          | 11.885    | 9,43     | 114.200   | 90,57    | 126.085   |
| Satış %'si             | 98,34     |          | 95,17     |          | 95,46     |
| Satış Fiyatı (TL/Adet) | 3.150.000 |          | 3.451.219 |          | 3.300.609 |

Kamu fidancılık işletmelerinde %75, özel işletmelerde ise %24 üretim oranıyla Satsuma mandarin fidanı en çok üretilen çeşit olmuştur. Üretim miktarı bakımından önemli diğer çeşitler arasında Clausellina, Mineola, Clementine ve Okitsu çeşitleri başta gelmektedir. Özel fidancılık işletmelerinde ise en fazla üretilen mandarin fidanları arasında Okitsu, Nova ve Mineola çeşitleri sayılabilir. Kamu fidancılık işletmelerinde üretimi yapılan mandarin fidanlarının tamamı aynı üretim dönemi sonunda satılırken, özel işletmelerde satış oranları biraz daha düşük düzeyde gerçekleşmiştir (Çizelge 4.100).

Çizelge 4.100. Mandarin Fidanlarının Çeşitlere Göre Dağılımı (%)

| Çeşit       | Kamu   |        | Özel   |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
|             | Üretim | Satış  | Üretim | Satış  |
| Satsuma     | 75,18  | 100,00 | 24,33  | 100,00 |
| Clausellina | 9,10   | 100,00 | 2,17   | 0,98   |
| Okitsu      | 3,30   | 100,00 | 20,83  | 0,94   |
| Fremont     | 2,07   | 100,00 | 1,42   | 100,00 |
| Nova        | -      | -      | 19,08  | 94,76  |
| Clementine  | 4,14   | 100,00 | 3,00   | 100,00 |
| Mineola     | 6,21   | 100,00 | 7,08   | 100,00 |
| Diğerleri   | -      | -      | 8,75   | 87,34  |

#### 4.14. İşletmelerin Fidan Üretim Maliyetleri

Kamu fidancılık işletmelerinin üretim maliyeti içindeki en büyük payı yaklaşık %60 ile işçilik giderlerinden oluşturmaktadır. Bu oran özel fidancılık işletmelerinde %39 kadardır. İşgücü giderlerinin yüksekliğine kamudaki işçi ücretlerinin yüksekliği yanında, özel sektöre göre kullanılan fazla işgücü miktarı da etki etmiştir. Ancak kamu fidancılık işletmelerinin de fidan torbası hazırlama gibi bazı işlerini taşeron tutarak yaptırmaya başladıkları ve maliyetlerinin azaltma yoluna gittikleri gözlenmiştir. Diğer önemli fidancılık giderleri arasında kullanılan çöğür bedelleri oluşturmaktadır. Fidancılık işletmeleri kullandıkları çöğürlerin tamamına yakınıni kendileri üretmektedir, fazla miktarlarda ürettikleri çöğürleri bu şekilde satarak gelir elde etme yoluna da gitmişlerdir.

Kamu fidancılık işletmelerinde ortalama fidan arazisi varlığı 18,15 dekar olup bu alandan yapılan turunçgil fidanı üretim miktarı ise 32.203 adettir. İşletmelerin toplam üretim masrafları 73.732.672.500 TL olarak belirlenmiştir, buna göre ortalama fidan maliyeti de 2.826.620 TL kadardır. Kamu fidancılık işletmelerinin ortalama satış değeri 116 milyar TL ve ortalama satış fiyatı da 3.606.586 TL'dir (Çizelge 4.101).

Çizelge 4.101. Kamu Turunçgil Fidanı İşletmelerinde Üretim Maliyetleri

| Masraf Unsurları      | Kamu İşletmeleri |                    | Oran (%) | Açıklamalar           |
|-----------------------|------------------|--------------------|----------|-----------------------|
|                       | Miktar           | Tutar (Milyon TL)  |          |                       |
| Arazi Kirası          | 18,15 da         | 4.965              | 6,73     | Bölge rayici          |
| İşçilik               | 2.600 gün        | 44.200             | 59,94    | Kamu işçi ücreti      |
| Alet-Makine           |                  | 2.150              | 2,91     | Kira karşılığı        |
| Çöğür                 | 32.203 adet      | 6.095              | 8,27     | Kendi maliyeti        |
| Gübre                 |                  | 1.656              | 2,25     | Toplam gübre          |
| -Kimyasal             |                  | 1.038              | 1,41     |                       |
| -Çiftlik              |                  | 619                | 0,84     |                       |
| İlaç                  |                  | 969                | 1,31     |                       |
| Harç                  |                  | 2.402              | 3,26     |                       |
| Su                    |                  | 818                | 1,11     |                       |
| Aşı Gözü              | 35.000 adet      | 2.038              | 2,76     |                       |
| Aşı Bağı              |                  | 219                | 0,30     |                       |
| Plastik Torba         |                  | 425                | 0,58     |                       |
| Herek                 | 15.000 adet      | 355                | 0,48     |                       |
| Diğer Masraflar       |                  | 363                | 0,49     | İp, gölgelik, tel vb. |
| Pazarlama Masrafı     |                  | 250                | 0,34     | Taşıma giderleri      |
| Sermaye Faizi (%5)    |                  | 3.345              | 4,54     |                       |
| İşletmecilik (%3)     |                  | 3.484              | 4,73     |                       |
| Toplam                |                  | 73.733             | 100,00   |                       |
| Üretilen Fidan Sayısı |                  | 32.203 Adet        |          |                       |
| Birim Maliyet         |                  | 2.826.620 TL/Adet  |          |                       |
| Satış Değeri          |                  | 116.142.000.000 TL |          |                       |
| Ortalama Satış Fiyatı |                  | 3.606.586 TL/Adet  |          |                       |

Özel fidancılık işletmelerinde ortalama fidan arazisinin 4,4 dekar civarında olduğu belirlenmiştir. Bu işletmelerin ürettikleri turunçgil fidanı miktarı ise yaklaşık olarak 32 bin adettir. İşletmelerin üretim masrafları toplamı ise 19.331.658.333 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin fidan başına maliyeti 1.740.694 TL iken ortalama satış fiyatları da 3.173.785 TL olarak gerçekleşmiştir.

Özel fidancılık işletmelerinin üretim masrafları içindeki en önemli pay %39 ile işgücü giderlerinden oluşmaktadır. Özel işletmelerde aile işgücü kullanımı oldukça yaygın olup bunların hesaplanmasında bölgede geçerli olan işgücü bedelleri kullanılmıştır. İkinci olarak önemli masraf unsuru çöğür giderleri %16 civarında pay almaktadır. Bu işletmelerde kendi çöğürleri yanında başka işletmelerden fidan üretimi amacıyla çöğür alınmasının bu oranı artırdığı belirlenmiştir (Çizelge 4.102).

Çizelge 4.102. Özel Turunçgil Fidanı İşletmelerinde Üretim Maliyetleri

| Masraf Unsurları      | Özel İşletmeler    |                   | Oran (%) | Açıklamalar           |
|-----------------------|--------------------|-------------------|----------|-----------------------|
|                       | Miktar             | Tutar (Milyon TL) |          |                       |
| Arazi Kirası          | 4,4 da             | 1.305             | 6,75     | Bölge rayici          |
| İşçilik               | 836 gün            | 7.545             | 39,03    | Bölge rayici          |
| Alet-Makine           |                    | 602               | 3,11     | Kira karşılığı        |
| Çöğür                 | 13.831 adet        | 3.061             | 15,83    | Bölge rayici          |
| Gübre                 |                    | 1.213             | 6,28     | Toplam gübre          |
| -Kimyasal             |                    | 676               | 3,50     |                       |
| -Çiftlik              |                    | 537               | 2,78     |                       |
| İlaç                  |                    | 490               | 2,54     |                       |
| Harç                  |                    | 1.150             | 5,95     |                       |
| Su                    |                    | 339               | 1,75     |                       |
| Aşı Gözü              | 15.000 adet        | 389               | 2,01     |                       |
| Aşı Bağı              |                    | 167               | 0,87     |                       |
| Plastik Torba         | 11.500 adet        | 327               | 1,69     |                       |
| Herek                 |                    | 187               | 0,97     |                       |
| Diğer Masraflar       |                    | 192               | 0,99     | İp, gölgelik, tel vb. |
| Pazarlama Masrafı     |                    | 189               | 0,98     |                       |
| Sermaye Faizi (%5)    |                    | 858               | 4,44     |                       |
| İşletmecilik (%3)     |                    | 515               | 6,81     |                       |
| Toplam                |                    | 19.332            | 100,00   |                       |
| Üretilen Fidan Sayısı | 13.831 Adet        |                   |          |                       |
| Birim Maliyet         | 1.740.694 TL/ Adet |                   |          |                       |
| Satış Değeri          | 43.898.148.148 TL  |                   |          |                       |
| Ortalama Satış Fiyatı | 3.173.785 TL/Adet  |                   |          |                       |

Fidancılık işletmelerinde ortalama fidan arazisi, fidan satış değerleri, üretim masrafları ile saf karları Çizelge 4.103’de incelenmiştir. Kamu işletmelerinde ortalama üretim masrafı 73.733 milyon TL iken bu miktar özel işletmelerde 19.332 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Kamu işletmelerinde dekara elde edilen saf kar 2.330 milyon TL olmasına rağmen, özel işletmelerde ise 5.583 milyon TL’ye kadar yükselmiştir. Özel işletmelerin işçilik giderlerinin daha düşük olması bu durumun başlıca nedenidir.

Çizelge 4.103. Fidancılık İşletmelerinde Fidan Üretim Değeri ve Saf Kar (Milyon TL)

| Sektör | Ortalama Fidan Arazisi | Fidan Satış Değeri | Üretim Masrafları | Saf Kar | Dekara Saf Kar |
|--------|------------------------|--------------------|-------------------|---------|----------------|
| Kamu   | 18,2                   | 116.142            | 73.733            | 42.409  | 2.330          |
| Özel   | 4,4                    | 43.898             | 19.332            | 24.566  | 5.583          |
| Genel  | 11,3                   | 80.020             | 46.532            | 33.488  | 2.963          |

Kamu işletmelerinde turuncgil fidanı birim maliyeti 2.826.620 TL iken ortalama satış fiyatları ise 3.606.586 TL olarak hesaplanmıştır. Özel fidancılardan birim maliyeti 1.740.694 TL olmasına karşın satış fiyatları ise 3.173.785 TL olarak gerçekleşmiştir. Fidan başına elde edilen saf kar miktarı kamuda 1.316.937 TL, özel sektörde ise 1.776.190 TL olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.104).

Çizelge 4.104. Fidancılık İşletmelerinde Fidan Sayısı, Maliyetler ve Satış Fiyatları (TL)

| Sektör | Fidan Miktarı (adet) | Fidan Maliyeti | Fidan Satış Fiyatı | Fidan Başına Saf Kar |
|--------|----------------------|----------------|--------------------|----------------------|
| Kamu   | 32.203               | 2.826.620      | 3.606.586          | 1.316.937            |
| Özel   | 13.831               | 1.740.694      | 3.173.785          | 1.776.190            |
| Genel  | 23.017               | 2.283.657      | 3.390.186          | 1.546.564            |

#### 4.15. Fidancılık İşletmelerinin Sorunları

Kamu ve özel fidancılık işletmeleri anaç, kalem ve aşı gözü temini, fidanlık arazi miktarı ve alt yapısı, fidancılıkta kullanılan girdilerin temin edilmesi, hastalık ve zararlılar ve pazarlama gibi konularda çeşitli sorunlar yaşamaktadırlar. Özellikle uygun anaç ve aşı gözü temini ile hastalık ve zararlılarla mücadele gibi konular, fidancılıkta kalite bakımından son derece önemlidir. Akdeniz bölgesinde faaliyet gösteren ve büyük çoğunluğu küçük aile işletmesi şeklindeki özel fidancılardan bu sorunları çözmede yetersiz kaldığı görülmektedir.

##### 4.15.1. Anaç, Kalem ve Çöğür Sorunları

Özel fidancılık işletmelerinin anaç, kalem, çöğür ve aşı gözü temini konularında önemli sorunları olduğu belirlenmiştir. İşletmelerinin %48,4'ü fidanlık faaliyeti sırasında anaç, kalem ve aşı gözü temininde herhangi bir sorunu olmadığını ifade ederken, aşı gözü temini konusunda çeşitli sorunlar yaşadığını bildiren işletmecilerin oranı ise %35,5 civarındadır. İşletmecilerin %9,7'si yeni çeşitlere ait aşı gözü bulamadığını, %6,4 oranında ise damızlık bahçesi olmadığını bu konudaki bir sorun olarak bildirmektedir. Kamu fidancılık işletmelerinin ise bu konuda herhangi bir sorunu olmadığını, aşı gözü ve anaç temini konusunda kendi damızlık bahçelerinin yeterli olduğunu bildirmişlerdir.

#### 4.15.2. Arazi ve Altyapı Sorunları

Kamu fidancılık işletmeleri arazi varlıklarının fidan üretiminde yeterli olduğunu ve alt yapı yönünden herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Özel fidancıların %22,2'si mevcut arazisinin fidancılık açısından yetersiz olduğunu, %7,4'ünde su ve drenaj sorunu olduğunu belirtmiştir.

Özel fidancılar açısından mevcut fidanlık arazilerinin bir kısmının kira ve ortakçılık şeklinde işletildiği düşünülürse, bu sorunların devam edeceği düşünülebilir. Arazi kira bedellerinin yüksek olması ve sabit tesis gerektiren sulama ve drenaj sistemlerinin bu alanlarda kurulamaması, özel işletmelerde sorunların devam edeceğini göstermektedir.

#### 4.15.3. Hastalık ve Zararlı Sorunları

Fidancılık işletmelerinde hastalıklar bakımından yaşanan sorunların başında %48'lik bir oran ile virüs hastalıkları gelmektedir. Bunu Pas hastalığı ve Ateş Yanıklığı izlemektedir. Ancak bunların oranları çok düşüktür. İşletmelerin %48'i herhangi bir hastalık ve zararlı sorunu yaşamadığını bildirmiştir. Kamu fidancılık işletmelerinde virüs hastalıkları ile ilgili sorunların oranı %75 ile başta gelmektedir.

Turunçgil fidancılığında sorun olan zararlıların başında %50'lik oranla Yaprak Galerisi Güvesi gelmektedir. Bu zararlının özellikle genç sürgünlerde zarar yaptığı ve fidan gelişimini ve kalitesini olumsuz olarak etkilediği belirlenmiştir. Fidanlıklarda sorun olan diğer zararlılar arasında Tomurcuk Akarı, Nematotlar, Kırmızı Örümcekler ve Koşniller gelmektedir. Ancak bu zararlıların neden olduğu zarar oranları düşük seviyelerdedir.

#### 4.15.4. Pazarlama Sorunları

Turunçgil fidancılık işletmelerinde pazarlama aşamasında üreticilerin büyük bir kısmı önemli bir sorun yaşanmadığını belirtmişlerdir. Sadece fidan fiyatlarının düşük olduğunu belirten işletmelerin oranı %9,6 kadardır.

Araştırma alanındaki fidancılık işletmelerinin büyük oranda önceden sipariş olarak üretim yaptıkları belirlenmiştir. Bazı işletmelerin fidan bedelinin bir kısmını önceden alarak ürün satışını garanti ettikleri de görülmüştür.

#### 4.15.5. İşletmecilerin Geleceğe Ait Hedefleri ve Beklentileri

Fidancılık işletmelerinin mevcut üretim miktarları ile gelecek yıllara ait üretim planları Çizelge 4.105’de verilmiştir. Buna göre kamu fidancılık işletmelerinde fidan ve çöğür miktarının son yıllarda azalma eğilimi içinde olduğu belirlenmiştir. Özel fidancılık işletmelerinde ise önümüzdeki yıllarda fidan miktarında %13-14 oranında bir artış hedefi olduğu belirlenmiştir. Çöğür miktarlarında da benzer artışlar hedeflenmiştir.

Çizelge 4.105. Fidancılık İşletmelerinin Yıllara Göre Turunçgil Fidanı ve Çöğürü Üretim Miktarı ile Hedefleri

| Sektörler | Fidan Miktarı (Adet) |        |        | Çöğür Miktarı (Adet) |        |        |
|-----------|----------------------|--------|--------|----------------------|--------|--------|
|           | 2002                 | 2003   | 2004   | 2002                 | 2003   | 2004   |
| Kamu      | 54.700               | 41.250 | 43.333 | 62.500               | 52.500 | 46.600 |
| Özel      | 13.110               | 15.320 | 17.810 | 14.620               | 17.090 | 19.800 |

Fidancılık işletmelerinin bu üretim dalının geleceği konusunda beklentileri incelenerek önerileri ve sorunların çözüm yolları belirlenmeye çalışılmıştır. İşletmelerin %32’si turunçgil fidancılığında sertifikalı üretime ağırlık verilmesi gerektiğini ve gerekli denetimlerin etkinleştirilmesini önermekte ve beklemektedirler. İşletmecilerin %16’sı gelecekte fidan üretimini artırmayı düşünmekte ve bu yönde hazırlık içinde olduğunu belirtmiştir. İşletmecilerin %19’u fidan üretimi açısından geleceğe dönük bir beklentisi olmadığını ve üretimi azaltıp bırakmayı düşündüğünü ifade etmiştir. Bunun nedenleri arasında küçük üretim alanı ve üretim kapasitesi veya yaşlılık gibi nedenleri öne sürülmüştür. Mevcut turunçgil fidanı üretiminin gelişimi için üreticiler arasında serada üretim yapılması, yeni çeşitlerin üretimine başlanması, fiyat artışı sağlanması, marka oluşturulması ve destekleme uygulanması gibi önerilerde bulunmaktadır.

Türkiye’de halen asma fidanı üretimine yönelik olarak uygulanan fidan teşvik

uygulamasının, turunçgil fidanı üretiminde sertifikalı ve virüssüz üretimi kapsayacak şekilde başlatılması mevcut üretim yapısını düzeltecektir. Bu arada destek ve kontrol sistemi oluşturulması ile de mevcut sorunların pek çoğu ortadan kalkacaktır.

#### **4.16. İşletmelerin Fidan Satış Dönemleri Satış Yerleri ve Satış Biçimi**

Kamu işletmelerinde fidanların tamamı peşin olarak satılırken, özel fidancıların %82'si peşin satış yapmaktadır. Peşin satışlar içinde avans alma şeklindeki uygulamalarda bulunmaktadır.

İşletmelerin fidancılık gelirleri bakımından yapılan değerlendirmeye göre kamuda fidancılık gelirinin toplam tarımsal gelire oranı %53,7 olmasına karşın özel işletmelerde %42,0 olduğu belirlenmiştir. Buna göre özel fidan işletmelerinin fidancılığı ikincil faaliyet olarak yaptıkları, buna bağlı olarak bu alanda yeterince uzmanlaşamadıkları söylenebilir.

Kamu fidancılık işletmelerinde satışların en yoğun olduğu aylar olarak Ekim ve Şubat ayları öne çıkarken özel fidancılarda ise Şubat ve Mart ayları başta gelmektedir.

Fidancılık işletmelerinin satış yerlerinin tamamı bölge içi yerlerden oluşmaktadır. Mersin ve Hatay illerindeki fidancıların Adana ili ve ilçelerine fazla miktarlarda satış yaptıkları belirlenmiştir. Özellikle mandarin ve portakal fidanlarının büyük bir kısmı Mersin bölgesinden Adana bölgesi üreticilerine pazarlanmıştır.

##### **4.16.1. İşletmelerin Tohum ve Aşı Gözü Kaynakları**

Fidancılık açısından tohum, çöğür ve aşı gözü kaynağı, sağlıklı fidancılık bakımından çok önemlidir. Bu nedenle işletmelerin üretim materyali kaynakları incelenip üretim kaliteleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma alanındaki özel işletmecilerin %63'ü kısmen kendisi ve komşu bahçelerden tohum veya çöğür ihtiyacını karşılamıştır. Sadece kendi bahçesinden tohum ve çöğür elde edip kullananların oranı ise %33'tür. Araştırma kuruluşlarından tohum ve çöğür alıp üretim yapan özel fidancıların oranı ise %4 kadardır. Aşı gözü

kaynakları bakımından da benzer bir dağılım söz konusudur. Buna göre özel fidancılık işletmelerinde tamamen fidancıların ucuz üretim materyali sağlama kaygısıyla hareket ettikleri söylenebilir. Yapılan turunçgil fidanı üretimi de buna bağlı olarak gereken sağlık koşullarını sağlamaktan uzak kalmaktadır. Kamu fidancılık işletmelerinde ise tamamen olmasa bile büyük oranda temiz tohum ve aşı gözü kaynağı kullanımından bahsedilebilir. Bu işletmelerde aşı gözü kaynağının %75'i ve tohum kaynağının da %25'i araştırma kuruluşlarından, sağlık kontrolü yapılmış şekilde satın alınmıştır.

#### 4.17. Depo İşletmelerinden Elde Edilen Bulgular

Ürgüp ilçesine bağlı Ortahisar beldesinde bulunan limon depolama işletmelerinden belirlenen 34 işletme ile Mersin ilindeki yaylalarda limon depolayan toplam 20 işletmeye ait veriler ele alınarak her iki bölgedeki depolama sonuçları değerlendirilmiştir. Her iki bölgede incelenen depo sayısı ve depo kapasiteleri Çizelge 4.106'da verilmiştir.

Çizelge 4.106. İncelenen Limon Depo İşletmeleri ve Depo Kapasiteleri

| Depo Yeri | İşletme Sayısı | Depo Kapasite (Ton) |
|-----------|----------------|---------------------|
| Ortahisar | 34             | 21.875              |
| Mara      | 10             | 5.660               |
| Avgadı    | 5              | 1.230               |
| Hacıalanı | 5              | 650                 |
| Toplam    | 54             | 29.415              |

İncelenen depo işletmeleri içinde Ortahisar'daki toplam işletme kapasitesi 21.875 ton, Mersin'deki işletmelerin toplam kapasitesi ise 7.540 ton'dur. Limon depolamada tüccar konumundaki işletmeciler olduğu gibi üretici-tüccar konumunda depo işletmecileri de bulunmaktadır. Depolama yapan işletmecilerin büyük bir kısmı depo sahibi olmayıp depolara kira bedeli ödeyerek limon muhafaza etmektedirler.

Çizelge 4.107. Depo İşletmelerinde Mülkiyet Durumu

| Depo Yeri | Mülk |      | Kira |      | Toplam |
|-----------|------|------|------|------|--------|
|           | adet | %    | adet | %    |        |
| Ürgüp     | 6    | 17,6 | 28   | 82,4 | 34     |
| Mersin    | 17   | 85,0 | 3    | 15,0 | 20     |
| Toplam    | 23   | 42,6 | 31   | 57,4 | 54     |
| Oran (%)  | 42,6 |      | 57,4 |      | 100,0  |

İncelenen işletmelerde depoların mülkiyetleri incelendiğinde Mersin depolarında mülkiyetliğin daha fazla, Ortahisar depolarında ise kiracılığın fazla oranda olduğu belirlenmiştir. Mersin depolarında %85 oranındaki işletmede depolar mülk iken %15 oranında kiralama yapılarak depo kullanımı söz konusudur. Ürgüp depolarında ise mülk depo oranı ancak %17,6 kadardır, diğer depolama yapan işletmeciler kira bedeli ödeyerek limon depolamaktadırlar (Çizelge 4.107).

Araştırma yapılan depolarda depoların yapısal özellikleri bakımından da önemli farklılıklar bulunmaktadır. Özellikle depoların inşaat özellikleri, havalandırma durumu, zemin yapısı ve izolasyon özellikleriyle kapı yapıları farklılık göstermektedir. Mersin depoları beton kullanılarak inşa edilmiştir. Depoların tamamında tavandan deliklerle havalandırma düzeneği mevcuttur. Buna ilave olarak 7 işletmede fan kullanılarak ilave havalandırma ve soğutma sistemi kullanılmaktadır. Yine işletmelerin tamamında duvar ve kapılarda ilave izolasyon malzemesi kullanılmıştır. Mersin depolarının zemin yapısı bakımından da Ürgüp depolarından farklılık göstermektedir. Ürgüp depoları doğal tüf kaya zeminli iken Mersin depolarında değişik zemin malzemesi kullanılmaktadır. Bunlar arasında beton, toprak, tüf, ahşap veya kaya zeminli depolara rastlanmaktadır. Ürgüp depolarında incelenen depoların tamamı volkanik kaya malzemeden oluşturulmuştur. Depolarda tavan havalandırma delikleri dışında ilave donanın bulunmamaktadır, kapılarında ise izolasyon yoktur. Depo zemini volkanik kaya veya tüften oluşmuştur.

#### 4.17.1. Depolanan Limon Çeşitlerinin Dağılımı

İncelenen işletmelerde depolanan limon çeşitleri arasında Kütdiken, Lamas, Aydın ve İtalyan Memeli çeşitleri başta gelmektedir. En fazla depolanan limon çeşidi

ise Kütdiken limon çeşididir. Çizelge 4.108’de depolanan limon çeşitlerinin depo yerlerine göre dağılımı gösterilmektedir. Her iki depolama yerindeki en önemli limon çeşidi Kütdiken’dir ve toplam içindeki oranı %73 civarındadır, bunu %15 ile Aydın çeşidi izlemektedir. Lamas ve İtalyan Memeli çeşitlerinin depolama içindeki oranları oldukça azdır.

Çizelge 4.108. Depolanan Limonların Depo Yerlerine ve Çeşitlere Göre Dağılımı (Ton)

| Çeşitler       | Ürgüp | Mersin | Toplam | Oran (%) |
|----------------|-------|--------|--------|----------|
| Kütdiken       | 2.885 | 1.271  | 4.156  | 72,9     |
| Aydın          | 610   | 280    | 890    | 15,6     |
| Lamas          | 213   | 255    | 468    | 8,2      |
| İtalyan Memeli | 40    | 150    | 190    | 3,3      |
| Toplam         | 3.748 | 1.956  | 5.704  | 100,0    |

Limonlar depolara genellikle difenilli kağıtlara sarılarak 18-20 kg’lık tahta sandıklarda konulmaktadır. Sandıklara limonların yerleştirilmesi işlemi üretim bölgesinde yapılmakta ve bu şekilde üretim bölgesinde bir süre bekletilen limonlar daha sonra Ürgüp veya Mersin yayla depolarına taşınmaktadır. Üretim bölgesinde sandıklara yerleştirilen limonlar genellikle depolama yerlerindeki don olaylarının sona erdiği Mart ayı içinde taşınmaya başlamaktadır. Bu arada limonlar ev veya müstakil adi depolarda bekletilmektedir. Bu arada bazı işletmecilerin gelen taleplere göre limon satışı da yaptıkları belirlenmiştir. Bu satışlar depo öncesi satışlar olarak değerlendirilerek incelenmiştir.

#### 4.17.2. Depolama Öncesi Yapılan Masraflar

Üretici veya depolama yapmak isteyen işletmeciler limonları depoya yerleştirmeden önce bazı uygulamalar yapmaktadırlar. Bunlar arasında en önemlileri ambalajlama ve taşıma hizmetleridir. Çizelge 4.109’da limonlarda depolama öncesi yapılan masraflar kullanılarak 1 kg limon maliyeti ile 1 sandık limon maliyetleri ortaya konulmuştur. Buna göre Mersin bölgesinde depolama öncesinde 1 kg limon maliyeti 230.445 TL iken Ürgüp bölgesinde 241.514 TL olarak belirlenmiştir. Depolama sırasında ve satış aşamasında limonlar 18-20 kg’lık sandıklarda işlem

gördüğünden bu maliyetleri de hesaplanmıştır. Mersin’de 1 sandık limon maliyeti 4.267.260 TL, Ürgüp’te ise 4.442.680 TL olarak belirlenmiştir. Masraflar içinde en önemli pay limon alım bedelleri olarak görülmektedir. Her iki depolama yerinde taşıma ve işgücü giderlerinde önemli farklılıklar belirlenmiştir. Bunda Ürgüp-Mersin arası uzaklık ve bölgeler arasındaki işgücü ücretleri farklılığı etkili olmuştur.

Çizelge 4.109. Depolama Öncesi Yapılan Masrafların Dağılımı (Milyon TL)

| Masraf Unsurları             | Ürgüp     | Mersin    |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Meyve bedeli                 | 543.460   | 280.720   |
| Ambalaj malzemesi            | 170.220   | 88.820    |
| İşgücü                       | 147.480   | 59.812    |
| Taşıma                       | 36.060    | 11.085    |
| Diğerleri                    | 7.976     | 5.705     |
| Toplam                       | 905.196   | 446.142   |
| Toplam limon (ton)           | 3.748     | 1.936     |
| Toplam sandık (adet)         | 203.750   | 104.550   |
| 1 kg limon maliyeti (TL)     | 241.514   | 230.445   |
| 1 sandık limon maliyeti (TL) | 4.442.680 | 4.267.260 |

Depolama öncesi yapılan masraflardaki farklılığı daha iyi anlamak için her iki bölge için ve ortalama olarak dağılım; yüzde oranlarla Çizelge 4.110’da incelenmiştir. En önemli masraf unsuru olarak limon alım bedeli yaklaşık olarak %60 ile başta gelmektedir. Bunu yaklaşık %20 orandaki ambalaj malzemeleri giderleri izlemektedir. Ambalaj malzemesi olarak tahta sandıklar ve difenilli kağıtlar kullanılmaktadır. İşgücü giderinin Mersin bölgesi için yaklaşık olarak %3 kadar daha az olduğu belirlenmiştir. Taşıma gideri de Mersin için %1,5 daha ucuz olarak gerçekleşmiştir. Mersin bölgesindeki içi taşıma mesafesinin daha kısa olması bunda etkili olmuştur. Mersin bölgesinde üretim ve adi depo yerleri ile yayla depo yerleri arası mesafe 30-35 km kadar iken Mersin Ürgüp arası mesafe 400 km’ye yakındır. Yaklaşık olarak %1 oranında diğer giderler söz konusudur. Bunlar arasında ambalajlama sırasındaki elektrik, su vb. giderler ile meyve ıskartalarından oluşan kayıplar yer almaktadır.

Çizelge 4.110 Depolama Öncesi Yapılan Masrafların Oransal Dağılımı (%)

| Masraf Unsurları  | Ürgüp | Mersin | Genel |
|-------------------|-------|--------|-------|
| Meyve bedeli      | 60,0  | 62,9   | 61,0  |
| Ambalaj malzemesi | 18,8  | 19,9   | 19,2  |
| İşgücü            | 16,3  | 13,4   | 15,3  |
| Taşıma            | 4,0   | 2,5    | 3,5   |
| Diğerleri         | 0,9   | 1,3    | 1,0   |
| Toplam            | 100,0 | 100,0  | 100,0 |

#### 4.17.3. Depolama Öncesi Yapılan Satışlar

İncelenen işletmelerin depolama öncesi bir miktar satış yaptıkları belirlenmiştir. Bu satışlar, satılan miktar, ve satış fiyatı olarak Çizelge 4.111’de verilmektedir. Depolama öncesi satışlarda Mersin’de 1 sandık limon yaklaşık olarak 7 milyon TL civarında iken Ürgüp bölgesinde bu rakam 4,5-5 milyon TL arasında gerçekleşmiştir. Bu duruma satış koşullarının etkili olduğu belirlenmiştir. Mersin’deki depolama öncesi satışın doğrudan ihracatlara yapıldığı, Ürgüp’te ise satışlarda komisyoncuların etkili olduğu belirlenmiştir. Toplam depolanan limon içinde depo öncesi yapılan satışlar çok az bir pay almaktadır. Bu satışlarda işletmecilerin nakit ihtiyacının etkili olduğu tahmin edilmektedir. İşletmecilerin depolama öncesi satış fiyatları ile depolama öncesi maliyetleri incelendiğinde, satış fiyatlarının bir miktar maliyetlerin üstünde gerçekleştiği görülmektedir. Bu durum işletmecilerin depolama masraflarının bir kısmını karşılamak için bu satışlara yöneldiği ve düşük karlara razı olduğu şeklinde açıklanabilir.

Çizelge 4.111. Depolama Öncesi Yapılan Limon Satış Miktarları

| Bölge  | Miktar (ton) | Fiyat (TL/kg) | Tutar (milyon TL) |
|--------|--------------|---------------|-------------------|
| Mersin | 25           | 378.000       | 9.450             |
| Ürgüp  | 435          | 273.390       | 118.925           |
| Toplam | 460          | 295.115       | 128.375           |

#### 4.17.4. Depolama Süresi ve Satış Miktarları

İncelenen depolama işletmeleri depolama süresi boyunca piyasa fiyat ve talep durumuna göre satış yapmaktadırlar. Genellikle işletmeciler depolamanın ikinci ayından itibaren satışlara başlamışlar ve 7. aya kadar bazı işletmeler depolarda limon

bekleterek bu ayda satış yapmışlardır (Çizelge 4.112). İşletmelerin 2. aydaki ortalama limon satış fiyatı 515.000 TL/kg iken bu rakam 7. aydaki satışlarda 1.250.000 TL/kg'a yaklaşmıştır. Limon satış miktarlarının 4 ve 5. aylarda artış gösterdiği görülmektedir. İncelenen depo işletmelerinde satışı gerçekleşen limon miktarı 3.144 ton kadardır ve bu satışlar sonunda elde edilen toplam tutar 2.800 milyon TL kadar olmuştur. İşletmelerin ortalama satış fiyatı ise 897.336 TL/kg olarak belirlenmiştir. İşletmelerde depolanan limon miktarı ile satışı yapılan limon miktarı arasında oluşan fark çeşitli nedenlerle oluşan çürümelerden kaynaklanmaktadır. Bu miktar Ürgüp depo işletmelerinde miktar olarak 165 ton ve oransal olarak ise %4,4 kadardır.

Çizelge 4.112 Ürgüp Depo İşletmelerinde Limon Depolama Süreleri ve Satışları

| Depolama Süresi (ay) | Miktar (ton) | Satış fiyatı (TL/kg) | Tutar (milyon TL) |
|----------------------|--------------|----------------------|-------------------|
| 2                    | 496          | 515.315              | 255.596           |
| 3                    | 437          | 671.815              | 293.583           |
| 4                    | 755          | 807.432              | 609.611           |
| 5                    | 651          | 1.070.270            | 696.746           |
| 6                    | 361          | 1.145.946            | 143.686           |
| 7                    | 444          | 1.243.243            | 552.000           |
| Toplam ve ortalama   | 3.144        | 897.336              | 2.821.223         |

Mersin depo işletmelerinde depolanan ve satışı yapılan limon miktarları aylara göre Çizelge 4.113'de verilmiştir. Mersin depo işletmelerinde depolanan limonlar ilk ayın sonundan itibaren satılmaya başlandığı görülmektedir. Bu aydaki satış fiyatı 780.000 TL/kg iken depolama sonunda 7. ayda satış fiyatı 1.200.000 TL/kg'a kadar yükselmiştir. Mersin depo işletmelerinde toplam depodan yapılan satış miktarı 1.831 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu satışlardan elde edilen gelir ise 1.985 milyon TL civarındadır. İşletmelerin ortalama limon satış fiyatlarının 1.084.334 TL/kg olduğu ortaya çıkmıştır. Bu değer Ürgüp depo işletmelerinin satışından yaklaşık olarak 180.000 TL kadar daha yüksek olarak gerçekleşmiştir. Satış fiyatları üzerinde satış koşulları oldukça etkili olduğundan elde edilen sonuçları buna göre de değerlendirmek uygun olacaktır. Mersin depo işletmelerinde depoda oluşan meyve kayıplarının miktarı 80 ton'dur ve oransal olarak %4,1 olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 4.113. Mersin Depo İşletmelerinde Limon Depolama Süreleri ve Satışları

| Depolama Süresi (ay) | Miktar (ton) | Satış fiyatı (TL/kg) | Tutar (milyon TL) |
|----------------------|--------------|----------------------|-------------------|
| 1                    | 140          | 780.000              | 109.200           |
| 2                    | 90           | 916.111              | 82.450            |
| 3                    | 370          | 1.002.122            | 370.785           |
| 4                    | 281          | 1.068.434            | 300.230           |
| 5                    | 270          | 1.087.778            | 293.700           |
| 6                    | 210          | 1.236.905            | 259.750           |
| 7                    | 470          | 1.211.277            | 569.300           |
| Toplam ve ortalama   | 1.831        | 1.084.334            | 1.985.415         |

Depo işletmelerinde depolama sırasında aktarma diye ifade edilen ve limonlarda oluşan çeşitli çürümelerin sandıklardan ayıklanması işlemi nedeniyle meyve kayıpları ortaya çıkmaktadır. İşletmeciler belli aralıklarda limon sandıklarını açarak kontroller yapmakta ve bu işlem sonunda çürümüş ve kalitesi bozulmuş meyveleri ayıklamakta ve yeniden sandıklara yerleştirme yapmaktadırlar. Bu işlem sırasında işgücü ve kağıt kullanımı da söz konusu olmaktadır. Çizelge 4.114’de depo yerlerine göre işletmecilerin toplam limon miktarı, depo öncesi ve depolama sırasındaki satışlarıyla depodaki meyve kayıpları gösterilmiştir. Ürgüp depolarındaki meyve kaybı %4,4 iken Mersin depolarında bu miktar %4,1 olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 4.114. Depo İşletmelerinin Meyve Kayıp Miktarları (ton)

| Limon miktarları  | Ürgüp | Mersin |
|-------------------|-------|--------|
| Toplam Limon      | 3.748 | 1.936  |
| Depo öncesi satış | 435   | 25     |
| Depodaki satış    | 3.148 | 1.831  |
| Meyve kaybı       | 165   | 80     |
| Oran (%)          | 4,4   | 4,1    |

#### 4.17.5. İşletmelerin Satış Yaptığı Kişiler ve Satış Biçimleri

İşletmelerin depodaki limonları sattıkları kişiler ticari konumlarına göre aşağıda incelenmiştir. Her iki depolama bölgesinde de benzer bir pazarlama yapısı görülmektedir. Depolanan limonların pazarlanmasında komisyoncuların çok önemli bir etkinliğe sahip oldukları göze çarpmaktadır. Depolanan limonların %60’dan fazlası komisyonculara pazarlanmıştır. Yerel tüccar ve ihracatçıların pazarlamadaki payları da iki bölge için benzer oranlarda bir dağılım göstermektedir. İhracatçıların depolama bölgesinde genellikle mayıs ayı sonuna kadar piyasaya girdikleri, daha

sonra limon alımı yapmadıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.115).

Çizelge 4.115. İşletmelerin Satış Yaptığı Kişilerin Oransal Dağılımı (%)

| Satış Yapılan Kişi | Ürgüp | Mersin | Genel |
|--------------------|-------|--------|-------|
| Komisyoncu         | 63,2  | 61,5   | 62,6  |
| Yerel tüccar       | 20,6  | 23,1   | 21,5  |
| İhracatçı          | 16,2  | 15,4   | 15,9  |
| Toplam             | 100,0 | 100,0  | 100,0 |

Depolama esnasında yapılan satışlarda değişik vade ve ödeme çeşitleri ile karşılaşmış olup bunların oransal olarak dağılımı Çizelge 4.116'da verilmiştir. Ürgüp depo işletmelerinde, %50'lik bir oranda meyve satış bedelinin peşin, kalan %50'sinin ise 1 ay vade ile ödendiği satış şekli %36,8 oranla ilk sırada yer alırken, Mersin depo işletmelerinde 1/3 peşin kalan kısmın ise 1 ay sonra ödendiği satış şekli %49'a yakın bir oranla ilk sırada yer almıştır. Meyve bedellerinin tamamının peşin olarak ödendiği satış biçimi her iki depolama bölgesi içinde yaklaşık olarak %16 civarında birbirine yakın değerler almıştır. Genel olarak depolama bölgeleri arasında satış koşulları bakımından önemli bir farklılığın olduğu söylenemez. Meyve bedellerinin 1/3'ü veya yarısı peşin olarak alınırken kalan kısmı ise 1 ay vadeli ödenmektedir. Ancak satış değerleri bakımından Mersin depo işletmelerinin daha iyi koşullarda ürün pazarladıkları söylenebilir.

Çizelge 4.116. İşletmelerin Satış Biçimlerinin Oransal Dağılımı (%)

| Satış Biçimi                | Ürgüp | Mersin | Genel |
|-----------------------------|-------|--------|-------|
| 1/3 peşin, 2/3, 1 ay vadeli | 32,3  | 48,7   | 38,3  |
| %50 peşin %50 1 ay vadeli   | 36,8  | 15,4   | 29,0  |
| Tamamı peşin                | 16,2  | 15,4   | 15,9  |
| %50 peşin %50 2 ay vadeli   | -     | 20,5   | 7,5   |
| Tamamı 1 ay vadeli          | 10,3  | -      | 6,5   |
| 1/3 peşin, 2/3, 2 ay vadeli | 4,4   | -      | 2,8   |
| Toplam                      | 100,0 | 100,0  | 100,0 |

#### 4.17.6. İşletmecilerin Depolama Öncesi Yaptığı İşlemler

Araştırma alanındaki limon depolarında, depolama öncesinde temizlik ve çeşitli ilaçlarla dezenfeksiyon yapıldığı belirlenmiştir. Bu durum depolama sonrasında oluşacak çeşitli hastalıkların ve ürün kaybının önlenmesinde oldukça

önemlidir. Bazı işletmelerin depolara ürün yerleştirme öncesinde sadece genel bir temizlik yapmakta yetindiği, diğer bazı işletmecilerinde depoda ilaçlama yapmak suretiyle ürün depoladıkları görülmektedir. Bu uygulamalar bakımından Mersin depo işletmecilerinin daha bilinçli olarak davrandıkları söylenebilir. Depolama öncesinde Ürgüp depolarında temizlik ve dezenfeksiyonu birlikte uygulayan işletmecilerin oranı %6 civarında iken Mersin depolarında bu oran %30 olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.117).

Çizelge 4.117. Depolama Yerlerinde Depo Öncesi Yapılan İşlemler (%)

| Depoda yapılan işlem   | Ürgüp | Mersin | Genel |
|------------------------|-------|--------|-------|
| Temizlik               | 76,5  | 25,0   | 57,4  |
| Dezenfeksiyon          | 17,6  | 45,0   | 27,8  |
| Temizlik+Dezenfeksiyon | 5,9   | 30,0   | 14,8  |
| Toplam                 | 100,0 | 100,0  | 100,0 |

#### 4.17.7. İşletmelerde Depolama Süresince Oluşan Masraflar

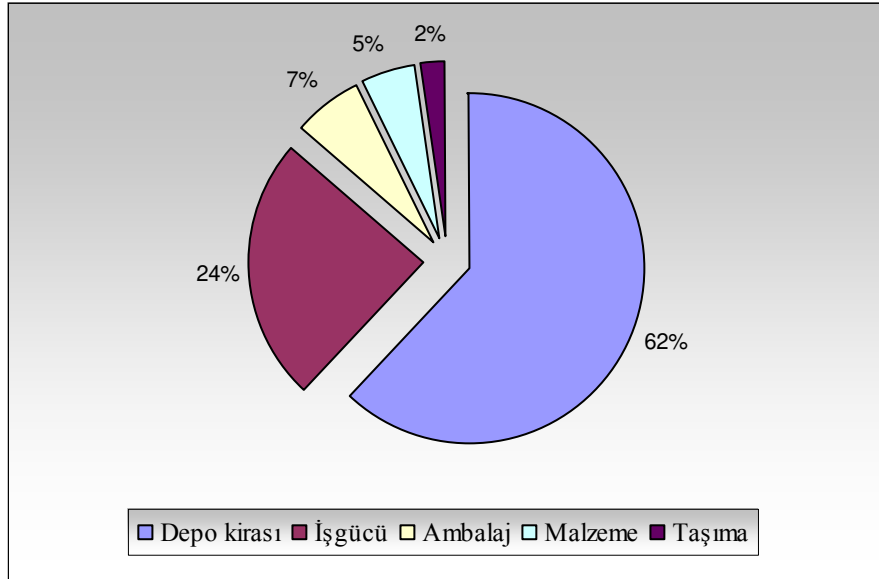
İşletmelerin depolama sırasında yaptıkları masraflar ve bunların gider türlerine göre dağılımı Çizelge 4.118’de verilmiştir.

Çizelge 4.118. İşletmelerin Depolama Sırasındaki Masraflarının Dağılımı (milyon TL)

| Giderler türleri | Ürgüp  | %     | Mersin | %     | Toplam  | %     |
|------------------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|
| Depo kirası      | 53.340 | 57,8  | 19.532 | 77,7  | 72.872  | 62,1  |
| İşgücü           | 24.750 | 26,8  | 3.645  | 14,5  | 28.395  | 24,2  |
| Ambalaj          | 6.650  | 7,2   | 1.056  | 4,2   | 7.706   | 6,5   |
| Malzeme          | 5.100  | 5,5   | 654    | 2,6   | 5.754   | 4,9   |
| Taşıma           | 2.425  | 2,7   | 251    | 1,0   | 2.676   | 2,3   |
| Toplam           | 92.265 | 100,0 | 25.138 | 100,0 | 117.403 | 100,0 |

Depolama süresince depoda yapılan aktarma işlemleri, depo kirası, kullanılan ambalaj malzemeleri ve taşıma giderler bu harcamalar içinde incelenmiştir. Depolama süresince oluşan giderleri içinde en önemli gider türü depo kiralardır. Depo kiralari bir depolama sezonu için sandık başına alınmaktadır. 2002 depolama sezonunda ortalama 300.000 TL olarak gerçekleşmiştir, depo kira giderlerinin ortalama oranı %62 civarındadır. Depolarda yapılan aktarma işlemleri için kullanılan işgücü gideri Ürgüp depolarında %27’ye yakın iken Mersin depolarında işgücü

gideri %15 civarında gerçekleşmiştir. Bu durum Ürgüp bölgesinde işçi ücretlerinin daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Depolarda aktarma işlemleri sırasında kullanılan sandık ve kağıt giderleri ambalaj gideri olarak değerlendirilmiş olup ortalama oranı %7 kadardır. Depolarda kullanılan diğer malzemeler arasında temizlik malzemeleri ve çeşitli ilaçlar söz konusudur, bunların depo giderleri içindeki payı ortalama olarak %5 civarındadır. Depolarda ve depo dışında yapılan taşıma giderleri, toplam depolama giderleri içinde ortalama olarak %2 kadar pay almaktadır. Depolama giderleri bakımından Mersin depolarının daha avantajlı durumda olduğu söylenebilir. Ancak bu giderlerin depolanan limon miktarları üzerine dağıtılarak incelenmesiyle bu durum daha iyi anlaşılacaktır (Şekil 4.11).



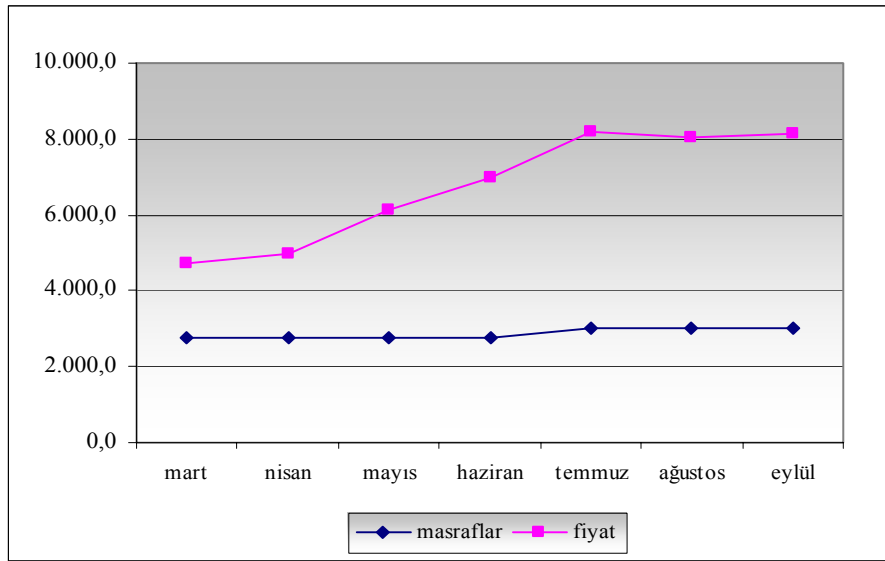
Şekil 4.11. Depo İşletmelerinde Depolama Masraflarının Oransal Dağılımı (%)

Depolanan limon miktarı ve depolama giderleri aşağıda incelenerek her iki depolama bölgesi için değerlendirme yapılmıştır. Buna göre Ürgüp depolarında 1 kg limon için depolama masrafı 27.849 TL iken Mersin depolarında bu miktar 21.108 TL olarak hesaplanmıştır. Depolama masraflarının depolardaki sandık birimi başına düşen miktarları ise Ürgüp depolarında 515.207 TL, Mersin depolarında 390.490 TL olarak belirlenmiştir. Buna göre Mersin depolarında depolama giderleri sandık başına yaklaşık olarak 125.000 TL daha düşük gerçekleşmiştir (Çizelge 4.119).

Çizelge 4.119. Depolanan Limon Miktarı ve Birim Başına Depolama Giderleri

| Birim depolama masrafları             | Ürgüp   | Mersin  |
|---------------------------------------|---------|---------|
| Depolanan limon (ton)                 | 3.313   | 1.191   |
| Depolama masrafı (milyon TL)          | 92.265  | 25.138  |
| 1 kg limon için depo masrafı (TL)     | 27.849  | 21.108  |
| 1 sandık limon için depo masrafı (TL) | 515.207 | 390.490 |

Depo işletmelerinde depolanan limonlara yapılan toplam masrafların satış fiyatları ile karşılaştırılması Şekil 4.12’de yapılmıştır. Depolanan limonlardaki depolama masraflarına depo öncesi yapılan masraflarla, depolama giderleri dahil edilmiştir. Limon depolanması genellikle mart ayında başlayıp en son eylül ayında sona ermektedir. Limon satış fiyatlarını yıllar arasındaki dalgalanmalardan ayrı değerlendirebilmek için reel olarak uzun yıllara ait satış fiyatları ile karşılaştırma yapılmıştır. Cari fiyatlar, Ocak-1994=100 bazlı TEFE endeksi ile reel fiyatlara dönüştürülmüştür. İncelenen depo işlemleri içinde Mersin depolarının depolama giderleri bakımından daha uygun olduğu belirlenmişti ancak buradaki değerlendirme her iki depolama bölgesi için ortalama değerlere göre yapılmıştır. Buna göre reel fiyatlarla depolama giderleri 2.742 TL/Kg ile 3.015 TL/Kg arasında değişmektedir. İşletmecilerin reel olarak limon satış fiyatları ise 4.701 TL/Kg ile 8.203 TL/Kg arasında değişmiştir. Limon satış fiyatları en yüksek değerine temmuz ayında ulaşırken en düşük değer ise mart ayında gerçekleşmektedir.



Şekil 4.12. Limon Depo İşletmelerinde Reel Fiyatlarla Toplam Depolama Masrafları ve Uzun Yıllar Ortalamasına Göre Satış Fiyatları (TL/Kg)

#### 4.17.8. Depolarda Oluşan Meyve Kayıpları Nedenleri

Depolama süresince depolanan limonlarda çeşitli nedenlerle çürüme ve bozulmalar olmaktadır. Bunların nedenleri konusunda işletmecilerin verdikleri bilgiler Çizelge 4.120’de gruplandırılarak incelenmiştir. Depocu işletmelerin ortalama %24’ünün depolama sırasında oluşan kayıpların nedenini bilmediği belirlenmiştir. Çeşitli hastalıklardan kaynaklanan meyve kaybının oranı ortalama %22, nedenleri hastalık dışı etmenlerden kaynaklanan çeşitli çürümeler %13, depolanan meyvelerin kalitesiz olmasından dolayı olan kayıp oranı %11, depolamanın teknik koşullarının tam olarak bilinmemesinden ve depoların uygun olmamasından dolayı oluşan kayıplar %7,4 ve soğuk zararından kaynaklanan meyve kaybı %5,6 olarak ifade edilmiştir. Depo işletmecilerinin %2’ye yakın kısmı oluşan meyve kaybının depolama süresinin uzun olmasından kaynaklandığını bildirmektedirler.

Çizelge 4.120. Depolama Yerlerindeki Meyve Kaybı Nedenleri (%)

| Meyve kaybı nedeni          | Ürgüp | Mersin |
|-----------------------------|-------|--------|
| Bilmiyor                    | 23,5  | 25,0   |
| Hastalıklar                 | 23,5  | 20,0   |
| Çeşitli çürümeler           | 14,7  | 10,0   |
| Kalitesiz meyveler          | 8,8   | 15,0   |
| Depolamanın iyi bilinmemesi | 8,8   | 5,0    |
| Deponun uygun olmaması      | 17,6  | 10,0   |
| Soğuk zararı                | -     | 10,0   |
| Normal çürüme               | 3,1   | 5,0    |
| Toplam                      | 100,0 | 100,0  |

Depolama aşamasında limonların saklanacağı en uygun depo koşullarının 10 C<sup>0</sup> sıcaklık ve %90 nem olduğu yapılan araştırma çalışmaları ile ortaya konulmuştur. Bu koşullarda limonlar 6-7 ay bozulmadan depoda kalabilmektedir. Ancak limonlarda hasat esnasında oluşan çeşitli yaralanmalar, depo sıcaklık ve nemindeki değişimler meyvelerin kabuklarındaki yaralardan çürümeye ve bozulmaya başlamasına neden olmaktadır. Depolarda sandık içinde oldukça sıkışık bir şekilde bekleyen limonlar, sandık içindeki diğer sağlam limonlarında çürümeye başlamasına neden olmaktadır. Bu nedenle depolanacak limonlarda daha hasat aşamasında

dikkatli davranılması gerekmektedir. Ayrıca depolarda çeşitli mantari hastalık etmenlerine karşı ilaçlama yapılması gerekmektedir.

#### 4.18. Depo İşletmelerinin Sorunları

##### 4.18.1. Depolarla İlgili Sorunlar

Depo işletmelerinin depolama yerlerinden kaynaklanan çeşitli sorunları olduğu belirlenmiştir. Bunlar genellikle deponun inşaat özellikleri ve depolama konusundaki teknik bilgi yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Bu sorunlar gruplandırılarak aşağıda verilmiştir.

Depo işletmelerinde depolama yeri ile ilgili sorunlar arasında depoların uygun olmaması, nem oranının yetersizliği ve havalandırma ile ilgili sorunlar başta gelmektedir. Mersin depolarında yüksek sıcaklıkların sorun olduğunu belirten işletmecilerin oranı da %24 ile oldukça yüksek olarak görülmektedir. Depo işletmecileri tarafından Ürgüp depolarında %49 ve Mersin depolarında ise %16 oranında depo yerlerinde sorun olmadığı ifade edilmiştir (Çizelge 4.121).

Çizelge 4.121. Depo İşletmelerinde Depo İle İlgili Sorunların Dağılımı (%)

| Sorunlar                            | Ürgüp | Mersin |
|-------------------------------------|-------|--------|
| Depoların uygun olmaması            | 19,5  | -      |
| Havalandırma yetersizliği           | 19,5  | 12,0   |
| Nem yetersizliği                    | 12,2  | 32,0   |
| Yüksek sıcaklık                     | -     | 24,0   |
| Depolamadaki teknik bilgi eksikliği | -     | 16,0   |
| Sorun yok                           | 48,8  | 16,0   |
| Toplam                              | 100,0 | 100,0  |

Araştırma alanında depo sahiplerinden kaynaklanan sorunlara ilişkin olarak depoları kira karşılığı kullanan işletmecilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde Mersin bölgesinde herhangi bir sorun olmadığı belirlenmiştir. Ancak Ürgüp depolarında depo sahiplerinin limon muhafazası konusunda depolarda herhangi bir iyileştirme yapmadıkları ve depodan kaynaklanan bazı riskleri onlarında paylaşması gerektiği konusunda cevaplar alınmıştır. Depo sahiplerinin uyguladığı kira ücretlerinin yüksek olduğunu ifade eden bazı işletmecilerde olmuştur ancak bunların

oranı az olduğundan ayrıca gruplandırılarak burada verilmemiştir. Araştırma alanında yapılan görüşmelerde depo sahiplerinin, depoları kira karşılığı kullanan işletmecilere karşı, depolarda oluşacak herhangi bir olumsuzluğu üstlenmedikleri, depolarda iyileştirici ilave herhangi bir yatırıma gitmedikleri ve ürünlerde oluşacak zarara karşı sorumluluktan kaçındıkları belirlenmiştir. Mersin depolarında ise çoğunlukla kendi deposunu kullanan işletmecilerin kendi ürünleri söz konusu olduğundan gerekli iyileştirmeleri ve önlemleri aldıkları gözlenmiştir.

#### **4.18.2. Pazarlama ve Pazar Yapısı İle İlgili Sorunlar**

Araştırma alanında işleyen pazar yapısı ve pazarlama aşamasında yaşanan sorunların belirlenmesi amacıyla işletmecilere yöneltilen sorulara alınan cevapların incelenmesi sonunda, yaklaşık olarak %30 civarındaki işletmeci bu aşamalarda herhangi bir sorununun olmadığı cevabını vermişlerdir. Her iki depolama bölgesinde de tüccarlar çeşitli sorunlara neden olmaktadır. Bunlar arasında özellikle ödemelerdeki düzensizlikler başta gelmektedir. Depolama bölgelerindeki piyasanın iyi işlememesinden kaynaklanan çeşitli sorunlarda önemli düzeyde sorun olarak belirtilmiştir. Bunlara örnek olarak ürün taleplerindeki düzensizlikler ve tekelci bir piyasanın oluşmuş olması gösterilebilir. Ürgüp bölgesinde ürün bedeli ödemesindeki vadelerin fazla oluşu bir başka sorun olarak dile getirilmiştir. Depolama bölgelerindeki limon fiyatlarındaki düzensizlikler bir başka sorun olarak görülmektedir. İşletmelerin pazar ve pazarlama aşamasındaki daha az öneme sahip sorunları arasında, Mersin bölgesi için yeterli sayıda alıcı bulamama, Ürgüp bölgesi içinde ihracatın az olması ve ihracatçılara destek verilmemesi, meyve bedellerinin peşin olarak ödenmemesi ve taşıma masraflarının yüksekliği belirtilmiştir (Çizelge 4.122).

Çizelge 4.122. Pazar ve Pazarlama Yapısı İle İlgili Sorunların Dağılımı (%)

| Sorunlar                           | Ürgüp | Mersin |
|------------------------------------|-------|--------|
| Yok                                | 31,1  | 33,3   |
| Tüccarların olumsuzlukları         | 15,5  | 23,8   |
| Piyasa yapısının bozukluğu         | 15,6  | 19,0   |
| Ödemelerdeki vadelerin uzun olması | 11,1  | -      |
| Fiyatların düzensizliği            | 6,7   | 4,9    |
| Diğerleri                          | 20,0  | 19,0   |
| Toplam                             | 100,0 | 100,0  |

#### 4.18.3. Depo İşletmelerinin Diğer Sorunları

Depo işletmelerinin genel olarak limon depolamanın değişik aşamalarındaki sorunlarının neler olduğu konusundaki cevapları Çizelge 4.123’de incelenmiştir. Ürgüp bölgesindeki işletmecilerden %39’u ve Mersin bölgesindeki işletmecilerinde %15’i herhangi bir sorunu olmadığını ifade etmiştir. Mersin bölgesindeki işletmecilerin yaklaşık olarak %24’ü depolama yerlerindeki alt yapı sorunlarından bahsetmektedir. Bu durum özellikle depoların oldukça yüksek rakımlı yerlerde olması nedeniyle henüz uygun yol, haberleşme hizmetleri gibi altyapı yatırımlarının yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Toros dağlarındaki depolardan limonların diğer bölgelere ulaştırılabilmesi için, depoların bulunduğu bölgeden pazarlama ağına çeşitlilik kazandırmak için İç Anadolu’ya bağlantılı yolların olması gerektiği dile getirilmektedir. Depolarda uzun süre beklemiş olan limonlar tekrar sahil bölgesine getirilmekte ve buralardan diğer bölgelere taşınmaktadır. Bu durum limonlardaki dayanıklılığı azaltmakta ve taşıma maliyetlerini de yükseltmektedir. Her iki depolama bölgesinde dile getirilen işletmecilerin bilinçsizliği sorunu, depolama konusunda yeterli teknik bilgi olmadığını göstermektedir. Bir diğer sorun olarak belirtilen konu ise depolanan limonlardaki kalitesizliktir. Bu sorun daha çok hasatla başlayan yanlışlıklardan kaynaklanmaktadır. Hasatta oluşan meyve yaralanmaları, depolardaki çürümelerin başlıca kaynağıdır. Ayrıca depolamaya uygun kalitede meyvenin yeterince olmaması bu sorunun bir diğer boyutudur. Depo işletmecilerinin genel sorunları arasında ifade edilen bir başka konuda girdilerin pahalı olmasıdır. Bu durum tarımsal üretimin her aşamasında işletmecilerin karşısına çıkmakta ve genel bir tarımsal üretim sorunu olarak gösterilmektedir. Aynı şekilde depolama esnasında kullanılan girdilerin pahalı olması bu faaliyeti olumsuz olarak etkilemektedir. Depo

işletmecilerinin vurguladığı bir başka sorun bu sektöre yeterli teşvik ve desteğin verilmemiş olmasıdır. Limon üretiminin artması ile birlikte iç pazarlarda oluşan talep eksikliğinin ihracatla çözülmesi gerektiği düşünülmektedir. Ancak dış ticarete rekabet için bu konuda ihracatçıların desteklenmesi gerektiği belirtilmektedir. İşletmecilerin çeşitli sorunları arasında belirtilen ancak burada gruplandırılmamış olan diğer sorunları arasında, ürün taşıma esnasında belediyeler tarafından yapılan hal denetim uygulamalarındaki aksaklıklar, limon depolama tekniğinin geliştirilmesi konusunda yeterince araştırma çalışmasının olmaması, limon pazarlamasında gereken piyasa denetimin olmayışı ve depo kiralalarının yüksek oluşu gibi konular sıralanabilir.

Çizelge 4.123 Depo İşletmelerinin Depolamadaki Sorunlarının Dağılımı (%)

| Sorunlar                     | Ürgüp | Mersin |
|------------------------------|-------|--------|
| Sorun yok                    | 38,7  | 14,7   |
| Alt yapı yetersizliği        | -     | 23,5   |
| İşletmecilerin bilinçsizliği | 12,9  | 14,7   |
| Meyvelerin kalitesiz olması  | 19,4  | 11,8   |
| Girdilerin pahalı olması     | 6,5   | 5,9    |
| Teşvik ve destek olmaması    | 6,5   | 5,9    |
| Diğerleri                    | 16,0  | 23,5   |
| Toplam                       | 100,0 | 100,0  |

**5. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Turunçgiller içinde üretim ve tüketim yönüyle önemli farklılıklar gösteren limon, Türkiye’de önemli bir meyve grubunu oluşturmaktadır. Hem iç tüketim hem de dış ticaret açısından önemi artmaya devam etmektedir. Türkiye’de limon üretimi ve pazarlanması konusu pek çok sorunları ile beraber aynı zamanda her yıl gelişmeler de göstermektedir. Limon üretiminin yaygın olarak yapıldığı alanlarda yürütülen bu çalışma ile elde edilen başlıca sonuçlar şunlar olmuştur:

- Limon üretimi yapan işletmeler küçük ölçekli, parçalı ve işletmelerin parçalanması devam etmektedir.
- İşletmeler sermaye bakımından yetersiz ve sermayelerinin bileşimi de iyi değildir.
- İşletmeler limon üretim tekniği açısından yeterli bilgi düzeyine sahip değildir. Bunun sonucu olarak üretim aşamasındaki bütün kültürel işlemlerde yanlış ve eksik uygulamalar söz konusudur.
- Yeni çeşitlerle bahçe tesisi ve modern meyvecilik uygulamaları yeterli düzeyde değildir.
- İncelenen limon üreticilerinin tarımsal girdi kullanım düzeyi yetersizdir.
- Uçkurutan hastalığı, limon üretim alanlarında çok yaygındır ve bahçelerin ekonomik ömürlerini kısaltmıştır. Budamada hastalıkların yayılma durumu dikkate alınmadan hareket edilmektedir.
- İşletme büyüklüğü artışına bağlı olarak, işletme başarısında artış gözlenmemiştir.
- Limon pazarlamasında tüccarlar etkin rol oynamaktadır. Üreticiler bunlar karşısında örgütsüz olmanın verdiği dezavantajları taşımaktadır.
- Limon fiyatları, üreticileri tatmin edecek seviyede değildir. Ürün bedellerinin alınmasında gecikmeler olmaktadır. Buna karşın girdi fiyat artışları, beklentilerin üzerinde olmaktadır.
- İşletmeciler bahçelerinin bakımında çoğunlukla komşuları ve ticari kimliği ön planda olan gübre ve ilaç bayilerinin önerilerine göre hareket etmektedir.
- Limon ihracatının yeterli oranda olup olmamasına bağlı olarak, üretici

gelirleri de etkilenmektedir.

➤ Limonun dış ticaretindeki artışlar, ihracatçılara verilen desteklere bağlı olarak değişmektedir.

➤ Türkiye için limonda, İspanya en önemli rakip ülke iken Rusya en önemli dış pazar konumundadır.

➤ Turunçgil fidancılığı, küçük işletmeler tarafından denetimsiz ve bilinçsiz olarak devam etmektedir. Bunun sonucu işletmeciler, fidanlıklarını geliştirmeye yönelik yeni yatırım yapamamaktadırlar.

➤ Turunçgil fidanı üretimi büyük oranda açık arazi koşullarında yapılmaktadır. Hastalıkların yayılması bu üretim şeklinin bir sonucudur.

➤ Özel fidancılık işletmeleri fidan üretim maliyetleri, işgücü kullanım etkinliği ve birim alandaki karlılık gibi konularda daha başarılıdır.

➤ Turunçgil fidancılığında sağlıklı ve kaliteli üretim materyali temininde (aşı gözü, tohum, çöğür vb.) sıkıntılar vardır. Üreticiler büyük oranda ihtiyaç duyduğu üretim materyalini komşu bahçelerden sağlamaktadır.

➤ Özellikle genç bitkilerde önemli zararlara neden olan Yaprak Galeri Güvesi zararlısı büyük sorundur.

➤ Fidancılık işletmelerinde önceden alınan taleplere göre üretim, yaygınlaşmaya başlamıştır. Böylece üretilen fidanların pazarlanmasında çok az sıkıntı yaşanmaktadır.

➤ Limonlarda depolama, Mersin bölgesinde yeni depo yerlerinin kurulması ile yeni bir açılım sağlamıştır. Yeni depolama yerlerinde her geçen gün ilave kapasite artışı sağlanmaktadır.

➤ Depolanan limonların %70'den fazlası Kütdiken çeşididir.

➤ Depolarda meyve çürümeleri ve kiralalarının yüksekliği önemli sorunlardandır. Depolama masrafları içinde kiralaların payı en yüksek oranı almaktadır.

➤ Depolarda havalandırma, izolasyon, temizlik ve dezenfeksiyon gibi konularda yeterli önlem alınmamaktadır.

➤ Mersin bölgesindeki limon depoları, Ürgüp depolarına göre bazı avantajlar taşımaktadır. Bunlar; depoların üretim bölgesine yakın oluşu ve taşıma

giderlerinin azalması, işletmecilerin depolardaki limonları her an kontrol edebilmesi, önemli bir meyve pazarlama merkezi konumundaki Mersin iline ve limanına yakınlık, Ürgüp bölgesindeki pazarlama sistemine göre daha iyi işleyen bir piyasa mekanizması gibi konulardır. Buna bağlı olarak Mersin yayla depolarının sonraki yıllar içinde daha da yaygınlaşacağı anlaşılmaktadır.

➤ Mersin depolarında, pazarlara bağlantı yolları, elektrik, haberleşme hizmetleri gibi altyapı sorunları bulunmaktadır.

➤ Limon depolama süresine bağlı olarak, satışlardaki reel fiyatlar temmuz ayında en yüksek değere ulaşmaktadır.

➤ Komisyoncu ve yerel tüccarlar, depolanan limonların pazarlanmasında en etkili olanlardır. Depodaki limonlar mayıs ayına kadar dış ticarete de konu olmaktadır.

➤ Tüccarlardan kaynaklanan sorunlar, piyasanın iyi işlememesi ve ürün bedellerinin geç ödenmesi, pazarlamadaki başlıca sorunlar olarak dile getirilmiştir.

➤ Limonlarda depolama konusu Türkiye için önemini korumaktadır. Piyasadaki ürün arzı tüm yıla dağıtılabilmekte ve fiyat düşüşleri önlenmektedir.

Bu araştırma sonuçlarına göre limon üretimi, depolanması ve turunçgil fidancılığında önerilen çözümler aşağıda verilmiştir;

➤ Limon üretim tekniğini geliştirme konusunda, sık dikim, modern sulama tekniklerinin kullanımı, analizlere dayalı gübreleme uygulamaları, hastalık ve zararlılarla mücadele, modern alet-ekipman kullanımı ve yeni çeşitler hakkında üreticiler bilgilendirilmelidir. Bu amaçla, uygulanan yayım çalışmaları daha etkin ve yaygın hale getirilmelidir.

➤ İşletmelere üretim girdilerini sağlamada verilecek desteklerin yeniden düzenlenmesi ve artırılması gerekmektedir. Üretim tekniklerini geliştirmeye yönelik desteklemeler öne çıkmalıdır. Yetersiz sermayeli işletmelerin bu yöndeki kredi taleplerinin uygun koşullarda ve zamanında sağlanması, yeterli girdi kullanımında iyileşme sağlayacaktır.

➤ Küçük ölçekli işletmelerin daha da parçalanmaması için önlemler alınmalı, mevcut turunçgil alanlarının tarım dışı kullanımı önlenmelidir. Üreticilerin kendi örgütlerini kurmaları konusunda teşvik edilmesi gereklidir. Limon

üreticilerinin üretim ve pazarlama aşamasındaki sorunların çoğunluğu, örgütsüz olmaktan ve birlikte hareket edememekten kaynaklanan sorunlardır. Bu bağlamda yeni uygulamaya geçen Üretici Birlikleri Yasası önemli bir boşluğu doldurmuştur. Birliklerin kurulması ve iyi işlemesi yanında, üretici desteklerinin birlikler kanalıyla verilmesi sektöre canlılık katacaktır.

➤ İhracata uygulanan teşvikler üreticiye de fiyat olarak yansıdığından, bu uygulamanın kaldırılması durumunda dış pazarlarda rekabet edebilmek zor olacaktır. Bu durumda limon üretimindeki üretim maliyetlerinin azaltılması ve verimliliğin artırılması yönündeki önlemler önem kazanmaktadır. Ayrıca desteklemelerin rakip ülkelerin seviyesine çıkarılması ve dış pazarların kaybedilmesi önlenmelidir.

➤ Hastalıkların yayılmasının engellenmesinde için yanlış dönemlerde yapılan budama işlemleri ve alet ekipmanların dezenfekte edilmeden kullanılması, en önemli etkenlerdendir. Bunun yanında yanlış uygulamalarla yayılabilen bazı virüs hastalıkları da çoğu çeşitler için tehlike oluşturmaktadır. Bu nedenlerle kültürel işlemlerin yapılmasında dikkatli olunması ve virüsten arındırılmış fidan üretiminin artırılması önem arz etmektedir.

➤ İhracatçılar açısından ele alınması gereken konuların başında pazarlama hizmetlerini ve kalitesini geliştirmeye yönelik faaliyetler, yeni pazarlara girme konusundaki çalışmalar ve markalaşma en önde gelenler olmalıdır. Turunçgil ihracatçıları, pazar ve pazarlama hizmetlerini geliştirme yönünde desteklenmelidir.

➤ Fidancılık işletmelerinin etkin bir denetim ve kontrol sistemi içinde gelişmesi sağlanmalıdır. Yeterli üretim alanı ve altyapısı olmayan işletmecilere fidan üretim izni verilmemelidir. Üretim izni alacak işletmeciler, turunçgil fidanı üretim tekniği, turunçgil hastalık ve zararlıları gibi konularda eğitime tabi tutulmalıdır. Sertifikalı fidan üretimine yönelik olarak verilen desteklemeler artırılmalıdır. Yeni tesis edilen bahçelerde sertifikalı fidan kullanımı özendirilmelidir.

➤ Yeni kurulacak turunçgil fidanlıklarına, virüsten ari-sertifikalı fidan üretmeleri koşuluyla ruhsat verilmelidir.

- Bölgeler arasında gerçekleşen fidan satışlarında hastalık ve zararlıların taşınması riski oldukça yüksektir. Bu konudaki önlemler artırılmalı ve bölgeler arasında fidan taşınırken sağlık sertifikası aranmalıdır.
- Özel sektör fidancılarına, hastalıklardan arındırılmış üretim materyali sağlanması konusunda kamu fidancılık işletmeleri görevlendirilmelidir.
- Depo işletmecileri, iyi işlemeyen piyasa mekanizmasına karşı kendi organizasyonlarını oluşturarak daha ucuz girdi temini, ürün bedellerinin ödenmesindeki aksamaların önlenmesi, depolama tekniklerinin geliştirilmesi gibi konularda çözüm sağlayacaklardır.
- Hasat zamanının ve hasat şeklinin meyvelerin depolama süresi ve bu süre sonundaki kalitesi üzerine etkisi büyüktür. Bu nedenle tüm çeşitler için optimum hasat zamanı ve muhafaza koşulları araştırmalara dayalı olarak saptanmalı ve üreticilerin hasat ve muhafazada uygulayacağı kriterler belirlenmelidir. Depoların fiziki olarak uygunluğu konusunda işletmeciler bilgilendirilmelidir.
- Mersin bölgesi depolarının ihtiyacı olan altyapı çalışmalarının tamamlanması, bu bölgedeki gelişmeyi hızlandıracaktır.
- İç ve dış pazarlarda sıkça karşılaşılan fiyat dalgalanmalarından korunmak için depolama gerekmektedir. Mevcut depo kapasiteleri arttırılmalı, bu konudaki yatırımlar teşvik edilmelidir.

## KAYNAKLAR

- AÇIL, F., 1974. Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimizde Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 665, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 91, Ankara, 76s.
- AÇIL, A. F., 1980. Tarım Ekonomisi. A.Ü. Ziraat Faültesi yayınları: 741, Ders Kitabı:213, Ankara, 611s.
- AÇIL, A., DEMİRCİ, R., 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No: 880, Ankara, 280s.
- AKÇA, Y., 2000. Tokat İli Özel Sektör Meyve Fidan Üretiminin Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Türkiye II. Fidancılık Sempozyumu. 25-29 Eylül, Bademli-Ödemiş, İzmir.
- AKKAYA, 1990. Dünyada ve Türkiye’de Turunçgil Üretim, Tüketim ve Ticareti. Turunçgiller ve Subtropik Meyveler Semineri, 19-23 Kasım, Antalya, 1-12.
- AKKAYA, F., ÇELİK YURT, M.A., 1992. Antalya İli Turunçgil İşletmelerinde Ekonomik Faaliyetlerin Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma. Narenciye Araştırma Enstitüsü, Antalya, 34s.
- AKKAYA, F., ÇELİK YURT, M.A., ÖZKAN, B., 1997. Turunçgil Yetiştiriciliğinin Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi. Derim Dergisi 14(3): 98-124, Antalya.
- AKSÖZ, İ., 1972. Zirai Ekonomiye Giriş. Zirai İşletmecilik Genel Kısım, A.Ü. Yayın No: 15, Erzurum, 21s.
- ALTUNKAYA, R., 1999. Üretici Organizasyonları. Karadeniz Bölgesinde Tarımsal Üretim ve Pazarlama Sempozyumu, 15-16 Ekim, Samsun, 80-88.
- ANONYMOUS, 1983. Türkiye’de Üretilen Tarım Ürünlerinin Üretim Girdileri ve Maliyetleri Rehberi. Topraksu Genel Müdürlüğü, Araştırma Dairesi Başkanlığı, Yayın No:40, Rehber No:7, Ankara, 144s.
- ANONYMOUS, 1997. Meyve ve Asma Çeşit/Anaç Damızlığı Fidan Üretim Materyali ve Fidanların Sertifikasyonuna Ait Genel Esaslar. Resmi Gazete Sayı: 22868. Ankara.

- ANONYMOUS, 1998a. Adana İli I. Tarım Şurası, “Meyvecilik” Alt Komisyonu Raporu. 50-68. Adana.
- ANONYMOUS, 1998b. Current Situation and Market Outlook of Citrus Fruit in Eastern Europe and the Area of the Former USSR. Committee on Commodity Problems, Intergovernmental Group on Citrus Fruit, 12th Session, Valencia, Spain.
- ANONYMOUS, 1999. Tarım İstatistikleri Özeti 1979-1998. DİE, Yayın No: 2275, Ankara.
- ANONYMOUS, 2001a. Faaliyet Raporu 2000. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi. Ankara.
- ANONYMOUS, 2001b. Fidan Üretim ve Dağıtım Talimatı (2000-2001). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara.
- ANONYMOUS, 2001c. Türkiye’de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Proje Raporu 2001-14, Yayın No:64, Ankara, 248s.
- ANONYMOUS, 2002a. Citrus Fruit, Fresh and Processed Annual Statistics - 2002. <http://www.fao.org/es/ESC/esce/escr/citrus/citruse.htm>
- ANONYMOUS, 2002b. Situation and Outlook for Citrus. World Horticultural Trade and U.S. Export Opportunities, <http://www.fas.usda.gov/http/horticulture/citrus.html>
- ANONYMOUS, 2003a. Faaliyet Raporu 2002. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi. Ankara.
- ANONYMOUS, 2003b. Projection of World Production and Consumption of Citrus to 2010. Fao Committee on Commodity Problems, Intergovernmental Group on Citrus Fruit, Thirteenth Session, Havana, Cuba.
- ANONYMOUS, 2003c. Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer), DİE, Yayın No: 2885, Ankara.
- ANONYMOUS, 2003d. Dış Ticaret İstatistikleri, DİE, Ankara.
- ANONYMOUS, 2003e. Mersin Tarım Master Planı. TKB, İl Müdürlüğü, Mersin.

- ANONYMOUS, 2004a. USDA/ERS/FAS. Foreign Agricultural Service,  
<http://www.fas.usda.gov/psd/psdselection.asp>
- ANONYMOUS, 2004b. Agricultural Statistics Database, FAO,  
<http://faostat.fao.org/faostat/>
- ANONYMOUS, 2004c. CLAM Evaluations, 2003-2004, 11-12 October, Turkey.
- ANONYMOUS, 2005. AB Yolunda Türkiye Narenciye Sektörü Zirvesi Sonuç Raporu (Yayınlanmamış), 20-21 Mayıs, 2005, Mersin.
- APAYDIN, H.Y., YALÇIN, Ö., 1990. Turunçgillerde Bahçe Tesisi. Turunçgiller ve Subtropik Meyveler Semineri, 19-23 Kasım, Antalya, 13-32.
- ARAS, A., 1988. Tarım Muhasebesi. E.Ü. Ziraat Fakültesi, Yayın No: 486, İzmir, 323s.
- ARPAIA, M.L., KADER, A.A., 2001. Lemon. Recommendations for Maintaining Postharvest Quality.  
<http://postharvest.ucdavis.edu/producefacts/fruit/lemon.html>
- BAŞKONUŞ, A., 1975. Turunçgiller Pazarlaması. Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 183, MPM Tarım Şubesi, 130s. Ankara.
- BÜLBÜL, M., 1973. Adana Ovası Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı, Finansman ve Kredi Sorunları. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Mesleki Yayınlar Serisi, Ankara.
- BÜLBÜL, M., 1979. Bafra İlçesi Tütün İşletmelerinin Ekonomik Yapısı Yatırım ve Cari Harcamalarının Dağılımı ve Bunların Gelir Üzerine Etkisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 710, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 16, Ankara, 174s.
- BUDAK, F., BUDAK, B.D., DAĞISTAN, E., 2001. Türkiye’de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Maliyetleri (Çukurova’da Tarımsal Ürün Maliyetleri). TKB, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Proje Raporu 2001-14, Ankara, 248s.

- CUNHA, S.AP.da., PASSOS, O.S., SOARES, F.W. dos.S., ROCHA, A.F.M., AUBER, B., 1999. Present Status of the Citrus Nursery Industry in Brazil. Proceeding of the 5th World Congress of the International Society of Citrus Nurserymen. Montpellier, France, 5-8 March 1997. p169-176.
- ÇELİK, H., ÇELİK, M., YALÇIN, R., 2000. Türkiye’de Meyve ve Asma Fidancılığının Stratejik Açidan Değerlendirilmesi. Türkiye II. Fidancılık Sempozyumu. 25-29 Eylül, Bademli-Ödemiş, İzmir.
- ÇELİK, M., SAKİN, M., 1991. Ülkemizde Meyve Fidanı Üretiminin Bugünkü Durumu. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Türkiye I. Fidancılık Sempozyumu. 169-180. Ankara.
- ÇELİKYURT, M.A., AKKAYA, F., 1995. Antalya İli Turunçgil Meyveleri Dış Satımı Üzerinde Araştırma. Derim Dergisi 12(3):107-121, Antalya.
- ÇINAR, A., 1998. Doğu Akdeniz Bölgesinde Turunçgil Fidancılığının Durumu. Turunçgil Bülteni Sayı: 25. 2-5. Adana.
- ÇINAR, A., GÜLLÜ, M., 1991. Ülkemiz Turunçgillerinde Üretim Materyali ile Taşınan Viral Hastalıklar ve Yarattığı Sorunlar. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Türkiye I. Fidancılık Sempozyumu. 257-262. Ankara.
- ÇINAR, A., KORKMAZ, S., 1992. Doğu Akdeniz Bölgesinde Turunçgil Fidancılığı ve Sorunları. Turunçgil Bülteni Sayı: 7. 4-7. Adana.
- DİLMEN, B., 1976. Gaziantep Merkez Yöresinde Antep Fıstığı Üretiminin Ekonomik Analizi. A.Ü. Yayınları No:447, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 447, Ziraat Fakültesi Yayınları No:210, Araştırma Serisi No:136, Erzurum, 79s.
- EMİROĞLU, Z. M., 1981. Mersin Merkez İlçesi Turunçgil İşletmeleri ve Pazarlaması Üzerinde Bir Araştırma. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Ziraat Ekonomisi Bölümü, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Adana, 130s.
- ERGUN, M. E., ERKAL, S., PEZİKOĞLU, F., BURAK, M., ÖZTÜRK, M., 2000. Türkiye’de Meyve Fidancılığının Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Bilimsel Araştırmalar ve İncelemeler Yayın No: 142. Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü. Yalova.

- ERKUŞ, A., BÜLBÜL, M., KIRAL, T., AÇIL, A.F., DEMİRCİ, R., 1995. Tarım Ekonomisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Eğitim ve Geliştirme Vakfı Yayınları No:5, Ankara, 298s.
- ERKUŞ, A., DEMİRCİ, R., 1985. Tarımsal İşletmecilik ve Planlama. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No: 944, Ankara, 44s.
- ERTÜRK, Ü., MERT, C., 2000. Marmara Bölgesindeki Fidan Üretimine Genel Bir Bakış. Türkiye II. Fidancılık Sempozyumu, 25-29 Eylül, Bademli, Ödemiş, İzmir.
- ETAFERAHU, T., MAUK, P., 1998. Establishment and Production Costs Lemons San Diego County. UC Cooperative Extension, USA. 20p.
- ETKİNER, O., 1983. Erdemli İlçesi Narenciye İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Bahçe Kültürleri Araştırma ve Eğitim Merkezi, Yayın No:45, Proje Kod No:VII-020-3-331, Erdemli, Mersin, 88s.
- FAIRCHILD, G.F., LEE, Y.J., 1990. Citrus Export Market Development and Maintenance, Journal of Food Distribution Research, p.87-95.
- FERGUSON, J.J., ISRAEL, G.D., 1999. Florida Citrus Management Practices. HortTechnology, July – September 9(3), 455-458.
- FRITZ, M.R., MURARO, R. P., ROUSE, R. E., 1998. Economic Impact of the Florida Citrus Nursery Industry. University of Florida, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, FL.
- GAMGAM, M.Y., 1995. Adana ve İçel İllerinde Turunçgillerin Pazarlama Yapısı. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, (Yayınlanmamış), Kod No:939, Adana, 53s.
- GÖRAL, T., 1990. Turunçgillerde Budama. Turunçgil ve Subtropik Meyveler Semineri, 19-23 Kasım, Antalya, 65-79.

- GÖRAL, T., TAŞDEMİR, H. A., DAVARCI, T., MERMER, S., GÖRAL, Ş., KELTEN, M., TAŞDEMİR, T., GÜNEŞ, S., 1992. Virüs ve Virüs Benzeri Hastalılardan Temiz Aşılgözü Elde Edilmesi. Türkiye I. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Cilt I (Meyve) 317-322. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bornova, İzmir.
- GÜNDÜZ, M., 1993. Ürün Profili, Turunçgil Meyveleri. İGEME, Tarım Sayı:1, Ankara, 36s.
- GÜNEŞ, T., ARIKAN, R., ERDEM, H., VURAL, H., ÇETİN, B., ERGENOĞLU, F., KAPLANKIRAN, M., GEZEREL, Ö., 1988. Önemli Yaş Meyve ve Sebzelerin Pazarlanmasının Düzenlenmesi ve Masraflarının Düşürülmesi. Doğa Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi 12, 2: 249-260. Ankara.
- HIZAL, A.Y., 1987. Antalya Yöresi Turunçgil Yetiştiriciliği ve Özellikleri. Derim Dergisi, 4(3): 126-140, Antalya.
- HIZAL, A.Y., 1990. Turunçgil Meyvelerinde Hasat ve Depolama. Turunçgiller ve Subtropik Meyveler Semineri, 19-23 Kasım, Antalya, 135-143.
- HUANG, T. B., 1998. Reducing the Cost of Citrus Production in Taiwan. Council of Agriculture, Taipei, Taiwan, ROC., 11p.
- IMBERT, E., 2004. Mediterranean Citrus Fresh Market World Leaders. Cirad-Flhor, Clam No:117, France.
- IGUAL, J.F.J., IZQUIERDO, R.J.S., 2000. Economic and Financial Comparison of Organic and Conventional Citrus-growing Systems in Spain. FAO, Tropical and Horticultural Products Service, Commodities and Trade Division, Italy.
- IWAGAKI, I., 1995. Citrus Production in Japan: New Trends in Technology. Shizuoka University, Faculty of Agriculture, Shizuoka, Japan, 10p.
- JACOBS, J.A., 1994. Cooperatives in the U.S. Citrus Industry. U.S. Department of Agriculture, Rural Business and Cooperative Development Service, RBCDS Research Report 137, USA, 77p.

- KAPLANKIRAN, M., DEMİRKEŞER, T. H., TOPLU, C., ALKAN, Ü., 1995. Hatay İli Turunçgil Fidancılığının Teknik Yapısı. Türkiye II. Bahçe Bitkileri Kongresi Cilt I (Meyve). 541-545. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü. Adana.
- KARAHOCAGİL, P., TUNALIOĞLU, R., TAŞKAYA, B., ANAÇ, H., 2003. Turunçgiller Durum ve Tahmin: 2003/2004. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No:111, Ankara, 74s.
- KARAHOCAGİL, P., TUNALIOĞLU, R., ÇAKARYILDIRIM, N., 2005. Turunçgiller Durum ve Tahmin: 2004/2005. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No: TD&T/127, Ankara, 86s.
- KAŞKA, N., ERGENOĞLU, F., KAPLANKIRAN, M., KÜDEN, A., TANGOLAR, S., 1990. Türkiye’de Ilıman ve Subtropik İklim Meyveleri ve Bağcılıkta Fidan Üretimi, Sorunlar ve Çözüm Yolları. Türkiye Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongresi.178-190. 8-12 Ocak, Ankara.
- KIRAL, T., KASNAKOĞLU, H., 1999. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Proje Raporu 1999-3, Yayın No:37, Ankara, 142s.
- KLONSKY, K., TOURTE, L., 1997. Production Practices and Sample Cost for Fresh Market Organic Lemons. University of California Cooperation Extension, Davis, California, 24p.
- KORAL, A. İ., ALTUN, A., 1998. Türkiye’de Üretilen Tarım Ürünlerinin Üretim Girdileri Rehberi. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, APK Dairesi Başkanlığı, Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Şube Müdürlüğü, Yayın No:104, Rehber No:16, Ankara, 360s.
- KORKMAZ, S., ÇINAR, A., ÖNELGE, N., ULRICH, K., 1994. Doğu Akdeniz Bölgesinde Turunçgil Fidan İşletmelerinde Bir Sörvey Çalışması. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 9(4):13-24. Adana.

- MARK, A., RITENOUR, J.Z., WILFRED, F.W., BROWN, G.E., 2003. Postharvest Decay Control Recommendations for Florida Citrus Fruit. University of Florida, Institute of Food and Agricultural Science, CIR359A, FL, USA.
- MURARO, R.P., SPREEN, T.H., POZZAN, M., 2003. Comparative Cost of Growing Citrus in Florida and Sao Paulo (Brasil) for the 2000-01 Season. University of Florida, Institute of Food and Agricultural Science, FE364, FL, USA.
- MUTLU, S., 2001. Çukurova Bölgesinde Turunçgil İhracat Sektör Yapısı. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), 77 sayfa, Adana.
- NUEZ, F., LIACER, G., RUIZ, J.J., 1999. Horticulture in Spain. Chronica Horticulture, <http://www.ishs.org>
- ONUR, C., 1991. Akdeniz Bölgesinde Meyve Fidanı Üretiminin Önemi ve Sorunları. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Türkiye I. Fidancılık Sempozyumu, 297-303, Ankara.
- ÖZBEK, S., 1978. Genel Meyvecilik. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Yayın No:111, Ders Kitabı:6, Ankara, 386s.
- ÖZEL, M., KERİMOĞLU, S., 1994. Çukurovada Narenciye ve Yenidünyanın Üretim Girdileri ve Maliyeleri. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Tarsus Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No:193, Rapor No:127, Tarsus, Mersin, 65s.
- ÖZKAN, A., 1996. Türkiye’de Önemli Turunçgil Zararlıları ve Çözüm Önerileri. Derim Dergisi 13(1):43-45, Antalya.
- ÖZKAN, B., AKÇAGÖZ, H. V., KARADENİZ, C.F., 2002. Antalya İlinde Turunçgil Üretim Maliyeti ve Geliri. A.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 15(1), 1-7, Antalya.
- ÖZKAN, B., AKÇAGÖZ, H. V., KARADENİZ, C.F., 2003. Antalya İlinde Turunçgil Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımına Yönelik Üretici Tutum ve Davranışları. Anadolu Dergisi, 13(2), 103-116. İzmir.

- PAZOS, D., 2003 Spain Citrus Annual 2003. USDA Gain Report, SP3027, 19p.
- PEKMEZCİ, M., 1981. Kütüden Limonunun Muhafazası Üzerinde Araştırmalar. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 158, Bilimsel Araştırma ve İnceleme Tezleri: 49, 70s. Adana.
- RONALD, P.M., OSWALT, W.C., 2002. Budgeting Cost and Returns for Central Florida Citrus Production, 2001-02. University of Florida, Institute of Food and Agricultural Sciences, Economic Information Report EI 02-9, Gainesville, Florida, 30p.
- SARIGEDİK, Ü., 2003. Turkey Citrus Annual 2003. USDA Gain Report, TU3030, 22p.
- SALMAN, A., 1990. Turunçgillerde Sulama ve Toprak İşleme. Turunçgiller ve Subtropik Meyveler Semineri, 19-23 Kasım, Antalya, 54-64.
- SCUDERI, A., STURIALE, C., 2000. Recent Trends in the Italian Citrus Industry. Proceedings of the International Society of Citriculture, IX Congress, 1250-1252.
- SERİNOL, E., 2003. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Turunçgillerin Pazarlama Yapısı. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Kod No: 2177, Adana, 72s.
- SPREEN, T. H., 2003. Projections of World Production and Consumption of Citrus to 2010. China/Fao Citrus Symposium, 14-17 May 2001, Beijing, China.
- SWINGLE W. T., REECE, P.C., 1967. The Citrus Industry. Vol. 1, University of California, p.190-430, Berkely, USA.
- TAKELE, E., MAUK, P., 1998. Establishment and Production Costs Lemons Coachella Valley Riverside County, 1998. University of California, Cooperative Extension, Lemon Cost and Return Study, CA. 21p.
- TAŞDEMİR, H. A., 1990. Turunçgillerde Fidan Üretimi. Turunçgiller ve Subtropik Meyveler Semineri. Narenciye Araştırma Enstitüsü. 33-48. Antalya.
- TAŞDEMİR, H. A., 2002. Virüsten Ari Sertifikalı Turunçgil Fidanı Yetiştiriciliği ve Önemi. Türk Tarım Dergisi. Sayı: 145: 72-75, Ankara.

- TAŞDEMİR, H.A., AKKAYA, F., 2000. Turunçgiller Raporu. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu, Meyvecilik Alt Komisyonu, DPT:2649-ÖİK:657, Ankara, 661s.
- THORNSBURY, S., BROWN, M., SPREEN, T., 2001. U. S. Fresh Citrus and Global Markets. University of Florida, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, FE 325, Gainesville, FL, 7p.
- TUCKER, D.P.H., YOUTSEY, C.O., 1993. Nursery Site Selection and Citrus Tree Production. Fact Sheet HS-167. Citrus Research and Education Center, Lake Alfred FL, USA. 6p.
- TUZCU, Ö., ERKAN, O., ÖZSAN, M., 1976. Turunçgil Fidanı Üreten İşletmelerimizin Teknik ve Ekonomik Faaliyetleri Üzerine Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 128. Bilimsel İnceleme ve Araştırma Tezleri: 18. Adana.
- TUZCU, Ö., 1993. Citrus Production and Trade of Turkey and a Prospective Proposal for Improving International Collaboration Within the Mediterranean Countries. Fao Expert Meeting 8-11 December, Adana, Turkey, p.155
- TUZCU, Ö., 1997. Present Citrus Growing in Turkey. Sectoral Meeting of the Mediterranean Citrus Network (Mecinet) on Global Cooperration for Citrus Germplasm Conservation and Use, Acireale, 149-159, Italy.
- TUZCU, Ö., YILDIRIM, B., 2000. Citrus Diversity Situation in Turkey. GCGN Meeting, 7-8 December.
- ULUDAĞ, N., 1990. Turunçgillerde Bitki Besleme. Turunçgiller ve Subtropik Meyveler Semineri, 19-23 Kasım, Antalya, 80-89.
- UYGUN, N., 2001. Türkiye Turunçgil Bahçelerinde Entegre Mücadele (Zararlılar-Nematodlar-Hastalıklar-Yabancı Otlar). Tübitak, Tarp Türkiye Tarımsal Araştırma Projesi Yayınları, Adana.
- WITHEY, R., 2003. Citrus Estabishment. <http://www.agric.nsw.gov.au>
- YAMANE, T., 2001. Temel Örnekleme Yöntemleri. (Çevirenler: Esin, A., Aydın, C., Bakır, M.A., Gürbüzsel, E.) Literatür Yayınları: 53, İstanbul, 509s.

- YILMAZ, M. A., 1996. Fidancılıkta Sertifikasyon. Çalışma Raporu. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü. Adana.
- ZAMUDIO, M.A.F., MIGUEL, M.D., CABALLERO P., 2004. Comparative Evaluation of the Competitiveness in the Citrus Industry of Morocco and Spain. ICS 10th International Citrus Symposium, 15-20 February, Agadir, Morocco.
- ZERKOUNE, M., WRIGHT, G., KERNS, D., McCLOSKEY, W., 2001. Organic Lemon Production. 2001 Citrus and Deciduous Fruit and Nut Research Report 1275, College of Agriculture and Life Science, University of Arizona, Tucson, Arizona, USA, 8p.

## ÖZGEÇMİŞ

1967 yılında Konya Ereğli’de doğdu. İlköğretimi Ereğli’de, lise öğrenimini Çumra’da gördükten sonra 1991 yılında girmiş olduğu Tokat Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü’nde 1995 yılında lisans öğrenimini tamamladı. 1997-2000 yılları arasında “İçel İlinde Kayısı Üretim Ekonomisi” konulu tez çalışması ile yüksek lisans eğitimini tamamladı.

1990-1995 yılları arasında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tokat Meyvecilik Üretme İstasyonu Müdürlüğü’nde görev yaptı. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Ağrı İl Müdürlüğü’nde bir yıl görev yaptıktan sonra Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğüne araştırmacı olarak atandı.

Halen bu Enstitüde araştırmacı olarak çalışmaktadır. Evli ve üç çocuk babasıdır.

## EKLER

### EK 1. Üretici Anket Formu

#### TÜRKİYE'DE LİMON ÜRETİMİ VE PAZAR YAPISI ARAŞTIRMASI ÜRETİCİ ANKET FORMU

Anket No : Tarih :  
İlçesi : Köyü :

1. Kaç yıldan beri tarımla uğraşıyorsunuz?.....yıl,
2. Kaç yıldır limon üretimiyle uğraşıyorsunuz?.....yıl
3. Bölgede kaç yıldır limon üretimiyle uğraşılıyor?.....yıl
4. Toplam limon üretim alanı:.....da

#### 5. Nüfus Yapısı ve Aile İşgücü Durumu

| Cinsiyet<br>E/K | Yaş | Eğitim<br>Durumu<br>(yıl) | İşletmede bir<br>yılıda çalıştığı gün<br>sayısı |       | İşletme dışı tarımsal faaliyet |                   |                 | Tarım dışı işler |                   |                 |
|-----------------|-----|---------------------------|-------------------------------------------------|-------|--------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|
|                 |     |                           | Limon                                           | Diğer | Yapılan<br>iş                  | Çalışma<br>süresi | Toplam<br>gelir | Yapılan<br>iş    | Çalışma<br>süresi | Toplam<br>gelir |
|                 |     |                           |                                                 |       |                                |                   |                 |                  |                   |                 |
|                 |     |                           |                                                 |       |                                |                   |                 |                  |                   |                 |
|                 |     |                           |                                                 |       |                                |                   |                 |                  |                   |                 |
|                 |     |                           |                                                 |       |                                |                   |                 |                  |                   |                 |
|                 |     |                           |                                                 |       |                                |                   |                 |                  |                   |                 |
|                 |     |                           |                                                 |       |                                |                   |                 |                  |                   |                 |
|                 |     |                           |                                                 |       |                                |                   |                 |                  |                   |                 |
|                 |     |                           |                                                 |       |                                |                   |                 |                  |                   |                 |
|                 |     |                           |                                                 |       |                                |                   |                 |                  |                   |                 |

#### 6. İşletmede Yabancı İşgücü Kullanımı (Daimi yabancı işçiler için doldurulacak)

| Cinsiyet | Yaş | Çalışılan<br>süre | Yapılan<br>iş | Yapılan Ödeme |            |             |
|----------|-----|-------------------|---------------|---------------|------------|-------------|
|          |     |                   |               | Ayni (TL)     | Nakdi (TL) | Toplam (TL) |
|          |     |                   |               |               |            |             |
|          |     |                   |               |               |            |             |
|          |     |                   |               |               |            |             |
|          |     |                   |               |               |            |             |

#### 7. İşletme Arazisinin Yetiştirilen Ürünlere Göre Dağılımı

| Par. No | Mülkiyet<br>Durumu* | Arazi nevi<br>1.Sulu<br>2 Kuru | Ürün adı | Arazi genişliği (da) | Üretim<br>(kg) |
|---------|---------------------|--------------------------------|----------|----------------------|----------------|
|         |                     |                                |          |                      |                |
|         |                     |                                |          |                      |                |
|         |                     |                                |          |                      |                |
|         |                     |                                |          |                      |                |
|         |                     |                                |          |                      |                |
|         |                     |                                |          |                      |                |

\*1. Mülk 2. Kira 3. Ortak

**8. Arazi Islahı Sermayesi**

| Islah Nevi                | Yapıldığı yıl | Yenisinin değeri (mTL) | Açıklama |
|---------------------------|---------------|------------------------|----------|
| <i>1. Sulama tesisi</i>   |               |                        |          |
| Kanal                     |               |                        |          |
| Ark                       |               |                        |          |
| Su kuyusu                 |               |                        |          |
| Sondaj                    |               |                        |          |
| Diğer.....                |               |                        |          |
| <i>2. Muhafaza tesisi</i> |               |                        |          |
| Duvar                     |               |                        |          |
| Çit                       |               |                        |          |
| Hendek                    |               |                        |          |
| Teras                     |               |                        |          |
| Tesviye                   |               |                        |          |
| Diğer.....                |               |                        |          |

**9. Bina Sermayesi**

| Binanın cinsi | Alan (m <sup>2</sup> ) | Yapı malzemesi | Yaşı | Yenisinin değeri (mTL) | Yıllık tamir-bakım masrafı (mTL) |
|---------------|------------------------|----------------|------|------------------------|----------------------------------|
| Ev            |                        |                |      |                        |                                  |
| Ahır          |                        |                |      |                        |                                  |
| Samanlık      |                        |                |      |                        |                                  |
| Adi depo      |                        |                |      |                        |                                  |
| Diğer(.....)  |                        |                |      |                        |                                  |
|               |                        |                |      |                        |                                  |

Yıllık vergi giderleri : .....TL

**10. İşletmenin Alet ve Makine Varlığı**

| Çeşidi            | Sayısı | Yaş | Tipi | Yenisinin değeri (mTL) | Yıllık tamir-bakım mas. (mTL) | Yağ-yakıt mas. | İşletme dışı çalışma süresi | İşletme dışı gelir (mTL) |
|-------------------|--------|-----|------|------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| Traktör*          |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
| Römork            |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
| Pulluk            |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
| Mibzer            |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
| Harman makinesi   |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
| Merdane           |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
| Kantar            |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
| İlaçlama makinesi |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
| Su motoru         |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
| Diğer (.....)     |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
|                   |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
|                   |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |
|                   |        |     |      |                        |                               |                |                             |                          |

\*Yıllık vergi ve sigorta giderleri : .....TL

**11. Hayvan Varlığı**

| Cinsi         | Yıl başı |      | Satın alınan |      | Doğan | Satılan |      | Ölen | Kesilen | Yıl sonu |       |
|---------------|----------|------|--------------|------|-------|---------|------|------|---------|----------|-------|
|               | Sayı     | Değ. | Sayı         | Değ. |       | Sayı    | Değ. |      |         | Sayı     | Değ.* |
| Boğa          |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| İnek          |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| Dana, düve    |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| Buzağı        |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| Tosun         |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| Koyun         |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| Keçi          |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| Oğlak,kuzu    |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| Öküz          |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| At-eşek-katır |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| Kovan         |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |
| Kümes hayvanı |          |      |              |      |       |         |      |      |         |          |       |

\*Birim değeri (mTL)

**12. Hayvansal Üretim Değeri**

| Hayvanlar  | Hayvan Sayısı | Toplam üretim<br>(kg-adet) | Ürün fiyatı<br>(TL/kg) | Üretim Değeri<br>(mTL) |
|------------|---------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| SIĞIRCILIK |               |                            |                        |                        |
| Süt        |               |                            |                        |                        |
| Gübre      |               |                            |                        |                        |
| Diğer..... |               |                            |                        |                        |
| KÜÇÜKBAŞ   |               |                            |                        |                        |
| Süt        |               |                            |                        |                        |
| Gübre      |               |                            |                        |                        |
| Diğer..... |               |                            |                        |                        |
| Yumurta    |               |                            |                        |                        |
| Bal        |               |                            |                        |                        |
| Bal mumu   |               |                            |                        |                        |
|            |               |                            |                        |                        |

**13. Hayvancılıkta Değişen Masraflar**

| Masraflar     | Sığır Besiciliği |      |      | Süt İnekçiliği |      |      | Koyunculuk |      |      | Keçi Yetiştir. |      |      |
|---------------|------------------|------|------|----------------|------|------|------------|------|------|----------------|------|------|
|               | Mik.             | Fiy. | Tut. | Mik.           | Fiy. | Tut. | Mik.       | Fiy. | Tut. | Mik.           | Fiy. | Tut. |
| Besi-Süt yemi |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
| Kepek         |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
| Kırma         |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
| Saman         |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
| Kuru ot       |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
| İşçilik       |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
| Veteriner     |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
| Diğer.....    |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
|               |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
|               |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
|               |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |
|               |                  |      |      |                |      |      |            |      |      |                |      |      |

**14. Ambar Mevcudu**

|       | Cinsi | Miktarı | Fiyatı (TL) | Toplam değeri (mTL) |
|-------|-------|---------|-------------|---------------------|
| Ürün  |       |         |             |                     |
|       |       |         |             |                     |
|       |       |         |             |                     |
|       |       |         |             |                     |
|       |       |         |             |                     |
| Girdi |       |         |             |                     |
|       |       |         |             |                     |
|       |       |         |             |                     |
|       |       |         |             |                     |
|       |       |         |             |                     |

**15. Para Mevcudu ve Alacaklar**

|                 |                  | Yıl Başı (mTL) | Yıl Sonu (mTL) |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|
| 1. Para Mevcudu | Kişide           |                |                |
|                 | Bankada          |                |                |
|                 | Kooperatifte     |                |                |
| 2. Alacaklar    | Kişilerden aynı  |                |                |
|                 | Kişilerden nakdi |                |                |
| TOPLAM          |                  |                |                |

**16. Kredi ve Borç Durumu**

| Ürün | Kredi Kaynağı* | Miktar (mTL) | Vade (ay) | Faiz (%) | Ödenen Tutar (mTL) | Açıklama (Kredinin kullanım alanı) |
|------|----------------|--------------|-----------|----------|--------------------|------------------------------------|
|      |                |              |           |          |                    |                                    |
|      |                |              |           |          |                    |                                    |
|      |                |              |           |          |                    |                                    |
|      |                |              |           |          |                    |                                    |
|      |                |              |           |          |                    |                                    |

**(2000 veya 2001 yılında borçlanma durumu)**

(\*) Ziraat Bankası, diğer bankalar, kooperatif, tefeci, firma, yakın akraba, tüccar.

Kredi Koşulları:.....

**17. Bitkisel Üretim Değeri**

| Çeşit | Anaç | Kapladığı alan (da) | Ağaç sayısı (adet) | Ortalama verim (kg/ağaç) | Tesis yaşı | Dikim aralığı | Üretim miktarı (kg) | Fiyat (kg/TL) | Tutar (TL) |
|-------|------|---------------------|--------------------|--------------------------|------------|---------------|---------------------|---------------|------------|
|       |      |                     |                    |                          |            |               |                     |               |            |
|       |      |                     |                    |                          |            |               |                     |               |            |
|       |      |                     |                    |                          |            |               |                     |               |            |
|       |      |                     |                    |                          |            |               |                     |               |            |
|       |      |                     |                    |                          |            |               |                     |               |            |
|       |      |                     |                    |                          |            |               |                     |               |            |

**18. Bitkisel Ürünlerin Değerlendirilmesi (kg)**

| Ürün | Evde tüketilen | İşçilere verilen | Satılan | Satılmak üzere ayrılan | Diğer şekilde |
|------|----------------|------------------|---------|------------------------|---------------|
|      |                |                  |         |                        |               |
|      |                |                  |         |                        |               |
|      |                |                  |         |                        |               |
|      |                |                  |         |                        |               |

## 19. Girdi Kullanımı, Bakım ve Kültürel İşlemler

### A. Toprak İşleme

| Ürün | Yapılan işlem | Kaç kez yapıldı. | İşlemin tarihi | Kull. ekipman | Alet-makine kull. ve kira tutarı |    | Aile işgücü |    | Yabancı işgücü |    |
|------|---------------|------------------|----------------|---------------|----------------------------------|----|-------------|----|----------------|----|
|      |               |                  |                |               | Saat                             | TL | Saat        | TL | Saat           | TL |
|      |               |                  |                |               |                                  |    |             |    |                |    |
|      |               |                  |                |               |                                  |    |             |    |                |    |
|      |               |                  |                |               |                                  |    |             |    |                |    |
|      |               |                  |                |               |                                  |    |             |    |                |    |
|      |               |                  |                |               |                                  |    |             |    |                |    |

### B. Sulama

| Ürün | Sul. Sayısı | İşlemin tarihi | Sulama şekli | Makine kirası |    | Aile işgücü |    | Yabancı işgücü |    | Su ücreti | Diğer.. .... |
|------|-------------|----------------|--------------|---------------|----|-------------|----|----------------|----|-----------|--------------|
|      |             |                |              | Saat          | TL | Saat        | TL | Saat           | TL |           |              |
|      |             |                |              |               |    |             |    |                |    |           |              |
|      |             |                |              |               |    |             |    |                |    |           |              |
|      |             |                |              |               |    |             |    |                |    |           |              |
|      |             |                |              |               |    |             |    |                |    |           |              |

### C. Bakım İşleri (\*)

| Ürün | Yapılan işlem | İşlemin tarihi | Kullanılan ekipman | Çekigücü |    | Aile işgücü |    | Yabancı işgücü |    | Budama sistemi |                         |
|------|---------------|----------------|--------------------|----------|----|-------------|----|----------------|----|----------------|-------------------------|
|      |               |                |                    | Sa       | TL | Saat        | TL | Saat           | TL | Ort. açık (V)  | Ort. dolu (doruk dallı) |
|      |               |                |                    |          |    |             |    |                |    |                |                         |
|      |               |                |                    |          |    |             |    |                |    |                |                         |
|      |               |                |                    |          |    |             |    |                |    |                |                         |

(\*) Çapalama, boğaz doldurma, ot yolma, budama, seyreltme .....vb.

### Ç. Gübreleme

| Ürün | Gübreleme sayısı | İşlemin tarihi | Gübre çeşidi | Miktar (Kg/da ) | Fiyatı (TL/kg ) | Kullanılan ekipman | Çeki gücü |    | Aile işgücü |    | Yabancı işgücü |    |
|------|------------------|----------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------|----|-------------|----|----------------|----|
|      |                  |                |              |                 |                 |                    | Sa        | TL | Sa          | TL | Sa             | TL |
|      |                  |                |              |                 |                 |                    |           |    |             |    |                |    |
|      |                  |                |              |                 |                 |                    |           |    |             |    |                |    |
|      |                  |                |              |                 |                 |                    |           |    |             |    |                |    |
|      |                  |                |              |                 |                 |                    |           |    |             |    |                |    |

### D. İlaçlama

| Ürün | Kullan. ilacın adı | İşlemin tarihi | İlaçlama sayısı | Toplam ilaç masrafı | Kull. ekipman | Çeki gücü |    | Aile işgücü |    | Yabancı işgücü |    |
|------|--------------------|----------------|-----------------|---------------------|---------------|-----------|----|-------------|----|----------------|----|
|      |                    |                |                 |                     |               | Sa        | TL | Saat        | TL | Saat           | TL |
|      |                    |                |                 |                     |               |           |    |             |    |                |    |
|      |                    |                |                 |                     |               |           |    |             |    |                |    |
|      |                    |                |                 |                     |               |           |    |             |    |                |    |
|      |                    |                |                 |                     |               |           |    |             |    |                |    |

**Toprak Hazırlığı, Ekim ve İşgücü Ücretleri (TL/da) ve (TL/gün)** Meyve ağacı değeri: .....

Derin Sürüm .....

İşçi Ücreti(gündelik)Erkek:.....

Bayan: .....

Kültivatör veya Diskharrow .....

Karık Açma .....

Diğer(Belirtilecek) .....

Mibzer .....

Tapan .....

Arazi kirası: .....

Arazi değeri(sulu): .....

Arazi değeri(kuru): .....

**20. Hasat**

| Ürün | Hasat şekli | Hasada nasıl karar verildi | Hasat tarihi | Aile işgücü |    | Yabancı işgücü |    |
|------|-------------|----------------------------|--------------|-------------|----|----------------|----|
|      |             |                            |              | Saat        | TL | Saat           | TL |
|      |             |                            |              |             |    |                |    |
|      |             |                            |              |             |    |                |    |
|      |             |                            |              |             |    |                |    |
|      |             |                            |              |             |    |                |    |
|      |             |                            |              |             |    |                |    |
|      |             |                            |              |             |    |                |    |

**21. Pazarlama ve Depolama Masrafları**

| Ürün | Satı.Mi k. (ton) | Satış Fiyatı (TL/kg) | Kime Sattığı * | Satış Yeri ** | Depo. miktar(t) | Taşıma | Amba. | Komisyon | Stopaj | Vergi | Depolama süresi | Diğer |
|------|------------------|----------------------|----------------|---------------|-----------------|--------|-------|----------|--------|-------|-----------------|-------|
|      |                  |                      |                |               |                 |        |       |          |        |       |                 |       |
|      |                  |                      |                |               |                 |        |       |          |        |       |                 |       |
|      |                  |                      |                |               |                 |        |       |          |        |       |                 |       |
|      |                  |                      |                |               |                 |        |       |          |        |       |                 |       |
|      |                  |                      |                |               |                 |        |       |          |        |       |                 |       |

(\*) Kime satıldığı (Aracı, Köylü, Tüccar, ...vb.).(\*\*) İşletmede, İşletme Dışında

- Tüccardan önceden avans alınıyor mu? ☐ Evet ☐ Hayır

**A. Satış biçimi**

A-1 Çiçek döneminde kabala A-2. Meyve döneminde kabala A-3. Kilo hesabıyla toplam

A-4. Perakende satış A-5. Diğer(.....)

☐ PEŞİN

☐ VADELİ.....gün

Elde edilen limon

I. sınıf .....kg,

II.sınıf .....kg,

işleme sanayisine giden ..... kg

diğer .....kg

**B Satış yerlerini tercih nedenleri**.....

**C. Satış zamanları**.....

**D. Fiyat**

D.1. Satış fiyatınızı nasıl belirliyorsunuz?

- ☐ Alıcının teklifini kabul etmek zorundayım.
- ☐ Önce pazardaki fiyatı öğrenirim, sonra en yüksek fiyatı veren alıcıya satarım.
- ☐ Alıcı ile pazarlık ederim.
- ☐ Diğer.....

D.2. Satış döneminde pazar fiyatını hangi kaynaktan öğreniyorsunuz?

- ☐ Düzenli olarak pazara (ilçeye) giderek
- ☐ Arkadaş ve tanıdıklardan
- ☐ Tüccardan(Alıcıdan)
- ☐ Diğer.....

D.3. Satışta ürün kalitesi nasıl belirleniyor? Herhangi bir araç kullanılıyor mu?.....

D.4. Satış döneminde size kaç alıcı gelir(veya siz kaç alıcıya gidersiniz).....

D.5. Alıcının önerdiği fiyatı yetersiz bulmanız durumunda ne yapıyorsunuz?.....

**E. Depolama**

E.1. Temizleme yapıyor musunuz?

a) evet

b) hayır

E.2. Boylama yapıyor musunuz?

a) evet

b) hayır

E.3. Sınıflandırma yapıyor musunuz?

a) evet

b) hayır

E.4. Ambalajlama yapıyor musunuz?

a) evet

b) hayır

E.5. Depolama masrafı .....TL/kg

E.6. Depolama şekli

a) kendi

b) özel

c) kamu

E.7. Depolama nedeni? .....

E.8. Her yıl düzenli depolama yapıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır **Hayır ise** hangi yıllarda?.....

E.9. Depolama süresince ürün için kalite ve böceklenme kontrolleri yapıyor musunuz?

☐ Evet, Neden?

☐ Hayır, Neden?

E.10. Depolama sırasında ne tür kayıplar oluşur? Kayıp oranı ne kadardır? .....

E.11. Depolamadan sonra satışlar

- Kime?.....
- Nereye?.....
- Satış zamanı?.....
- Satış fiyatı?.....

**22. Genel Masraflar (\*)**

| Masraf Yapılan Çeşit | Tutar (TL) | Açıklamalar |
|----------------------|------------|-------------|
|                      |            |             |
|                      |            |             |
|                      |            |             |

(\*) Başka yerde gösterilmeyen masraflar (Ambalaj, İp, Bekçilik, Arazi Vergisi, Aidat, Sigorta, ...vb.)

23. Herhangi bir tarımsal kooperatife üye misiniz? ☐ Evet ☐ Hayır

Evet ise, limon üretim ve pazarlaması ile ilgili hangi hizmetlerden faydalaniyorsunuz?

Bu hizmetleri yeterli buluyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır

24. Bir pazarlama kooperatifi pazarlama sorunlarınızı çözümler mi?

☐ Evet ise, böyle bir kooperatifin kurulması için engel ve güçlükler nelerdir?

☐ Hayır ise, neden?.....

25. Kooperatifsel bir örgütlenme olmadan, üreticiler alıcı karşısında birlikte davranarak pazarlık güçlerini artırabilirler mi? Bu konudaki görüşünüz nelerdir?

**LİMON ÜRETİMİNİN SORUNLARI**

26. Üretim ile ilgili sorunlarınız nelerdir? Belirtiniz.

- 1.
- 2.

27. Pazarlama ile ilgili sorunlarınız nelerdir? Belirtiniz.

- 1.
- 2.

28. Finansman (kredi) ile ilgili sorunlarınız nelerdir? Belirtiniz.

- 1.
- 2.

29. Limon yetiştiriciliğinden memnun musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır

**Hayır ise neden?**

- 1.
- 2.

30. Üretici olarak devletten beklentileriniz nelerdir? Belirtiniz.

- 1.
- 2.

31. Fidan temininde karşılaşılan sorunlar nelerdir? .....

32. Girdi temininde karşılaşılan sorunlar nelerdir?.....

33. İşgücü teminindeki sorunlar nelerdir? .....

34. Limon üretimindeki en önemli hastalık ve zararlılar nelerdir?.....

35. Araziniz olsa yeniden limon bahçesi kurmayı düşünür müsünüz, kimlere danışırsınız? .....

36. Limon bahçesi kurmayı düşünürken hangi çeşitleri tercih edersiniz, neye göre karar verirsiniz? ....

37. Yörenize en uygun bulduğunuz limon çeşidi hangisidir?.....

38. Bahçenin tesis ve bakımında kimlerden yararlanıyorsunuz?.....
39. Son 5 yılda yeni tesis edilen veya sökülen limon bahçeniz var ise miktarı, neden?.....
40. Bitki deseninizde değişiklik düşünüyor musunuz, neden? .....
41. Size göre bölgenizde en karlı tarımsal üretim dalı hangisidir?.....
42. Yeni limon çeşitleri hakkında bilginiz var mı?.....
43. Kullandığınız ilaçları nasıl seçiyorsunuz?
- a) Üretici olarak kendi bilgi ve tecrübesine göre yapar ( ) b) Komşu ve akrabalar yapar ( )
- d) Tarım İl/İlçe Müdürlüğündeki teknik elemanları yapar ( ) c) İlaç bayileri yapar ( )
- e) Yazılı kaynaklar (kitap, dergi, gazete, broşür vb.) ( ) f) Diğerleri(Belirtiniz).
44. İlaçlamada doz ayarlamasını nasıl yapıyorsunuz? (bilgi kaynakları)
- a) Yazılı tarife göre (kitap, dergi, gazete, broşür.....) b)Çiftçi olarak kendi bilgi ve tecrübelerime göre
- c) Komşu ve akrabaların önerilerine göre d)İlaç bayilerinin önerilerine göre
- e) Tarım İl/İlçe Müdürlüğü teknik elemanlarının (mühendis, tekniker) önerilerine göre
- f) Diğerleri (Belirtiniz).....
45. Sizce yörenizde tarımsal ilaç satışlarında kimler (bayii, ziraat odası, koop. vb.) daha fazla ve hangi yollarla etkili olabilmektedir? .....
46. Tarım ilacı kullanımı ile ilgili başlıca önemli çiftçi sorunları nelerdir? (önem tercihine göre belirtiniz)
- a) İlaç fiyatlarının çok yüksek olması ve hızlı artması ( )
- b) İlaç teminine yönelik kredilerin yetersizliği ( )
- c) Hangi hastalık ve zararlılar için hangi ilaçların kullanılabileceğinin tam olarak bilinmemesi ( )
- d) İlaç kullanım dozunun bilinmemesi ( )
- e) İlaçlama ekipmanlarının yetersizliği ( )
- f) İlaçlama zamanının tam olarak tahmin edilememesi ( )
- g) İlacın istenen zamanda temin edilememesi ( )
- h) İlacın verilme şeklinin (yapraktan, topraktan, gövdeye fırça ile, püskürtme vb.) yeterince bilinmemesi ( )
- i) Diğerleri (Belirtiniz).....
47. Bölgenizde Limonda Entegre Mücadele sistemi bulunmaktadır. Bu sistem size zararlıların yoğun olduğu dönemi belirtmekte ve size ilaçlama konusunda önerilerde bulunmaktadır. Bu önerilere uyuyor musunuz?
- ☐ Evet ☐ Hayır
- Hayır ise neden .....
- Evet ise neden .....
48. Hükümetin uyguladığı tarım politikası konusundaki görüşleriniz nelerdir?.....
49. Doğrudan Gelir Desteği (DGD) hakkında bilginiz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
50. DGD'yi nasıl karşılıyorsunuz?
- Olumlu.....
- Olumsuz.....

## EK 2. Limon Tesis Dönemi Anket Formu

### 1. GENEL BİLGİLER

Limon çeşidi: .....

Parsel Adedi: ..... 1) .....da 2) .....da 3) .....da 4)

Tesis Yılı ve Yaşı: ..... yıl

Dikim Aralığı: .....X.....m<sup>2</sup>

Ağaç Sayısı: ..... adet

Tasarıf Şekli: Mülk ( ) Kira ( ) Ortak ( )

Parselin Kira Bedeli: ..... TL/da (Parsel kira değilse emsalinin kira değeri alınacak)

### 2. TESİS DÖNEMİ GİDERLERİ(milyon TL)

| Yapılan İşlemler                             | Tüm Parsel İçin |       |       |       |       |        |
|----------------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                                              | YILLAR          |       |       |       |       | Toplam |
|                                              | 1. yıl          | 2.yıl | 3.yıl | 4.yıl | 5.yıl |        |
| Arazi Tesviyesi                              |                 |       |       |       |       |        |
| Toprak işleme                                |                 |       |       |       |       |        |
| Fidan yeri işaretleme                        |                 |       |       |       |       |        |
| Fidan bedeli<br>( ..... adet x ..... TL)     |                 |       |       |       |       |        |
| Fidan dikim işçiliği                         |                 |       |       |       |       |        |
| Budama işçiliği                              |                 |       |       |       |       |        |
| Gübre bedeli (..... kg,<br>..... TL)         |                 |       |       |       |       |        |
| Gübreleme işçiliği                           |                 |       |       |       |       |        |
| Tarımsal savaş ilaç bedeli                   |                 |       |       |       |       |        |
| Tarımsal savaş uygulaması<br>(işçilik dahil) |                 |       |       |       |       |        |
| Sulama için çanak ve arkların<br>açılması    |                 |       |       |       |       |        |
| Su bedeli (..... defa)                       |                 |       |       |       |       |        |
| Sulama işçiliği                              |                 |       |       |       |       |        |
| Çapalama                                     |                 |       |       |       |       |        |
| Çapalama işçiliği                            |                 |       |       |       |       |        |
| Enerji tüketimi                              |                 |       |       |       |       |        |
| Bekçi (koruma) ücreti                        |                 |       |       |       |       |        |
| Diğer (belirtiniz) <sup>1</sup>              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
|                                              |                 |       |       |       |       |        |
| Verim (dekara alınan limon)                  |                 |       |       |       |       |        |

### 3. TESİS DÖNEMİ GİDERLERİ (Saat)

| Yapılan İşlemler                                                 | Tüm Parsel İçin |       |       |       |       |        |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                                                                  | YILLAR          |       |       |       |       | Toplam |
|                                                                  | 1.yıl           | 2.yıl | 3.yıl | 4.yıl | 5.yıl |        |
| Arazi tesviyesinde kullanılan makine gücü                        |                 |       |       |       |       |        |
| Arazi tesviyesinde kullanılan işgücü                             |                 |       |       |       |       |        |
| Toprak işleme kullanılan makine gücü                             |                 |       |       |       |       |        |
| Toprak işleme kullanılan işgücü                                  |                 |       |       |       |       |        |
| Fidan yeri işaretleme kullanılan makine gücü                     |                 |       |       |       |       |        |
| Fidan yeri işaretleme kullanılan işgücü                          |                 |       |       |       |       |        |
| Fidan (adet)                                                     |                 |       |       |       |       |        |
| Fidan dikiminde kullanılan işgücü                                |                 |       |       |       |       |        |
| Budama kullanılan işgücü                                         |                 |       |       |       |       |        |
| Gübrelemede kullanılan makine gücü                               |                 |       |       |       |       |        |
| Gübrelemede kullanılan işgücü                                    |                 |       |       |       |       |        |
| Tarımsal savaş uygulamasında kullanılan makine gücü              |                 |       |       |       |       |        |
| Tarımsal savaş uygulamasında kullanılan işgücü                   |                 |       |       |       |       |        |
| Sulama için çanak ve arkların açılmasında kullanılan makine gücü |                 |       |       |       |       |        |
| Sulama için çanak ve arkların açılmasında kullanılan işgücü      |                 |       |       |       |       |        |
| Sulama sayısı                                                    |                 |       |       |       |       |        |
| Sulamada kullanılan makine gücü                                  |                 |       |       |       |       |        |
| Sulamada kullanılan işgücü                                       |                 |       |       |       |       |        |
| Çapalamada kullanılan makine gücü                                |                 |       |       |       |       |        |
| Çapalamada kullanılan işgücü                                     |                 |       |       |       |       |        |
| Enerji tüketimi                                                  |                 |       |       |       |       |        |
| Bekçi (koruma) süresi                                            |                 |       |       |       |       |        |
| Diğer (Belirtiniz.....) <sup>1</sup>                             |                 |       |       |       |       |        |
|                                                                  |                 |       |       |       |       |        |
|                                                                  |                 |       |       |       |       |        |
|                                                                  |                 |       |       |       |       |        |
|                                                                  |                 |       |       |       |       |        |
|                                                                  |                 |       |       |       |       |        |
|                                                                  |                 |       |       |       |       |        |

<sup>1</sup>: Çizelgede belirtilmeyen diğer masraf unsurlarını boş kutucuklara yazarak, masraf unsurlarını parasal ve işgücü kullanımı olarak belirtiniz.