

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ANTALYA İLİ KARANFİL YETİŞTİRİCİLİĞİNDE MALİYET VE KARLILIK
ANALİZİ**

Alev ÖZDEMİR

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARIM EKONOMİSİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZİRAN 2018

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ANTALYA İLİ KARANFİL YETİŞTİRİCİLİĞİNDE MALİYET VE KARLILIK
ANALİZİ**

Alev ÖZDEMİR

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARIM EKONOMİSİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZİRAN 2018

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ANTALYA İLİ KARANFİL YETİŞTİRİCİLİĞİNDE MALİYET VE KARLILIK
ANALİZİ**

**Alev ÖZDEMİR
TARIM EKONOMİSİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Bu tez Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından FYL-2017-2538 nolu proje ile desteklenmiştir

HAZİRAN 2018

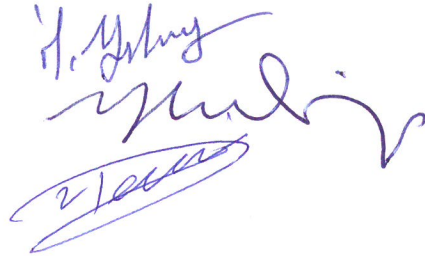
T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ANTALYA İLİ KARANFİL YETİŞTİRİCİLİĞİNDE MALİYET VE KARLILIK
ANALİZİ

Alev ÖZDEMİR
TARIM EKONOMİSİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 26.06/2018... tarihinde jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Prof. Dr. Haydar ŞENGÜL
Dr. Öğr. Üyesi Deniz HAZAR



ÖZET

ANTALYA İLİ KARANFİL YETİŞTİRİCİLİĞİNDE MALİYET VE KARLILIK ANALİZİ

Alev ÖZDEMİR

Yüksek Lisans Tezi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. İbrahim YILMAZ

Haziran 2018; 55 sayfa

Kesme çiçek özellikle manevi değeri olan günlerde, evlerde dekoratif olarak ve kentlerde peyzaj amaçlı olarak kullanılmaktadır. Kesme çiçeğin en çok kullanıldığı kıta Avrupa'dır. Türkiye'de kesme çiçek üretimi yapılan türler içinde hem iç pazar hem de dış pazar için yapılan üretimde karanfil büyük paya sahiptir.

Bu çalışmada sadece karanfil üretimi yapan üreticiler ile yüz yüze yapılan anketler sonucunda elde edilen veriler kullanılmıştır. Çalışmada, Antalya ilindeki karanfil üreticileri hakkında genel bilgiler, işletmede çalışan işçiler ile ilgili bilgiler, üretim seralarının teknik özellikleri, arazilerin arazi ıslahı varlıkları, üreticilerin alet ve makine mevcudiyet durumları, üretim yapılan arazinin mülkiyet durumu, dekara ve toplam olarak üretim miktarları, üretilen karanfil çeşitleri, fide üretim durumları, üretim aşamasında kullanılan girdi miktarları ve girdi bedelleri ve bu bedellerin ödeme koşulları, karanfilin pazarlaması ve karanfil üretimi ile ilgili sorunların belirlenmesi ile işletmelerin üretim masrafları, dekara ve toplam olarak üretim değerleri, dekara ve toplam olarak brüt kar ve net karları hakkında bilgiler verilmesi hedeflenmiştir.

Antalya ili karanfil üreticilerinden anket yoluyla alınan bilgiler sonucunda; karanfil üretiminin dekara GSÜD; 26811 TL/da, dekara brüt karı; 849093 TL/da, dekara net karı; 39412 TL/da ulaşmıştır. Bu veriler sonucunda Antalya ilinde karanfil üretiminin karlı bir sektör olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ANAHTAR KELİMELEER: Karanfil, Karlılık, Kesme çiçek, Maliyet

JÜRİ: Prof. Dr. İbrahim YILMAZ

Prof. Dr. Haydar ŞENGÜL

Dr. Öğretim Üyesi Deniz HAZAR

ABSTRACT

ANALYSIS OF COST AND PROFIT IN THE CLOVE PRODUCERS IN THE ANTALYA PROVINCE

Alev ÖZDEMİR

Master Thesis

Department of Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. İbrahim YILMAZ

June 2018; 55 pages

The cut flower is used especially for the spiritually important days. The cut flower is used as an ornamental in homes and for landscaping in cities. Europe is the greatest continent in cut flowers. Within the cut flower production species and the clove has a large share, in the domestic production for the domestic market as well as for the foreign market.

In this study gathered the general information on clove producers, on technical characteristics of the plant's production, the production costs of the enterprises, on land reclamation assets, on the ownership status of the production land, on the workers working in the business, on the availability of machine and instrument for the producers, on the production costs of the clove, the seedling production conditions, the input amounts used in the production stage and the payment conditions of the input costs, the marketing of the clove and as well as gross profit and net profit.

Consequently, a face-to-face survey has been conducted to collected primary data from clove producers who only produce carnation Antalya province.

The results revealed that a clove enterprise has a clove gross profit 849093 TL/da, and reaches a profit of 39412 TL/da and gross production value 26811 TL/da.

Lastly from the found results we can conclude that the clove production in the province of Antalya is a profitable sector.

KEYWORDS: Clove, Cost, Cut flower, Profitability,

COMMITTEE: Prof. Dr. İbrahim YILMAZ

Prof. Dr. Haydar ŞENGÜL

Assistant Prof. Dr. Deniz HAZAR

ÖNSÖZ

Antalya ilinde kesme çiçek sektöründe karanfilin büyük önem taşımasından kaynaklı ve daha önce Antalya ili için karanfil üretiminde kapsamlı bir karlılık ve maliyet analizi çalışmasının yapılmamasından kaynaklanan literatür eksikliğini gidermek ve karanfil üretimi yapmak isteyen üreticilere yeni ve güncel bilgiler sunabilmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Bu çalışma kapsamında yapmış olduğum anketlerde bana yardımcı olan arkadaşlarım; Ziraat Yüksek Mühendisi Münire Arıkan, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Yüksek Lisans öğrencisi arkadaşım Hilal Özcan ve Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü'nden arkadaşım Duygu Fatma Koç'a teşekkür ederim. Ayrıca tezimin her aşamasında yanımda olan ve her konuda yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. İbrahim YILMAZ'a ve her sıkıntıda bana yol gösteren sayın hocam Prof. Dr. Handan AKÇAÖZ'e çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
AKADEMİK BEYAN.....	v
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vii
1.GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK TARAMASI.....	4
3. MATERYAL VE METOT.....	6
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	8
4.1. Karanfil Yetiştiriciliği.....	8
4.2. İşletmeci (Üretici) ve İşgücü İle İlgili Genel Bilgiler.....	10
4.3. Karanfil Üretimi Yatırım Tutarları.....	17
4.4. İşletmecilerin (Üreticilerin) Girdi Kullanımı.....	17
4.4.1. İşgücü kullanım durumu.....	17
4.4.2. Gübre kullanım durumu.....	21
4.4.3. İlaç kullanım durumu.....	24
4.4.4. Makine kullanım durumu.....	32
4.5. Karanfil Üretim Masrafları.....	32
4.5.1. Değişen masraflar.....	32
4.5.2. Sabit masraflar.....	37
4.5.3. Üretim masrafları.....	42
4.6. İşletmelerin Karanfil Üretim Miktarları ve Karanfil Gelirleri.....	45
4.7. Karanfil Üretimi Kar Göstergeleri.....	46
4.8. Karanfil Üretimi Verimlilik Göstergeleri.....	47
4.8.1. Alan verimliliği.....	47
4.8.2. Emek verimliliği.....	48
4.8.3. Sermaye verimliliği.....	48
4.8.4 Toplam faktör verimliliği.....	49
5. SONUÇLAR.....	50
6. KAYNAKLAR.....	53
ÖZGEÇMİŞ	

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Antalya İli Karanfil Yetiştiriciliğinde Maliyet ve Karlılık Analizi” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

26/06/2018

Alev ÖZDEMİR



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada ondalık ayracı olarak “,” kullanılmıştır.

Simgeler

% : Yüzde

Kısaltmalar

cm : Santimetre

ÇKS : Çiftçi Kayıt Sistemi

da : Dekar

dk : Dakika

GSÜD : Gayri Safi Üretim Değeri

kg : Kilogram

l : Litre

Ltd : Limited

m : Metre

MYO : Meslek Yüksekokulu

sa : Saat

ser : sermayesi

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

std : Standart

GTS : Gümüş tiyosülfat

Şti : Şirket

TCMB: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Karanfil Üreticilerinin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı.....	11
Çizelge 4.2. Karanfil Üreticilerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı Ve Yaş Ortalaması.....	11
Çizelge 4.3. Karanfil Üreticilerinin Aile Nüfusu Gruplarına Göre Dağılımı.....	11
Çizelge 4.4. Karanfil Üreticilerinin Karanfil Üretimi İle İlgili Deneyim Gruplarına Göre Dağılımı Ve Ortalama Deneyim Süreleri.....	12
Çizelge 4.5. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Hukuki Statü Gruplarına Göre Dağılımı.....	12
Çizelge 4.6. İşletmelerin Örgütlere Üyelik Durumlarına Göre Dağılımı.....	13
Çizelge 4.7. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Teknik-İdari Personel Mevcudiyeti Ve Ortalama Alınan Ücretler (TL/ay).....	14
Çizelge 4.8. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Sürekli İşçi Çalıştıran İşletme Sayısı Ve Çalışan Ortalama İşçi Sayısı.....	14
Çizelge 4.9. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortakçı İşçilerin Ortalama Dal Başı Ücretleri (TL/dal).....	14
Çizelge 4.10. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Geçici İşçi Çalıştırma Durumları.....	14
Çizelge 4.11. Geçici İşçi Çalıştıran işletmelerin Ortalama Geçici işçi Çalıştırma Süreleri ve Kişi Başına Ödenen Ortalama Günlük Ücretleri.....	15
Çizelge 4.12. İncelenen Karanfil işletmelerinde Büyüklük Gruplarına Göre Ortalama Arazi Varlığı ve Tasarruf Şekilleri.....	15
Çizelge 4.13. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Hukuki Statülerine Göre Ortalama Arazi Varlığı Ve Tasarruf Şekilleri.....	15
Çizelge 4.14. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Büyüklük Gruplarına Göre Üretilen Karanfil Çeşitleri ve Ortalama Alanları.....	16
Çizelge 4.15. Karanfil İşletmelerinin Büyüklük Gruplarına Göre Dekara Üretilen Ortalama Dal Miktarları ve Ortalama Satış Fiyatları.....	16
Çizelge 4.16. Karanfil İşletmelerindeki Mevcut Seraların Büyüklük Gruplarına Göre Teknik Özellikleri.....	16
Çizelge 4.17. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Ortalama Yatırım Tutarları (TL).....	17

Çizelge 4.18. Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Fide Yetiştiriciliğinde Kullanılan İşçilik Süreleri (saat).....	18
Çizelge 4.19. Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Solarizasyon İşleminde Kullanılan İşçilik Süreleri (saat).....	18
Çizelge 4.20. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Plastik Örtme İçin Kullanılan İşçilik Süreleri (saat).....	18
Çizelge 4.21. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Toprak İşleme Ve Dikim İçin Kullanılan İşçilik Süreleri (saat).....	19
Çizelge 4.22. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Sulama, Gübreleme Ve İlaçlama Süreleri (saat).....	19
Çizelge 4.23. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Bakım İşleri İçin Kullanılan İşçilik Süreleri (saat).....	20
Çizelge 4.24. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Hasatta Kullanılan İşçilik Süreleri (saat).....	20
Çizelge 4.25. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Ortalama İşçilik Süreleri (saat)	21
Çizelge 4.26. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Gübre Kullanım Durumları.....	21
Çizelge 4.27. Karanfil İşletmelerinin Ortalama Gübre Kullanım Miktarları (lt).....	23
Çizelge 4.28. Karanfil İşletmelerinin Ortalama Gübre Kullanım Miktarları (kg).....	24
Çizelge 4.29. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Koruma İlaçlarını Kullanım Durumları.....	25
Çizelge 4.30. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Kırmızı Örümcek İlaçlarının Kullanım Durumları.....	26
Çizelge 4.31. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Trips İlaçlarını Kullanım Durumları.....	27
Çizelge 4.32. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Kurt İlaçlarını Kullanım Durumları.....	27
Çizelge 4.33. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Nematod İlaçlarını Kullanım Durumları.....	27
Çizelge 4.34. Karanfilde Kullanılan Koruma İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (kg)	28

Çizelge 4.35. Karanfilde Kullanılan Koruma İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (lt)	29
Çizelge 4.36. Karanfilde Kullanılan Kırmızı Örümcek İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (lt)	29
Çizelge 4.37. Karanfilde Kullanılan Trips İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (kg)	30
Çizelge 4.38. Karanfilde Kullanılan Trips İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (lt)	30
Çizelge 4.39. Karanfilde Kullanılan Kurt İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (kg)	31
Çizelge 4.40. Karanfilde Kullanılan Nematod İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları.....	31
Çizelge 4.41. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortalama GTS Kullanım Miktarı (lt)	31
Çizelge 4.42. Karanfil İşletmelerinde Traktörün Yaptığı İşe Göre Ortalama Kullanım Süreleri (dk)	32
Çizelge 4.43. Geçici İşçi Çalıştıran işletmelerin Ortalama Geçici işçi Çalıştırma Süreleri, Kişi Başına Ödenen Ortalama Günlük ve Yıllık Ücretleri.....	33
Çizelge 4.44. İncelenen Karanfil İşletmelerindeki Mevcut Alet-Makinelerin Genişlik Gruplarına Göre Ortalama Masrafları ve Alet Makine Kirası (TL).....	33
Çizelge 4.45. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Fide Üretimi İçin Kullandıkları Materyallerin Genişlik Gruplarına Göre Ortalama Masrafları (TL/da).....	34
Çizelge 4.46. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Fidelerini Dışarıdan Alan İşletmelerin Ortalama Fide Kullanım Miktarları ve Fide Masrafları.....	34
Çizelge 4.47. İncelenen Karanfil İşletmelerinin İlaç Ve Gübre Masrafları (TL).....	35
Çizelge 4.48. İşletmelerde Sulama Amaçlı Kullanılan Ortalama Elektrik Bedelleri (TL)	35
Çizelge 4.49. İncelenen İşletmelerde Kullanılan Solarizasyon Malzemelerinin İşletme Başına Ve Dekara Ortalama Bedelleri (TL)	36
Çizelge 4.50. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Kullanılan Ortalama GTS Bedeli (TL)	36
Çizelge 4.51. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ürün Sigortasının İşletme Başına Ve Dekara Ortalama Fiyatları (TL)	36

Çizelge 4.52. İncelenen Karanfil İşletmelerindeki İşletme Başına Ve Dekara Göre Diğer Değişen Masraflar (TL)	37
Çizelge 4.53. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Aile İşgücü Ücret Karşılığı (TL).....	37
Çizelge 4.54. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Daimi İşçilik Ücretleri (TL).....	38
Çizelge 4.55. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Teknik-İdari Personel Ücretleri ve İdari Ücret Karşılığı (TL)	38
Çizelge 4.56. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortakçı Olarak Çalışan İşçilerin İşletme Başına ve Dekara Ücretleri (TL)	39
Çizelge 4.57. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Dekara Ve İşletme Başına Amortismanları (TL)	39
Çizelge 4.58. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Seraların İşletme Başına Ve Dekara Ortalama Tamir Bakım Masrafı Sera Örtüsü Masrafı (TL).....	40
Çizelge 4.59. Karanfil İşletmelerindeki Çıplak Arazi Kirası, Sera ve Alet Makine Sermayesi Yıllık Faizleri (TL)	40
Çizelge 4.60. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortalama İletişim Masrafı (TL).....	41
Çizelge 4.61. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortalama Elektrik Ve Kırtasiye Masrafları (TL)	41
Çizelge 4.62. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Alet Makine Vergi Masrafı (TL).....	41
Çizelge 4.63. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Sera Sigortasının İşletme Başına Ve Dekara Ortalama Fiyatları (TL)	42
Çizelge 4.64. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genel Giderleri ve Diğer Sabit Masrafları (TL)	42
Çizelge 4.65. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Dekara Değişen Üretim Masrafları Ortalama Değerleri (TL/da)	43
Çizelge 4.66. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Dekara Sabit Üretim Masrafları Ortalama Değerleri (TL/da)	44
Çizelge 4.67. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Dekara Üretim Masrafları Ortalama Değerleri (TL/da)	45
Çizelge 4.68. İncelenen İşletmelerde Ortalama Karanfil Birim Alan Ve Birim Ürün Maliyetleri (TL)	45
Çizelge 4.69. İncelenen İşletmelerde Ortalama Karanfil Üretim, Verim, Fiyat Ve Gayri Safi Üretim Değerleri.....	46

Çizelge 4.70. İncelenen İşletmelerde Brüt Kar Ve Net Kar Ortalamaları (TL).....	47
Çizelge 4.71. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Alan Verimlilikleri (dal).....	48
Çizelge 4.72. Karanfil İşletmelerinin Kesme Çiçek Miktarına Göre ve Üretim Değerine Göre Emek Verimliliği.....	48
Çizelge 4.73. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Sermaye Verimlilikleri (TL).....	49
Çizelge 4.74. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Toplam Faktör Verimlilikleri (TL)....	49



1. GİRİŞ

Dünya çapında önemli ihracat ve ithalat değerlerine sahip süs bitkilerinin bir alt dalı olan kesme çiçekçilik hızla gelişen bir yatırım alanıdır. Dünyada kesme çiçek üretimi 20. yüzyılın başlarında önem kazanmaya başlamıştır. Yaklaşık 50 ülkede kesme çiçek yetiştiriciliği yapıldığı bilinmektedir. Üretim alanlarına bakıldığında en büyük pay Asya ülkelerine aittir. Asya kıtasını, Amerika kıtası ve Avrupa kıtası izlemektedir.

Kesme çiçek özellikle manevi değeri olan günlerde, bunun yanında evlerde dekoratif olarak ve kentlerde peyzaj amaçlı kullanılmaktadır. Kesme çiçeğin en çok kullanıldığı kıta Avrupa'dır. Kesme çiçek üretimi yapılan türler içinde hem iç pazar hem de dış pazar için yapılan üretimde karanfil büyük paya sahiptir.

Kesme çiçekçiliğin verimli bir şekilde yapılabilmesi, üretimi yapılacak olan türün, üretimin yapılacağı ilin ikliminin uygun ve toprağının verimli olmasına bağlıdır. Bununla birlikte ihracatta ulaşım maliyetinin göreceli olarak yüksek olması nedeniyle hedef pazara yakınlık da oldukça önemlidir.

Ülkemizde süs bitkileri üretimi 1940'larda İstanbul'da başlamıştır. Daha sonra Ege Bölgesi'nde İzmir ve Akdeniz Bölgesi'nde de Antalya önemli bir merkez haline gelmiştir. Süs bitkilerinin 2015 yılında yurt genelinde üretim alanı yaklaşık olarak 46 bin dekar'dır. Kesme çiçeğin ise 2015 yılında yurt genelinde üretim alanı 11826 dekar'dır. Kesme çiçek üretim alanı süs bitkileri üretim alanı içerisinde %26'lık bir paya sahiptir. Bu alan içerisinde en büyük pay yaklaşık olarak 4800 dekar alan ile karanfile aittir. Karanfil, 1790 dekar ile kesme gül, 1150 dekar alan ile gerbera izlemektedir (TÜİK 2016). 2017 yılında ülkemizde toplam örtü altı kesme çiçek üretim alanımız ise 8212 dekar olup bu alanın %57,07'sini karanfil üretim alanı oluşturmaktadır. Antalya'da toplam örtü altı kesme çiçek üretim alanı ise 3821 dekar olup bu alanın da % 65,62'sini (2507 dekarı) karanfil üretim alanı oluşturmaktadır (TÜİK 2018).

Türkiye'de karanfil üretiminde yaklaşık 3164 dekarlık alan ile Akdeniz Bölgesi ilk sırada gelmektedir. Akdeniz Bölgesi'ni yaklaşık olarak 1600 dekarlık alan ile Ege Bölgesi izlemektedir. İl bazında ise Antalya 2624 dekarlık alan ile en büyük paya sahiptir. Antalya'yı yaklaşık 1590 dekarlık alan ile İzmir izlemektedir (TÜİK 2016). Kesme çiçek üretiminde uygun iklimin olması sera ısıtma maliyetlerini düşüreceğinden, toprak verimliliğinden ve hedef pazara yakınlığından dolayı Akdeniz Bölgesi ilk sırada yer almaktadır.

Karanfil için son 5 yıla bakıldığında Antalya'da 2013 yılında 2666 dekar alana sahipken, 2017 yılında 2507 dekar alana gerilemiştir. Yani 2013 yılı baz alındığında; karanfilin Antalya'da ekim alanı %5,95'lik bir azalış göstermektedir. Üretim miktarı incelendiğinde 2013 yılında Antalya'da 314 milyon 499 bin dal karanfil üretimi yapılırken; 2017 yılında bu üretim 296 milyon 529 bin dala gerilemiştir. 2013 yılına göre 2017 yılında üretim miktarında %5,70'lik bir azalış söz konusu olmuştur (TÜİK 2018).

Karanfil standart ve spreyl olmak üzere iki çeşide ayrılmaktadır. Standart karanfilde, çiçek sapı ucunda tek ve iri bir çiçek bulunurken, spreyl karanfilde ise bir

çiçek sapında birden çok ve standart çeşide göre daha küçük çiçekler bulunmaktadır. Karanfilin renk ve çeşit seçimi pazar durumuna göre yapılmaktadır.

Antalya ilinde ihracat amaçlı kesme çiçek üretimine 1985 yılında, 70 dekar örtü altında başlanmış olup, 2015 yılında kesme çiçek alanı 2624 dekara yükselmiştir. Ülkemizin son üç yılının ortalama ithalat değeri yaklaşık 945 bin TL olup, ortalama ihracat değerimiz ise 275 bin TL'dir. Ülkemiz karanfil ithalatında son beş yılda önemli dalgalanmalar görülmektedir. Özellikle 2014 ve 2015 yılındaki ithalat değerlerimizde önemli derecede artış olup bu değerler 2016 yılında azalmaktadır (TÜİK 2016).

2008-2012 yıllarında Hollanda başta olmak üzere Almanya, Irak, Türkmenistan ve Azerbaycan Türkiye'nin ihracatında önemli paylara sahip ülkelerdir. 2016 yılının ilk beş ayında ise Kazakistan başta olmak üzere Hollanda'nın, Özbekistan'ın, Birleşik Krallık'ın, Almanya'nın ve Türkmenistan'ın Türkiye'nin süs bitkileri ihracatında önemli bir payı olduğu görülmektedir (TÜİK 2016).

Tarım işletmelerinde üretim maliyetlerinin sağlıklı bir şekilde belirlenmesinin makro ve mikro düzeyde önemli faydaları bulunmaktadır. Makro düzeyde bölgesel ve ülkesel düzeydeki girdi kullanım ve üretim planlaması çalışmaları yanında, tarım ürünleri ile ilgili dış ticaret önlemlerinin oluşturulması gibi birçok alanda temel verilerin sağlanmasına olanak vermesi açısından da maliyet çalışmalarının önemi bulunmaktadır. Diğer yandan, üretim masraflarının belirlenmesinin mikro düzeyde de birçok yararı bulunmaktadır. İşletme düzeyinde elde edilebilecek yararlardan bazıları şöyle sıralanabilir (Özkan ve Yılmaz 1999);

- Üretim faaliyetlerinin kaynak gereksinimini ayrıntılarıyla belirlemek,
- İşletmedeki değişik faaliyetlerin kârlılığını belirlemek ve analiz etmek,
- Üretim maliyetindeki değişmelerin nedenlerini belirlemek,
- Farklı işletme tip ve büyüklükleri için işletmecilik normlarını belirlemek,
- Üreticiler düzeyinde yaygın olarak kullanılan üretim teknikleri ve üretici uygulamalarını belirlemek,
- İşletmede yer alan üretim faaliyetleri için optimum girdi gereksinimini ve işletme organizasyonunu belirlemek,
- Yatırım projeleri ve uzun dönemli çeşitli çalışmalar için veri tabanı oluşturmak.

Bu yararlarından dolayı Türkiye'de çeşitli ürünlerde üretim maliyetlerinin ve kârlılığın belirlenebilmesi ile ilgili pek çok çalışma yapılmış ve halen yapılmaya devam etmektedir. Bu çerçevede daha önce de belirtildiği gibi bu çalışma, bu konuda yapılacak çalışmalar içinde ve ürün itibarıyla de ilklerden biri olmuştur.

Bu değerlendirmeler çerçevesinde, araştırmanın amaçları; işletmelerde karanfil üretiminde girdi kullanımının belirlenmesi ve üretim faaliyetine ilişkin yıllık faaliyet

sonuçlarının, maliyet ve karlılıklarının analiz edilerek işletmelerin karanfil üretim faaliyetlerindeki başarılarının çeşitli ölçütler açısından değerlendirilmesi ile üreticilerin karanfil üretiminde karşılaştıkları sorunların belirlenmesi olarak belirtilebilir.

Böylece, ülkemizde karanfil üretim ekonomisi alanında yapılmış çalışmalara güncel verilerle katkıda bulunmak ve bilgi kullanıcılarına anket yoluyla sağlanan veriler yaratmak mümkün olabilecektir.



2. KAYNAK TARAMASI

Akbaş ve Sarvan (2016), “Antalya Kesme Çiçek ihracatçılarının küresel rekabet gücünün analizi” isimli çalışmada; sektörün profili ortaya çıkarılmış ve toplanan verilerle sektörün küresel rekabet gücü değerlendirilmiştir.

Altunbaş (1992), “Yalova İlçesinde Seralarda Kesme Çiçek Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi Üzerine Bir Araştırma” isimli çalışmada; araştırma alanına giren köyün toplam arazi varlığı, süs bitkileri arazi varlığı, işletmelerdeki sera varlığı, işletmelerde yetiştirilen kesme çiçek türleri, tüm işletmelerin işletme başına ortalama olarak tarımsal gelirleri ve toplam aile gelirleri konuları incelenmiştir.

Atabay (2002), “İzmir İlinde Kesme Çiçek Üretimi, Pazarlaması ve Kesme Çiçek Üreticilerinin Örgütlenmesi Üzerine Bir Araştırma” isimli çalışmada; kesme çiçek yetiştiriciliğinin ekonomik yönleri irdelenmiş, işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları, yıllık faaliyet sonuçları ortaya konmuştur. İşletmelerin toplam brüt üretim değerleri, değişken giderleri, brüt marjları ile kesme çiçek çeşitlerine göre birim (adet) maliyetleri hesaplanmış ve kesme çiçek pazarlaması ile ilgili sorunlar ortaya konmuştur.

Aydınşakir vd. (2014), “Antalya İli Kesme Çiçek Perakendeciliğinin Analizi” isimli çalışmada; Antalya ilinde kesme çiçek perakendecilerin demografik yapısı, satış yapılan yerin özellikleri, ürün tedarik kanalları ve ödeme şekli, satış sürecindeki ürün kayıpları, satış yöntemleri, sunum şekilleri, çiçek türlerine göre satış durumu, uygulanan muhafaza yöntemleri, satış artırmaya yönelik geliştirilen yeni teknikler incelenmiştir. Bunun yanında, en fazla çiçek satışının yapıldığı özel günler ve tüketiciler tarafından en çok tercih edilen çiçek türleri ile renkleri, perakendecilerin çiçek perakendeciliği hakkında bazı görüş ve tutumlara katılım düzeyleri ve başlıca sorun alanları ortaya konulmuştur.

Gençer (2014), “Dünya’da Ve Türkiye’de Kesme Çiçek Sektörü Pazarlama Organizasyonları Ve Tüketici Eğilimleri” isimli çalışmada; İstanbul ilindeki tüketicilerin kesme çiçek tüketim davranışları, ailelerin sosyo-ekonomik özellikleri ve öğrenim durumları bakımından incelenmiştir.

Güngör (1988), “Akdeniz Bölgesinde Serada Kesme Çiçek Üretim Ekonomisi” isimli çalışmada; Akdeniz bölgesinde yer alan ve serada kesme çiçek üreten işletmelerin ekonomik yapıları ile faaliyet sonuçları karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve sorunlar araştırılmıştır.

Kızıloğlu vd. (2012), “Yalova İlinde Kesme Çiçek Yetiştiriciliğinin Üretim Maliyeti ve Karlılığı” isimli çalışmada; Yalova ilinde kesme çiçek yetiştiriciliğinin değişken ve sabit masrafları ve üretimden elde edilen oransal kar konuları ortaya konulmuştur.

Özçelik vd. (2004), “Dış Satıma Yönelik Kesme Çiçek Üretiminde Yetiştiricilik ve Ürün Çeşitlendirme İle İlgili Sorunlar ve Çözüm Önerileri” isimli çalışmada; Antalya’daki dış satıma yönelik kesme çiçek üretimi ile ilgili gelişmeler, yetiştiricilik ile ilgili sorunlar, kesme çiçek üretiminde kullanılan ve üretimi etkileyen sera, sulama suyu, bitki besleme vb ile ilgili sorunlar ile dış satıma yönelik sorunlara değinilmiştir.

Öztürk (2012), “Yalova İli Kesme Çiçek Üreticilerinin Üretim Ve Girdi Kullanım Kararları Üzerine Bir Araştırma” isimli çalışmada; Yalova ili kesme çiçek üreticilerinin işletmelerinde hangi kesme çiçek türlerine niçin yer verdikleri belirlenerek, üretim aşamasında girdi kullanımında etkili olan faktörler ortaya konulmuş ve üreticilerin üretim faktörlerini daha verimli kullanmaları suretiyle gelirlerini arttıracabilecekleri konularına değinilmiştir.

Subaşı, Hocagil, Söğüt (2010), “Doğu Akdeniz Bölgesi Dış Mekan Süs Bitkileri Sektörü Üretim, Pazarlama Yapısı Ve Dışsatım Olanakları” isimli çalışmada; Doğu Akdeniz Bölgesi’nde yer alan Adana, Mersin, Hatay ve Osmaniye illerindeki dış mekan süs bitkileri işletmeleri temel alınarak bölgenin dış mekan süs bitkileri konusundaki mevcut durumu değerlendirilmiştir.

Tapkı vd. (2018), “Türkiye’de Kesme Çiçek Üretim ve Ticaretinde Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri” isimli çalışmada; kesme çiçek üretiminin süs bitkileri içerisindeki payı, Dünya’da ve Türkiye’deki kesme çiçek üretim alanları, Dünya’da ve Türkiye’de kesme çiçek ihracat ve ithalatındaki durumlara değinilmiştir.

Taşcıoğlu (2003), “Antalya İlinde İhracata Yönelik Kesme Çiçek Üretim ve İhracat Yapısının İncelenmesi” isimli çalışmada; Antalya ilinde ihracata yönelik kesme çiçek üreten işletmeler ve ihracatçı firmalar incelenmiştir. Firmaların üretim, pazarlama, dış ticaret yapısı ve sözleşmeli yetiştiricilik konuları incelenmiştir.

Taşcıoğlu ve Sayın (2005), “Türkiye’de Kesme Çiçek Üretim ve İhracat Yapısı” isimli çalışmada; dünyadaki gelişmeler ışığında Türkiye’nin kesme çiçek üretimi ve ticareti ile izlenen politikalar ve sözleşmeli yetiştiricilik modeli incelenmiştir.

Türkay (1992), “Avrupa Topluluğu’nda ve Türkiye’de Kesme Çiçek Pazarlaması ve Bunda Kooperatiflerin Rolü” isimli çalışmada; Avrupa Topluluğu ve Türkiye’de kesme çiçek pazarlamasının nasıl yapıldığı ve bu arada kooperatiflerin pazarlama işlemi içindeki yüzde paylarının tespiti incelenmiştir.

Yılmaz (2009), “Avrupa Birliği’ne Uyum Sürecinde Türk Kesme Çiçek Sektörünün Swot (Gtzf) Analizi” isimli çalışmada; AB’ye uyum sürecinde Türk kesme çiçek sektörünün ürün çeşitliliği, araştırma geliştirme çalışmaları, girdi maliyetleri, ara elemanların eğitim düzeyi, üretim altyapısı, kesme çiçeğe ilişkin yaygın eğitim faaliyetleri, yaygın ileri teknoloji kullanımı, işletme ölçekleri, işletmelerin sermaye yapısı ve finansman olanakları konularında inceleme yapılmıştır.

Yılmaz ve Taşcıoğlu (2008), “Türkiye ve Avrupa Birliği’nde Kesme Çiçek Üretim ve Pazarlama Yapısı” isimli çalışmada; kesme çiçek üretim yapısı, pazarlama organizasyonları ve sistemleri ile uygulanan politikalar karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Zaman vd. (2006), “Coğrafi Yönleriyle Antalya’da Örtü Altı Süs Bitkileri Yetiştiriciliği” isimli çalışmada; Antalya ilinde yapılan örtü altı süs bitkileri üretiminin coğrafi yönden sorunlarının belirlenmesi ve çözüm önerilerinin getirilmesi konusuna değinilmiştir.

3. MATERYAL VE METOT

Araştırmanın ana materyalini oluşturan birincil veriler yüz yüze anket yöntemiyle karanfil üretimi yapan üreticilerden derlenmiştir. İkincil veriler ise ilgili kurum ve kuruluşlardan elde edilmiştir. Bunların dışında, konuyla ilgili olarak Türkiye’de ve diğer ülkelerde yapılan araştırmalardan da yararlanılmıştır.

Çalışmanın ana kitlesini kesme çiçek yetiştiriciliği yapan işletmeler arasındaki karanfil üretimi yapan işletmeler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında populasyonun belirlenmesi ve çerçeve listesinin oluşturulabilmesi amacıyla ÇKS kayıtlarına ulaşmaya çalışılmış ancak üreticilerin üretim alanlarını gösteren kayıtlara ulaşamamıştır. Toplam karanfil üretici sayısının 100 dolayında bulunduğu bilgisi elde edilmiştir. Bu nedenle olasılıklı örnekleme yöntemleri çalışmada kullanılamamıştır. Bununla birlikte çalışma kapsamında tesadüfi olarak seçilen 53 karanfil üreticisi ile anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Örnekleme oranının yaklaşık % 50 dolayında olması, mevcut örneklem ile populasyonun iyi bir şekilde temsil edilebileceğini göstermektedir.

Çalışmada öncelikle üretici ve işletmenin sosyal ve ekonomik özellikleri ortaya konulmuştur. Bu aşamada; üreticilerin, işletmecilerin yaşı ve eğitimi, işgücü mevcudu ve kullanımı, arazi mevcudu ve kullanımı, işletmenin hukuksal statüsü gibi bazı genel özellikleri ortaya konulmuştur. Daha sonra seralarda üretilen karanfilin teknik ve ekonomik analizi yapılmıştır. Bu aşamada ise; yapılan kültürel uygulamalar ve kullanılan girdi miktarları ortaya konulmuştur. Ayrıca, elde edilen verimler, pazarlama faaliyetleri ve üretici eline geçen fiyatlar, üretim masrafları, elde edilen brüt ve net gelirler tespit edilmiştir.

Verimlilik göstergeleri olarak işletmelerin alan verimliliği, emek verimliliği, sermaye verimliliği ve toplam faktör verimliliği ortaya konulmuştur. Verimliliklerin hesaplanmasında;

$$\text{Alan verimliliği} = \frac{\text{Üretilen dal miktarı}}{\text{Alan}} \quad (3.1)$$

$$\text{Emek verimliliği (fiziksel)} = \frac{\text{Kesme çiçek miktarı}}{\text{Kişi}} \quad (3.2)$$

$$\text{Emek verimliliği (parasal)} = \frac{\text{Kesme çiçek üretim değeri}}{\text{Kişi}} \quad (3.3)$$

$$\text{Sermaye verimliliği} = \frac{\text{Kesme çiçek GSÜD}}{\text{Toplam yatırım}} \quad (3.4)$$

$$\text{Sermaye verimliliği} = \frac{\text{Net kar}}{\text{Toplam yatırım}} \quad (3.5)$$

$$\text{Toplam faktör verimliliği(brüt)} = \frac{\text{Kesme çiçek GSÜD}}{\text{Toplam üretim masrafı}} \quad (3.6)$$

$$\text{Toplam faktör verimliliği}(\text{net}) = \frac{\text{Net kar}}{\text{Toplam üretim masrafı}} \quad (3.7)$$

formülleri kullanılmıştır.

Verilerin analizi aşamasında ilk olarak sürekli değişkenler için ortalamaların yer aldığı çizelgeler ve kesikli değişkenler için frekans tabloları SPSS programı kullanılarak hazırlanarak ve özet olarak sunulmuştur. Bu özet çizelgeler sunulurken, kapsama alınan işletmelerin çeşitli özelliklerine göre gruplar oluşturulmuş ve bu şekilde verileri sunulmuştur. İşletmelerin alanları itibarıyla gruplar oluşturulmuştur. Küçük ölçekli işletmeler (1-7 da), orta ölçekli işletmeler (8-14 da) ve büyük ölçekli işletmeler (15+ da) şeklinde alan gruplandırması yapılmıştır. Yapılan anketlerde en küçük alan 3 dekar ve en büyük alan 250 dekadır. Bu gruplandırma sektördeki ilgili kişilerden arazi büyüklükleri ile ilgili bilgiler alınarak oluşturulmuştur.

Karanfil üretim masrafları değişken ve sabit masraflardan oluşmuştur. Değişken masraf unsurlarını ana hatlarıyla; geçici işgücü ve çeki gücü masrafları ile materyal (fide, gübre, ilaç, enerji, su vb.) masrafları, sabit masraf unsurlarını ise ana hatlarıyla; daimi işçilik masrafları, yönetim karşılığı, arazi kirası, amortisman, sera sermayesi yıllık faizi, diğer sabit yatırımların faizi ve sahiplikle ilgili vergiler oluşturmuştur. Amortisman hesaplamasında doğru hat yöntemi kullanılmıştır. Doğru hat yöntemi formülü;

$$a = \frac{YD - HD}{n} \quad (3.8)$$

a; Yıllık amortisman payı

YD; Demirbaşın yenisinin değeri

HD; Demirbaşın hurda değeri

n; Ekonomik ömrü ifade etmektedir.

Ortakçılık ile çalışan işçilerin çalışma karşılığı verilen dal başı payları da sabit masraflar içerisinde alınmıştır. Sabit sermaye faiz karşılığının hesaplanmasında reel faiz oranı esas alınmıştır (Özkan ve Yılmaz 1999; Yılmaz 1997; Kırıl vd 1999). Reel faiz hesaplamasında;

$$1 + \text{nominal faiz} = (1 + \text{reel faiz}) \times (1 + \text{enflasyon oranı}) \quad (3.9)$$

formülü kullanılmıştır ve TCMB ticari kredi faiz oranları verileri dikkate alınarak 2016-2017 yıllarının ortalaması alınarak reel faiz oranı 0,047 olarak hesaplanmıştır. Yönetim karşılığının hesaplanmasında aile işletmelerinde toplam üretim masrafların %3'ü, kurumsal işletmelerde gerçekleşen değerler alınmıştır. Yatırım tutarları; yatırıma konu olan varlıkların bugünkü değerlerinin toplamı alınarak hesaplanmıştır. Değişen masraflar faiz karşılığının hesaplanmasında ise değişen masrafların toplamının %2'si alınmıştır. Net geliri hesaplayabilmek için ise brüt üretim değerinden toplam üretim masrafları çıkarılmıştır (Aras 1988).

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu çalışmada ilk olarak, karanfil yetiştiriciliği ile ilgili teknik bilgiler verilmiştir. Daha sonra karanfil üreticileri ile ilgili genel bilgiler (eğitim düzeyleri, yaş ortalamaları, aile nüfusları, karanfil üretimi deneyimleri, hukuki statü gruplarına göre durumları, örgütlere üyelik durumları, teknik-idari personel durumları, sürekli işçi ve geçici işçi çalıştırma durumları, geçici işçilerin çalışma süreleri, işletmelerin arazi varlığı ve tasarruf şekilleri, üretilen karanfil çeşitleri ve karanfil seralarının teknik özellikleri), daha sonra karanfil üretiminde girdi kullanım durumları ve miktarları (işgücü kullanım durumu, fide üretimi için kullanılan materyal miktarları, karanfil üretiminde kullanılan gübre ve ilaçların kullanım durumları ile kullanım miktarları ve GTS kullanım miktarları), daha sonra işletmenin değişen masrafları (geçici işgücü, çeki gücü, materyal masrafları (fide üretimi yapan işletmelerin kullandıkları torf, perlit ve hormon-ilâç masrafı, fidelerini dışardan alan işletmelerin fide masrafı, kullanılan gübre ve ilâç masrafı, elektrik bedeli, solarizasyon masrafı ve GTS bedeli), pazarlama masrafı ve diğer değişen masraflar (ip, jelatin ambalaj ve lastik)) ve sabit masrafları (daimi işçilik, teknik-idari personel masrafı, ortakçılıkla çalışan işçilerin ücret karşılığı, arazi kirası, amortismanlar, seraların tamir bakım masrafı seraların plastik örtü masrafı, sera, alet makine ve arazi sermayesi yıllık faizleri, iletişim giderleri, yönetim binası elektrik bedeli, kırtasiye masrafı, vergi ve harçlar, muhasebeci gideri, örgüt aidatı, sera ve ürün sigortası) konularına değinilmiştir.

Karanfil üretiminin üretim masraflarından sonra üreticilerin karanfil üretim miktarları ve pazarlama gelirleri (dekara ve işletme başına üretilen dal miktarı ve ortalama satış fiyatı ve dekara ve işletme başına GSÜD), yatırım tutarları (arazi, sera, alet ve makine (traktör, otomobil, pikap, pulluk, tırmık, römork ve ilâçlama makinesi), damlama sulama sistemi ve su kuyusunun yatırım tutarları), kar göstergeleri (dekara ve işletme başına net ve brüt kar) ve verimlilik göstergeleri (alan verimliliği, emek verimliliği, sermaye verimliliği ve toplam faktör verimliliği) konularına değinilmiştir. Son olarak karanfil üretiminin masraf kalemleri, brüt kar, net kar, üretim masrafı ve GSÜD toplulaştırılarak sunulmuştur.

4.1. Karanfil Yetiştiriciliği

Karanfil, kesme çiçekler arasında yetiştiricilik bakımından en çok tercih edilen bitkilerdendir. Özellikle Akdeniz Bölgesi'ndeki kesme çiçek yetiştiriciliğinde ihracata yönelik karanfil üretimi yapıldığından bu bölgede en çok gelir getiren kesme çiçeklerdendir. Akdeniz Bölgesi'nde büyük işletmelerin yanında küçük aile işletmeleriyle yıl boyu karanfil üretimi yapılmaktadır. Yıl boyu güneş ışığından yararlanma süresinin avantajı ve ısıtma sistemine gerek duyulmamasından kaynaklı Akdeniz Bölgesi'nde karanfil üretimi yaygınlaşmıştır.

Karanfil her türlü toprakta yetişmektedir ancak organik madde bakımından zengin topraklarda daha iyi yetişmektedir. Karanfilin toprak isteklerinde dikim yapılacağı toprağın yabancı ot tohumlarından temizlenmiş olması istenmektedir. Toprak pH'sının 6,0-7,0 arasında olması karanfil için uygun bir pH'dır. pH 5,5'ten küçük olduğunda solgunluk hastalıkları görülmektedir. pH yüksek olduğunda ise demir, mangan, çinko gibi besin elementlerinin alımı güçleşmektedir (Özzambak 2003).

Sıcaklık etmeni karanfilin büyümesi, gelişmesi, çiçek oluşumu ve çiçek kalitesi gibi özelliklerini önemli ölçüde etkilemektedir. Fidelerin dikiminden sonra yüksek sıcaklıktan hoşlanmayan karanfilin, sıcağa maruz kaldığında çiçek kalitesinde düşme görülmektedir. Yüksek sıcaklık karanfilin zayıf büyümesine ve çiçeklerinin küçük olmasına neden olmaktadır. Karanfil ısıtma yapılmadan yetiştirilebilmektedir ancak ısıtma yapmak yaprak hastalıklarını azaltmaktadır ve gelişmeyi hızlandırmaktadır. Ani sıcaklık değişimlerinde karanfilde sıkça karşılaşılan kaliks çatlaması (patlak çiçek) görülmektedir.

Yaz aylarında ışık yoğunluğu oldukça artmaktadır. Işığın artması sıcaklığı da arttırmaktadır. Bunun sonucunda karanfilde kalite düşüşü meydana gelmektedir. Işık yoğunluğunun ve sıcaklığın arttığı dönemlerde seralarda gölgelendirme yapılarak seradaki ışık yoğunluğu azaltılmaktadır.

Karanfil fidelerinin dikiminden önce toprak sürümü ve rotovator çekme işlemi yapılmaktadır. Toprak yüzeyinden yaklaşık 30-40 cm derinlikteki topraklar pulluk yardımıyla 2-3 kez sürülmektedir. Daha sonra toprak gübrelemesi ve ilaçlaması yapılarak rotovator çekilmektedir. Karanfil fidelerinin dikiminden yaklaşık 1 ay önce solarizasyon işlemi yapılmaktadır. Bu işlemten sonra karanfil fidelerinin dikimleri Haziran-Temmuz aylarında yapılmaktadır. Fidelerin dikimi için fide yatakları hazırlanmaktadır. Fide yatakları genellikle 20-25 cm genişliğinde olmaktadır (Özzambak 2003).

Karanfil fidelerinde genelde iki çift sıralı dikim yapılmaktadır. Dikim sıcaklığın düşük olduğu sabah erken saatlerde ve ya akşam saatlerinde hızlı bir şekilde yapılmaktadır. Fideler için dikim zamanında hem toprağın hem de havanın sıcak olması önemlidir. Bu dönemde sıcaklık gelişmeyi ve fidelerin toprağa tutumunu hızlandırmaktadır. Karanfil fideleri toprağa yüzeysel şekilde dikilmektedir. Dikim yapıldıktan sonra ilk 15-20 gün yağmurlama sulama daha sonra damlama sulama ile birlikte yağmurlama sulama ve son aşamada ise sadece damlama sulama ile sulama yapılmaktadır. Dikimden sonra görülebilecek ilk hastalık kök boğazı çürüklüğüdür. Bunun için fidelerin dikiminden 3-5 gün sonra uygun ilaç fidelerin kök boğazına uygulanmaktadır.

Fideler dikimden sonra büyümeye başlar. Bu dönemde çiçek verimini arttırmak için sürgün ucu 5. ve 6. Yaprak çifti üzerinden elle kırılarak koparılmaktadır. Bu işleme uç alma ya da pinç kırma denmektedir. Bu işlemten sonra yaprak koltuklarından yeni sürgünler çıkmaktadır. İsteğe göre tekrar ikinci uç alma işlemi gerçekleştirilebilir. Standart karanfil çeşidinde çiçek sapı ucunda tek ve iri bir çiçek bulunması istendiğinden, bu çeşit karanfilde çiçek sapı üzerindeki koltuk sürgünleri ve tomurcuklar elle koparılır. Sprey karanfilde ise çok sayıda çiçek gelişimi istenmektedir. Karanfilde tomurcuk ve koltuk sürgünü oluşumu düzenli olmadığından uç alma ve tomurcuk alma işlemi hasat sonuna kadar devam etmektedir. Karanfil bitkisi tek başına bırakıldığı zaman dik bir şekilde büyüme gösterememektedir. Bu nedenle destekleme karanfil yetiştiriciliğinde destekleme yapılmaktadır. Destekleme işlemi dikim sıralarında belirli aralıklarla yerleştirilmiş ağ demirlerine, her aralığa bir karanfil gelecek şekilde bitki üzerine ip yardımıyla ağ örülmesi işlemidir.

Karanfil yetiştiriciliğinde gübreleme dikimden 20-25 gün sonra damlama sulama ile birlikte başlamaktadır. Uygulama sıklığı ve uygulama dozu yetiştirilen karanfil çeşidine, toprak analizlerine, mevsimlere ve bitkinin büyüme dönemine göre farklılık göstermektedir. Yaz aylarında hem gübreleme hem de sulama daha sık yapılırken, kış aylarında daha seyrek yapılmaktadır.

Akdeniz Bölgesi'nde karanfil fidelerinin dikimleri Haziran-Temmuz aylarında yapılmaktadır ve spreyl olmak üzere iki çeşit karanfil üretimi yapılmaktadır. Bu aylarda yapılan dikimlerin hasat zamanları Eylül-Ekim gibi başlayıp Mayıs ayına kadar devam etmektedir. Hasat günün erken saatlerinde yani sıcaklığın az olduğu saatlerde yapılmaktadır. Standart karanfilde en uygun hasat zamanı taç yaprakların yere paralel konuma geldiğı zamandır. Sprey karanfilde ise 2 ya da 3 çiçek tomurcuğunun açmaya başlaması hasat zamanının geldiğini göstermektedir. Kesilen karanfil ağdan zarar görmeden çıkarılmalı ve mümkün olan en kısa sürede seradan uzaklaştırılmalıdır. Karanfilin kesilen sapı kuruduğı zaman su çekmez ve böyle durumlarda sap kısmın tekrar kesilmesi gerekmektedir.

Hasat sonrasında kesilen karanfillerin vazo ömrünün uzun olması için su çekirme işleminde genellikle gümüş tiyosülfat (GTS) kullanılmaktadır. Karanfillerde su çekirme işlemi yaklaşık 5-8 saat sürmektedir. Su çekirme işleminden sonra alttan 10-15 cm'deki yaprak koparılıp çiçek sapı temizlenmektedir. Pazarın isteğine göre boylanmakta ve demetlenmektedir. Karton kutulara yerleştirilmeden önce karanfiller soğutulmaktadır. Aksi halde karton kutulardaki karanfillerde yoğunlaşma olmakta ve karanfiller zarar görmektedir. Hazırlanan demet karanfiller eğer depoda bekletilecek ise suya koyarak bekletilmelidir. Aynı zamanda karanfiller meyve ve sebzeler ile aynı ortamda muhafaza edilmemelidir. Aynı ortamda muhafaza edilmeleri karanfilde etilen zararının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

4.2. İşletmeci (Üretici) ve İşgücü İle İlgili Genel Bilgiler

Antalya ilinde yapılan anketler sonucunda karanfil üretiminin büyük çoğunluğunun aile işletmeleri tarafından yapıldığı gözlemlenmiştir. Bu üreticilerin bir kısmı ihracat yapan firmalarla yazılı bir şekilde sözleşmeli üretim yaparken, diğeri ve büyük bir kısmı ise sözlü bir şekilde sözleşmeli üretim yapmaktadır. Firmalarla sözleşmeli üretim yapan üreticilere bazı firmalar girdi ve teknik danışmanlık desteğı sağılarken, bazı firmalar sadece nakdi avans sağılamaktadır. Hasat sonrasında ise üreticiler firmaların isteğine göre karanfillerin boylama ve paketleme işlemini yapıp, firmaların araçları ile ürünleri firmalara teslim etmektedirler.

Üreticilerin, özellikle küçük ölçekli üreticilerin üretim yaptıkları araziler kiralık araziler olup, büyük ölçekli üreticilerde ise mülk arazisinin yanında kira arazisi de bulunmaktadır. Mülk arazinin yanında kira arazisinde üretim yapan işletmeler arazi yapılarının parçalı olduğunu belirtmektedir. Aile işletmeleri üretimin belirli dönemlerinde az sayıda işçi alırken büyük ölçekli işletmelerde teknik-idari personel ve daimi işçiler bulunmaktadır. Büyük ölçekli işletmeler bünyelerinde ziraat mühendisi çalıştırmasına rağmen, dışarıdan ücretli danışmanlık hizmeti de almaktadırlar.

Küçük ölçekli aile işletmeleri gelir ve gider kalemlerinin kaydını tutmamaktadır. Bu durum veri alımında zorluklara neden olmuştur. Büyük ölçekli ihracat yapan

işletmeler ise muhasebe kayıtlarını hem kendi bünyelerinde tutmakta hem de dışarıdan mali müşavir ile çalışmaktadırlar.

Bu bölümde anket yapılan karanfil üreticilerinin eğitim düzeyleri, yaş ortalamaları, aile nüfusları, karanfil üretimi deneyimleri ve hukuki statü gruplarına göre durumları araştırılmıştır. Ayrıca örgütlere üyelik durumları, teknik-idari personel durumları, sürekli işçi ve geçici işçi çalıştırma durumları, geçici işçilerin çalışma süreleri, işletmelerin arazi varlığı ve tasarruf şekilleri, üretilen karanfil çeşitleri ve seraların teknik özellikleri de araştırılmıştır.

Araştırma alanında yapılan 53 anketin hepsi sadece karanfil üreten işletmeciler (üreticiler) ile yapılmıştır. İncelenen karanfil üreticilerinin eğitim düzeyleri ilkökul ve lise olan 17 kişi (%32,1), ortaokul olan 14 kişi (%26,4), üniversite ve MYO mezunu üretici sayısı 5 kişidir (%9,4'tür) (Çizelge 4.1). Üreticilerin %18,90'ı 22-35 yaş arasında, %43,40'ı 36-49 yaş arasında ve %37,70'i 50-62 yaş arasında olup üreticilerin ortalama yaşı ise 45 olarak bulunmuştur (Çizelge 4.2). Üreticilerin %62,26'sının 3-5 kişi, %37,64'ünün 6-14 kişilik aile nüfusuna sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 4.3). 3-5 kişilik aile nüfusuna sahip üreticilerin ortalama 4 kişilik aile nüfusu, 6-14 kişilik aile nüfusuna sahip üreticilerin ise ortalama 7 kişilik aile nüfusuna sahip oldukları saptanmıştır. Ayrıca genel olarak üreticilerin ortalama 5 kişilik aile nüfusuna sahip oldukları bulunmuştur.

Çizelge 4.1. Karanfil Üreticilerinin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyleri	Kişi Sayısı	%
İlkokul	17	32,1
Ortaokul	14	26,4
Lise	17	32,1
Üniversite-MYO	5	9,4
Toplam	53	100,0

Çizelge 4.2. Karanfil Üreticilerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı Ve Yaş Ortalaması

Yaş grupları	Kişi sayısı	%	Ortalama yaş	Std. sapma
22-35 yaş	10	18,90	31,50	4,478
36-49 yaş	23	43,40	43,61	3,354
50-62 yaş	20	37,70	54,10	3,810
Toplam	53	100,00	45,28	9,011

Çizelge 4.3. Karanfil Üreticilerinin Aile Nüfusu Gruplarına Göre Dağılımı

Ailedeki kişi sayısı	İşletme sayısı	Yüzdelik dağılımı	Ortalama
3-5 kişi	33	62,26	4,18
6-14 kişi	20	37,74	7,30
Toplam	53	100,00	5,36

Üreticiler, karanfil deneyimi ile ilgili yöneltilen soruya genellikle gençlikten beri cevabını vermişlerdir ve üreticilerin deneyim süreleri Çizelge 4.4'te verilmiştir. Buna göre 3-5 yıl deneyimi olan üreticiler 7 tane, 6-10 yıl deneyimi olan üreticiler 16 tane ve 11-33 yıl deneyimi olan üreticiler ise 30 tane olarak bulunmuştur. Üreticilerin genel deneyim ortalamaları ise 13 yıl olarak saptanmıştır. Bu değerler karanfil üreticilerinin karanfil üretiminde önemli bir deneyime sahip olduklarını göstermektedir.

Çizelge 4.4. Karanfil Üreticilerinin Karanfil Üretimi İle İlgili Deneyim Gruplarına Göre Dağılımı Ve Ortalama Deneyim Süreleri

Yetiştiricilik deneyim grupları	Dağılım	Ortalama deneyim süresi (yıl)	Std. sapma
1 (3-5 yıl)	7	4	0,79
2 (6-10 yıl)	16	9	1,41
3 (11-33 yıl)	30	18	5,60
Toplam	53	13	7,12

Karanfil işletmeleri hukuksal statülerine göre incelendiğinde, karanfil işletmelerinin büyük çoğunluğunu tek kişi işletmelerinin oluşturduğu görülmektedir. Yapılan 53 anketin %83'ünü (44 tanesini) tek kişi işletmeleri oluştururken, %17'sini (9 tanesini) ise anonim ve limited şirketler oluşturmuştur (Çizelge 4.5). Bu değerler tarım sektöründeki işletmelerin yapısıyla karşılaştırıldığında, Antalya ilinde karanfil üretiminde kurumsal işletmelerin önemli bir paya sahip oldukları rahatlıkla söylenebilir. Bu açıdan kesme çiçek üretimi diğer alt sektörlerden farklılaşmaktadır.

Çizelge 4.5. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Hukuki Statü Gruplarına Göre Dağılımı

İşletmelerin hukuki statüleri	İşletme sayısı	İşletme sayılarının yüzdelik dağılımı
1. Tek kişi işletmesi	44	83,00
2. Anonim ve limited şirketler	9	17,00
Toplam	53	100,00

Karanfil işletmelerinin örgütlere üyelik durumları incelendiğinde, birden fazla örgüte üye olanların sayısı 12 (%22,6), yalnızca bir örgüte üye olanların sayısı 23 (%43,4), herhangi bir örgüte üye olmayanların sayısı ise 18 (%34) olarak bulunmuştur. İşletmelerin çoğunluğu (30 işletme) Ziraat Odası'na üye oldukları belirlenmiştir (Çizelge 4.6). Birden fazla örgüte üye olan işletmelerin genellikle Ziraat Odası, Ticaret Odası ve İhracatçılar Birliği'ne üye oldukları saptanmıştır. Tarım satış kooperatifine ve ticaret borsasına üye olan sadece 1 işletme bulunurken, çiçekçiler birliğine 2 işletmenin üye olduğu bulunmuştur.

Çizelge 4.6. İşletmelerin Örgütlere Üyelik Durumlarına Göre Dağılımı

Örgütler	Üye olanlar		Üye olmayanlar	
	Sayısı	%	Sayısı	%
Tarım satış kooperatifi	1	1,9	52	98,1
Ziraat odası	30	56,6	23	43,4
Ticaret odası	13	24,5	40	75,5
İhracatçılar birliği	12	22,6	41	77,4
Çiçekçiler birliği	2	3,8	51	96,2
Ticaret borsası	1	1,9	52	98,1

Çizelge 4.7.'de görüleceği gibi incelenen karanfil işletmelerinin %17'sinde (9'unda) müdür, %20,8'inde (11'inde) muhasebeci, %15,1'inde (8'inde) ziraat mühendisi ve %11,3'ünde (6'sında) ziraat teknisyeni konumunda sigortalı çalışanlar bulunmaktadır. Aynı zamanda bu çalışanların dışında sigortalı olarak işçi konumunda eleman çalıştıran işletmelerin sayısı 9, sigortalı olmayan ve ortakçı işçi konumunda eleman çalıştıran işletmelerin sayısı ise 37 tanedir (Çizelge 4.8). Müdür konumunda ortalama çalışan sayısı 1 kişi, muhasebeci konumunda ortalama çalışan sayısı yaklaşık 1 kişi, ziraat mühendisi konumunda ortalama çalışan sayısı 2 kişi ve ziraat teknisyeni konumunda ortalama çalışan sayısı ise yaklaşık 2 kişi olarak bulunmuştur. Sigortalı işçilerin ortalama çalışan sayısı yaklaşık 11 kişi olurken, ortakçı işçilerin ortalama çalışan sayısı yaklaşık 14 kişi olarak bulunmuştur ve ortakçı işçi sayısında dönemlere göre artış veya azalış olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.8).

Ortakçı işçi; karanfil işletmelerinde aileler şeklinde karanfil üretiminin içinde bulunan işçilerdir. Bu işçilerin sigortaları bulunmamaktadır. Yıl boyunca karanfil üretimiyle ilgili her türlü işleri yerine getirmektedirler. Evleri işletmeler tarafından prefabrik şeklinde karanfil seralarının yanında ya da yakınında bulunmaktadır. Barınma, elektrik, su vb. giderleri işletmelere aittir. Çalışma karşılığını kişi başı yıl boyunca hasat ettikleri karanfil dal sayısına göre almaktadırlar.

Müdür konumunda çalışanların ortalama net ücretleri 3100 TL/ay olurken, muhasebeci konumunda çalışanların ortalama aylık net ücretleri 1873,45 TL, ziraat mühendisi konumunda çalışanların ortalama net ücretleri 2331,75 TL/ay, ziraat teknisyeni konumunda çalışanların ortalama net ücretleri ise 1814,67 TL/ay olarak bulunmuştur (Çizelge 4.7). Ortakçı işçi konumunda çalışanların ücretleri dal başı ücret olup; işletme grupları itibariye ücretlerde büyük bir fark olmadığı saptanmıştır. Ortakçı işçilerin genel olarak dal başı ücretleri ortalama 0,049 TL/dal olarak bulunmuştur (Çizelge 4.9)

Çizelge 4.7. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Teknik-İdari Personel Mevcudiyeti Ve Ortalama Alınan Ücretler (TL/ay)

Görevi	Çalıştıran işletme sayısı		Ortalama çalışan sayısı	Alınan ortalama net ücret (TL/ay)	Alınan ortalama brüt ücret (TL/ay)
	Dağılım	Yüzde dağılım			
Müdür	9	17,0	1,00	3100,00	4518,89
Muhasebeci	11	20,8	1,18	1873,45	2681,82
Ziraat müh.	8	15,1	2,00	2331,75	3395,00
Teknisyen	6	11,3	2,17	1818,67	2553,33

Çizelge 4.8. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Sürekli İşçi Çalıştıran İşletme Sayısı Ve Çalışan Ortalama İşçi Sayısı

Sürekli işçi çalıştırma durumu	İşletme sayısı		Ortalama çalışan sayısı	
	Sigortalı işçi	Ortakçı işçi	Sigortalı işçi	Ortakçı işçi
Sürekli işçi çalıştıranlar	9	37	10,67	14,13
Sürekli işçi çalıştırmayanlar	44	16	-	-
Toplam	53	53	10,67	14,13

Çizelge 4.9. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortakçı İşçilerin Ortalama Dal Başı Ücretleri (TL/dal)

Genişlik grupları	İşletme sayısı	Ortalama dal başı ücreti (TL/dal)
1-7 da	4	0,045
8-14 da	21	0,050
15+ da	12	0,050
Toplam	37	0,049

İncelenen karanfil işletmelerinde sürekli işçilerin yanı sıra belirli dönemlerde geçici işçiler de çalıştırılmaktadır. Geçici işçi çalıştıran işletme sayısı 23 tane (% 43,4) bulunurken, geçici işçi çalıştırmayanların sayısı 30 tanedir (%56,6) (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Geçici İşçi Çalıştırma Durumları

Geçici işçi çalıştırma durumu	İşletme sayısı	%
Geçici işçi çalıştıranlar	23	43,4
Geçici işçi çalıştırmayanlar	30	56,6
Toplam	53	100,0

Geçici işçi sayısı gruplarına göre işçi sayısı 2-9 kişi arasında olan işçilerin ortalama çalışma süreleri 70,50 gün iken işçi sayısı 10-100 kişi arasında olan işçilerin ortalama çalışma süreleri 36,62 gündür. Geçici işçilerin ortalama çalıştıkları süre 51,35

gündür. Geçici işçi olarak ortalama çalışan sayısı ise yaklaşık 17 kişidir. Geçici işçi olarak 2-9 kişi işçi alan işletmelerin sayısı 10, 10-100 kişi işçi alan işletmelerin sayısı 13'tür. Günlük ortalama çalışma süreleri yaklaşık 8 saat ve kişi başına ödenen ortalama günlük ücret ise 51,74 TL olarak bulunmuştur. Bunlardan geçici işçi sayısı 2-9 arasında olanlarda kişi başına ödenen ortalama ücret 51,50 TL/gün iken 10-100 arasındaki kişi başına ödenen ortalama günlük ücret 51,92 TL olduğu belirtilmiştir. (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Geçici İşçi Çalıştıran işletmelerin Ortalama Geçici işçi Çalıştırma Süreleri ve Kişi Başına Ödenen Ortalama Günlük Ücretleri

Geçici işçi sayısı grupları	İşletme sayısı	Çalışılan ortalama süre (gün)	Günlük ortalama çalışma süresi (saat)	Kişi başına ödenen ortalama günlük ücret (TL/gün)
2-9 kişi	10	70,50	7,70	51,50
10-100 kişi	13	36,62	8,00	51,92
Toplam	23	51,35	7,87	51,74

İncelenen karanfil işletmelerinin ortalama karanfil alanları 21,22 da olarak bulunmuştur (Çizelge 4.12). Bu miktarın % 20,00'si mülk arazisi olup, büyük bölümü (%80,00) kira arazi niteliğindedir. Bu işletmelerin %13,21'inde (7'sinde) mülk araziye ilave olarak kiraya arazi tutulurken, %16,98'i (9 tanesi) sadece mülk arazi, %69,81'i (37 tanesi) sadece kiraya tuttıkları araziler üzerinde karanfil üretimini gerçekleştirmektedirler. İşletme genişlik grupları itibariyle arazi tasarruf şekilleri incelendiğinde, kiracılıkla arazi işleyenlerin oranı küçük karanfil işletmelerinde % 76,92, orta büyüklükteki karanfil işletmelerinde %85,71 ve büyük karanfil işletmelerinde %84,21 olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 4.12. İncelenen Karanfil işletmelerinde Büyüklük Gruplarına Göre Ortalama Arazi Varlığı ve Tasarruf Şekilleri

Genişlik grupları	Mülk		Kira		Toplam	
	Ortalama	S*	Ortalama	S*	Ortalama	S*
1-7 da	1,04	1,74	3,81	2,43	4,85	1,42
8-14 da	2,40	3,75	7,43	3,89	9,83	1,78
15+ da	8,47	21,59	35,37	54,21	45,00	52,82
Genel	4,25	13,34	16,56	35,04	21,22	35,97

*: standart sapma

Çizelge 4.13. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Hukuki Statülerine Göre Ortalama Arazi Varlığı Ve Tasarruf Şekilleri

Statü grupları	Mülk	Kira	Alan
1 (tek kişi işletmesi)	2,20	9,83	12,03
2 (anonim ve ltd. Şti.)	14,22	49,44	66,11
Total	4,25	16,56	21,22

İncelenen karanfil işletmelerinde sadece standart çeşit karanfil üreten 18 işletmeden 1-7 da arasında olanlar 7 işletme, 8-14 da arasında olan 9 işletme, 15+ da

arasında 2 işletme, sadece sprej çeşit karanfil üreten 9 işletmeden 1-7 da arasında olanların 3 işletme, 8-14 da arasında 2 işletme, 15+ da arasında 4 işletme, hem standart hem de sprej çeşit üreten 26 işletmeden 1-7 da arasında olanlar 3 işletme, 8-14 da arasında 10 işletme, 15+ da arasında 13 işletme bulunmaktadır. Sadece standart çeşit karanfil üreten işletmelerin ortalama alanı 8,30 da, sadece sprej çeşit karanfil üreten işletmelerin ortalama alanı 15,5 da, hem standart hem de sprej çeşit karanfil üreten işletmelerin ortalama alanları ise sırayla 15,6 da ve 17,68 da olarak bulunmuştur (Çizelge 4.14). Dekara üretilen ortalama dal miktarı 121773,58 dal olup, ürünün ortalama satış fiyatı 0.19 TL/dal olarak bulunmuştur (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.14. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Büyüklük Gruplarına Göre Üretilen Karanfil Çeşitleri ve Ortalama Alanları

Genişlik grupları	İşletme sayıları			Alan (da)			
	Standart	Sprej	Standart ve sprej	Standart	Sprej	Standart ve sprej	
						Standart	Sprej
1-7 da	7	3	3	4,93	4,33	2,16	1,83
8-14 da	9	2	10	8,44	2,06	5,75	5,65
15+ da	2	4	13	19,5	27,5	25,08	29,23
Toplam	18	9	26	8,30	15,5	15,6	17,68

Çizelge 4.15. Karanfil İşletmelerinin Büyüklük Gruplarına Göre Dekara Üretilen Ortalama Dal Miktarları ve Ortalama Satış Fiyatları

Genişlik grupları	Dekara üretilen ortalama dal miktarı (adet)	Ortalama satış fiyatı (TL/dal)
1-7 da	79000,00	0,20
8-14 da	109380,95	0,17
15+ da	164736,84	0,22
Toplam	121773,58	0,19

Karanfil üretiminde kullanılan seraların tamamı plastik sera olup iskelet malzemesi demirdir. İncelenen karanfil işletmelerindeki seralar ortalama yaklaşık 8 yaşında 1-7 da arasında sera yaşı 7, 8-14 da arasında sera yaşı 9, 15+ da arasında sera yaşı 8 olup, yükseklikleri ise ortalama 3,15 m olup 1-7 da arasında sera yüksekliği 3,15m, 8-14 da arasında olanların 3,25 m, 15+ da arasında olanların sera yüksekliği 3,06 m'dir (Çizelge 4.16). Sadece yan havalandırması bulunan plastik seralarda tepe havalandırmasının olmadığı saptanmıştır. Aynı zamanda karanfil üretimi için incelenen karanfil seralarında ısıtma ve ısıtma sistemleri bulunmamaktadır.

Çizelge 4.16. Karanfil İşletmelerindeki Mevcut Seraların Büyüklük Gruplarına Göre Teknik Özellikleri

Genişlik grupları	Sera yaşı (yıl)		Yükseklik (m)	
	Ortalama	St. sapma	Ortalama	St. sapma
1-7 da	7,15	3,91	3,15	0,24
8-14 da	9,57	4,65	3,25	0,49
15+ da	7,94	4,34	3,06	0,37
Toplam	8,41	4,41	3,15	0,40

4.3. Karanfil Üretimi Yatırım Tutarları

Karanfil işletmelerinin yatırım tutarları hesaplanırken yönetim binaları hariç diğer varlıkların yatırım tutarları incelenmiştir. Bu kapsamda; arazi, sera, alet-makine (traktör, otomobil, pikap, pulluk, tırmık, römork ve ilaçlama makinesi), damlama sulama ve su kuyusu için yatırım tutarları incelenmiştir.

Dekara ortalama yatırım tutarı; 1-7 da alana sahip işletmelerde 237771 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde 300001 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde 339076 TL/da olarak saptanmıştır. Genel olarak dekara yatırım tutarı ise 298745 TL/da olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.17. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Ortalama Yatırım Tutarları (TL)

Genişlik grupları	Dekara	İşletme başına
1-7 da	237771	1152275
8-14 da	300001	2950013
15+ da	339076	15258414
Toplam	298745	6338470

4.4. İşletmecilerin (Üreticilerin) Girdi Kullanımı

4.4.1. İşgücü kullanım durumu

Kesme çiçek üretimi girdilerin yoğun olarak kullanıldığı bir üretim dalıdır. Karanfil üretiminde özellikle işçilik yoğun olarak kullanılmaktadır. Bakım işlerinden hasata kadar tüm işlemler teknolojik sistemler ile değil işgücü ile yapılmaktadır. Hasat sonrasında boylama, paketleme vb. işlemlerde de yoğun olarak kadın işçilerin yer aldığı gözlemlenmiştir.

İncelenen karanfil üreticilerinin karanfil yetiştiriciliğinde işgücü kullanım durumu, fide üretimi için kullanılan materyal miktarları, karanfil üretiminde kullanılan gübre ve ilaçların kullanım durumları ile kullanım miktarları ve gümüş tiyosülfat (GTS) kullanım miktarları ve makine kullanım durumu girdi kullanımı kapsamında ele alınmıştır.

İncelenen karanfil işletmelerinde fide yetiştiriciliğinde kullanılan işgücü süreleri Çizelge 4.18’de verilmiştir. Buna göre; fide yetiştiriciliğinde toplam dekara; küçük ölçekli işletmelerde 1,10 saat, orta büyüklükteki işletmelerde 2,99 saat ve büyük ölçekli işletmelerde 8,03 saat iş gücü kullanıldığı saptanmıştır. Genel olarak fide yetiştirmek için dekara 4,33 saat işçilik kullanıldığı bulunmuştur.

Çizelge 4.18. Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Fide Yetiştiriciliğinde Kullanılan İşçilik Süreleri (saat)

Genişlik grupları	Torf-Perlit		Hormon-ilaç		Toplam fide işçiliği	
	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam
1-7 da	0,67	3,13	0,43	2,16	1,10	5,29
8-14 da	1,50	16,40	1,49	16,20	2,99	32,59
15+ da	3,72	159,75	4,31	210,46	8,03	370,21
Toplam	2,10	64,53	2,24	82,40	4,33	146,93

İncelenen karanfil işletmelerinde solarizasyon işlemi için kullanılan iş gücü süreleri Çizelge 4.19’da verilmiştir. Buna göre; solarizasyon için dekara 1-7 da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 7,15 saat, 8-14 da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 7,43 saat ve 15+ da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 7,10 saat işçilik kullanılmıştır. Genel olarak dekara 7,24 saat solarizasyon işçiliği kullanıldığı saptanmıştır.

Çizelge 4.19. Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Solarizasyon İşleminde Kullanılan İşçilik Süreleri (saat)

Genişlik grupları	Plastik çekme işçiliği		Solarizasyon ilaçlaması		Toplam solarizasyon işçiliği	
	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam
1-7 da	4,00	19,38	3,15	15,81	7,15	35,19
8-14 da	4,24	41,38	3,19	30,95	7,43	72,33
15+ da	4,05	180,79	3,05	135,79	7,10	316,58
Toplam	4,11	85,96	3,13	64,82	7,24	150,78

İncelenen karanfil işletmelerinin iki yılda bir değişimi yapılan plastik sera örtüsünün değişiminde kullanılan işçilik süreleri Çizelge 4.20’de verilmiştir. Buna göre yıllık plastik sera örtüsü işçiliği dekara; birinci grup işletmelerde 4,16 saat, ikinci grup işletmelerde 4,01 saat ve üçüncü grup işletmelerde 3,86 saat olarak bulunmuştur. genel olarak dekara 3,99 saat plastik örtü işçiliği kullanıldığı hesaplanmıştır.

Çizelge 4.20. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Plastik Örtme İçin Kullanılan İşçilik Süreleri (saat)

Genişlik grupları	Plastik örtme işçiliği		Plastik örtme işçiliği (yıllık)	
	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam
1-7 da	8,31	40,32	4,16	20,16
8-14 da	8,02	78,84	4,01	39,42
15+ da	7,72	342,86	3,86	171,43
Toplam	7,98	164,04	3,99	82,02

Toplam toprak işleme ve dikim için kullanılan işçilik süreleri Çizelge 4.21’de verilmiştir. Buna göre dekara; küçük ölçekli işletmelerde 1,06 saat, orta ölçekli işletmelerde 1,06 saat ve büyük ölçekli işletmelerde 1,48 saat toprak işleme ve dikim işçiliği kullanıldığı saptanmıştır. Bu işlem için genel olarak dekara 1,21 saat işçilik kullanıldığı saptanmıştır.

Çizelge 4.21. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Toprak İşleme Ve Dikim İçin Kullanılan İşçilik Süreleri (saat)

Genişlik grupları	Fide dikimi		Toprak patlatma		Rotavatör çekme		Toplam toprak işleme ve dikim işçiliği	
	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam
1-7 da	17,00	82,81	0,55	2,68	0,51	2,54	1,06	5,22
8-14 da	16,02	157,75	0,52	5,10	0,54	5,30	1,06	10,39
15+ da	15,13	666,11	0,73	30,87	0,75	37,45	1,48	68,32
Toplam	15,94	321,61	0,60	13,74	0,61	16,15	1,21	29,89

Sulama, gübreleme ve ilaçlama süreleri Çizelge 4.22’de verilmiştir. Buna göre dekara sulama süresi birinci grup işletmelerde 11,20 saat, ikinci grup işletmelerde 4,87 saat, üçüncü grup işletmelerde 1,98 saat ve genel olarak dekara sulama süresi ise 5,39 saat olarak bulunmuştur.

Dekara gübreleme süresi birinci grup işletmelerde 8,96 saat, ikinci grup işletmelerde 3,75 saat, üçüncü grup işletmelerde 0,93 saat ve genel olarak dekara sulama süresi ise 4,02 saat olarak bulunmuştur.

Dekara ilaçlama süresi birinci grup işletmelerde 2,17 saat, ikinci grup işletmelerde 2,01 saat, üçüncü grup işletmelerde 2,12 saat ve genel olarak dekara sulama süresi ise 2,09 saat olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.22. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Sulama, Gübreleme Ve İlaçlama Süreleri (saat)

Genişlik grupları	Damlama sulama			Gübreleme			İlaçlama	
	Dekara	Toplam	Ortalama sulama sayısı	Dekara	Toplam	Ortalama gübreleme sayısı	Dekara	Toplam
1-7 da	11,20	51,44	161,85	8,96	42,18	135,67	2,17	10,52
8-14 da	4,87	46,43	157,14	3,75	35,84	118,80	2,01	19,72
15+ da	1,98	54,06	193,89	0,93	28,25	112,00	2,12	91,79
Toplam	5,39	50,39	171,04	4,02	34,68	120,40	2,09	43,30

Bakım işleri için kullanılan işçilik süreleri Çizelge 4.23’te verilmiştir. Buna göre toplam dekara; küçük ölçekli işletmelerde 20,8 saat, orta ölçekli işletmelerde 20,6 saat ve büyük ölçekli işletmelerde 21,4 saat olarak hesaplanmış olup; genel olarak bakım işleri için 20,9 saat işçilik kullanıldığı saptanmıştır.

Çizelge 4.23. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Bakım İşleri İçin Kullanılan İşçilik Süreleri (saat)

Bakım işleri		Genişlik grupları			Toplam
		1-7 da	8-14 da	15+ da	
Kırım	Da	16,0	16,2	14,6	15,6
	Toplam	82,7	160,9	731,0	346,1
	Ort. İşlem sayısı	2,4	2,9	2,6	2,6
İp bağlama	Da	2,8	2,6	3,3	2,9
	Toplam	13,8	25,4	165,7	72,8
	Ort. İşlem sayısı	4,0	4,0	3,8	3,9
Katım	Da	1,9	1,8	3,5	2,4
	Toplam	9,6	17,3	161,4	67,1
	Ort. İşlem sayısı	44,3	27,1	8,6	24,7
Toplam bakım işçiliği	Da	20,8	20,6	21,4	20,9
	Toplam	106,1	203,5	1058,1	486,0

İncelenen karanfil işletmelerinin hasat ve ambalajlama işleri için kullanılan işçilik süreleri Çizelge 4.24'te verilmiştir. Buna göre toplam dekara; küçük ölçekli işletmelerde 61,36 saat, orta ölçekli işletmelerde 48,74 saat ve büyük ölçekli işletmelerde 25,04 saat olarak hesaplanmış olup; genel olarak hasat ve ambalajlama işleri için 43,34 saat işçilik kullanıldığı saptanmıştır.

Çizelge 4.24. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Hasatta Kullanılan İşçilik Süreleri (saat)

Genişlik grupları	Hasat		Ambalajlama		Toplam	
	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam	Dekara	Toplam
1-7 da	31,25	152,77	30,11	146,46	61,36	299,23
8-14 da	24,53	236,19	24,21	233,33	48,74	469,52
15+ da	12,08	543,16	12,96	581,68	25,04	1124,84
Toplam	21,72	325,77	21,62	336,91	43,34	662,68

İncelenen karanfil işletmelerinin ortalama işçilik süreleri Çizelge 4.25'te verilmiştir. Toplam dekara işçilik süresi birinci gruptaki işletmelerde 117,96 saat, ikinci grup işletmelerde 95,46 saat, üçüncü grup işletmelerde 72,04 saat ve genel olarak dekara işçilik süresi ise 92,51 saat olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.25. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Ortalama İşçilik Süreleri (saat)

İşlem		Genişlik grupları			Tüm işletmeler	
		1-7 da	8-14 da	15+ da	Toplam	Yüzde
Fide yetiştirme	Dekara	1,10	2,99	8,03	4,33	4,68
	Toplam	5,29	32,59	370,21	146,93	8,71
Solarizasyon	Dekara	7,15	7,43	7,10	7,24	7,83
	Toplam	35,19	72,33	316,58	150,78	8,94
Plastik örtme	Dekara	4,16	4,01	3,86	3,99	4,31
	Toplam	20,16	39,42	171,43	82,02	4,86
Toprak işleme ve dikim	Dekara	1,06	1,06	1,48	1,21	1,31
	Toplam	5,22	10,39	68,32	29,89	1,77
Bakım	Dekara	20,80	20,60	21,50	20,90	22,59
	Toplam	106,10	203,50	1058,10	486,00	28,81
İlaçlama	Dekara	2,17	2,01	2,12	2,09	2,26
	Toplam	10,52	19,72	91,79	43,30	2,57
Gübreleme	Dekara	8,96	3,75	0,93	4,02	4,35
	Toplam	42,18	35,84	28,25	34,68	2,06
Sulama	Dekara	11,20	4,87	1,98	5,39	5,83
	Toplam	51,44	46,43	54,06	50,39	2,99
Hasat ve ambalajlama	Dekara	61,36	48,74	25,04	43,34	46,85
	Toplam	299,23	469,52	1124,84	662,68	39,29
Toplam	Dekara	117,96	95,46	72,04	92,51	100,00
	Toplam	575,33	929,74	3283,58	1686,67	100,00

4.4.2. Gübre kullanım durumu

Çizelge 4.26’da işletmecilerin gübre kullanım durumları verilmiştir. Buna göre; en çok tercih edilen gübre olan Ferti Flow gübresini 42 (%79,2) işletme, ferti flow gübresinden sonra en çok tercih edilen gübreler ise amonyum sülfat ve demir gübresi olmaktadır. Bu gübreleri 39 (%73,6) işletme kullanmaktadır. Amonyum sülfat ve demirden sonra ise kalsiyum içerikli gübreyi 34 işletme (%64,2) kullanmaktadır.

Çizelge 4.26. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Gübre Kullanım Durumları

Gübreler	Kullanım durumları			
	Kullanıyor	%	Kullanmıyor	%
MAP	9	17,0	44	83,0
MTC26	1	1,9	52	98,1
Borax	1	1,9	52	98,1
Combi	3	5,7	50	94,3
Azot	3	5,7	50	94,3
Potasyum	2	3,8	51	96,2

Çizelge 4.26'nın devamı

Potasyum nitrat	19	35,8	34	64,2
Amonyum sülfat	39	73,6	14	26,4
Potasyum sülfat	31	58,5	22	41,5
Nitrik asit	15	28,3	38	71,7
20.20	1	1,9	52	98,1
20.10.20	1	1,9	52	98,1
Aminoasit	14	26,4	39	73,6
Demir	39	73,6	14	26,4
Kalsiyum nitrat	19	35,8	34	64,2
Magnezyum nitrat	17	32,1	36	67,9
Ferti Flow	42	79,2	11	20,8
Kalsiyum	34	64,2	19	35,8
Magnezyum	28	52,8	25	47,2
Sülpo	20	37,7	33	62,3
AGR yaprak gübresi	17	32,1	36	67,9
KTS	27	50,9	26	49,1
KSC3	24	45,3	29	54,7
Çinko	28	52,8	25	47,2
Üre	25	47,2	28	52,8
Silengor	14	26,4	39	73,6
Humik asit	20	37,7	33	62,3
Sülfrikasit	5	9,4	48	90,6
Bor	21	39,6	32	60,4
16.8.24	18	34,0	35	66,0
17.7.27	1	1,9	52	98,1
Sülfasit	1	1,9	52	98,1
Aminofol	1	1,9	52	98,1
Deniz yosunu	2	3,8	51	96,2

Çizelge 4.27'de sıvı gübrelerin kullanım miktarları verilmiştir. Buna göre; 1-7 da alana sahip işletmeler nitrik asiti 94,50 lt, aminoasiti 45,00 lt, sülpo gübresini 53,57 lt, KTS gübresini 67,12 lt, çinko gübresini 197,83 lt, silengor gübresini 8,33 lt, humikasit gübresini 201,00 lt ve sülfrikasit gübresini 20,00 lt kullandığı yapılan analizler sonucunda bulunmuştur. 8-14 da alana sahip işletmeler nitrik asiti 164,12 lt, aminoasiti 43,33 lt, sülpo gübresini 108,33 lt, KTS gübresini 131,82 lt, çinko gübresini 393,75 lt, silengor gübresini 14,28 lt, humikasit gübresini 405,55 lt ve sülfrikasit gübresini 26,67 lt kullandığı yapılan analizler sonucunda bulunmuştur. 15+ da alana sahip işletmeler nitrik asiti 243,33 lt, aminoasiti 195,00 lt, sülpo gübresini 143,75 lt, KTS gübresini 454,17 lt, çinko gübresini 881,00 lt, silengor gübresini 113,75 lt, humikasit gübresini 1241,67 lt, sülfrikasit gübresini 40,00 lt, sülfasit gübresini 75,00 lt, Aminofol gübresini 2,00 lt ve deniz yosununu 30 lt kullandığı yapılan analizler sonucunda bulunmuştur. Toplam ortalama kullanım miktarları; nitrik asit 161,40 lt, aminoasit 108,57 lt, sülpo 96,25 lt, KTS 188,48 lt, çinko 525,78 lt, silengor 41,43 lt, humikasit 626,53 lt, sülfrikasit 28,00 lt, sülfasit 75,00 lt, aminofol 2,00 lt ve deniz

yosunu 30,00 lt olarak bulunmuştur. Yapılan analizlere göre miktar olarak en çok kullanılan gübre 626,53 lt ile humikasittir. Miktar bakımında sıvı gübreler arasında en az kullanılan gübre ise 2,00 lt ile aminofol gübresi olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.27. Karanfil İşletmelerinin Ortalama Gübre Kullanım Miktarları (lt)

Gübreler	Genişlik grupları						Genel (lt)	N	St. sapma
	1-7 da	N	8-14 da	N	15+ da	N			
Nitrik asit	94,50	4	164,12	8	243,33	3	161,40	15	227,21
Aminoasit	45,00	2	43,33	6	195,00	6	108,57	14	110,51
Sülpo	53,57	7	108,33	9	143,75	4	96,25	20	46,08
KTS	67,12	8	131,82	11	454,17	6	188,48	25	230,10
Çinko	197,83	6	393,75	12	881,00	10	525,78	28	427,69
Silengor	8,33	3	14,28	7	113,75	4	41,43	14	96,32
Humik asit	201,00	4	405,55	9	1241,67	6	626,53	19	724,64
Sülfrikasit	20,00	1	26,67	3	40,00	1	28,00	5	10,95
Sülfasit	-	-	-	-	75,00	1	75,00	1	-
Aminofol	-	-	-	-	2,00	1	2,00	1	-
Deniz yosunu	-	-	-	-	30,00	2	30,00	2	28,28

Çizelge 4.28’de granül gübrelerin kullanım miktarları verilmiştir. Buna göre; 1-7 da alana sahip işletmelerde MAP gübresi 375,50 kg, Combi 1625,00 kg, Azot 432,00 kg, potasyum 964,00 kg, potasyum nitrat 898,00 kg, amonyum sülfat 479,33 kg, potasyum sülfat 470,00 kg, demir 15,25 kg, kalsiyum nitrat 233,33 kg, magnezyum nitrat 268,50 kg, ferti flow 1837,62 kg, kalsiyum 285,87 kg, magnezyum 196,43 kg, AGR yaprak gübresi 16,00 kg, KSC3 205,00 kg, üre 291,33 kg, bor 35,40 kg, 16.8.24 gübresi 2869,00 kg kullanıldığı saptanmıştır. 8-14 da alana sahip işletmelerde MAP 500,00 kg, MTC26 250,00 kg, borax 25,00 kg, combi 25,00 kg, potasyum nitrat 997,22 kg, amonyum sülfat 401,92 kg, potasyum sülfat 347,50 kg, demir 19,06 kg, kalsiyum nitrat 439,28 kg, magnezyum nitrat 396,43 kg, ferti flow 2928,33 kg, kalsiyum 461,54 kg, magnezyum 322,73 kg, AGR yaprak gübresi 45,12 kg, KSC3 360,42 kg, üre 215,00 kg, bor 21,33 kg, 16.8.24 gübresi 1267,50 kg kullanıldığı saptanmıştır. 15+ da alana sahip işletmelerde; MAP 750,00 kg, Combi 50,00 kg, Azot 3750,00 kg, Potasyum 1500,00 kg, Potasyum nitrat 4375,00 kg, Amonyum sülfat 1920,00 kg, Potasyum sülfat 1825,00 kg, 20.20 gübresi 10,00 kg, 20.10.20 gübresi 1250,00 kg, Demir100,00 kg, Kalsiyum nitrat 1267,86 kg, Magnezyum nitrat 1308,33 kg, Ferti flow 10161,76 kg, Kalsiyum 1528,85 kg, Magnezyum 1025,00 kg, AGR yaprak gübresi 81,86 kg, KSC3 1250,00 kg, Üre 1233,33 kg, Bor 97,86 kg, 16.8.24 gübresi 6875,00 kg, 17.7.27 gübresi 500,00 kg kullanıldığı bulunmuştur. Genel olarak MAP 535,86 kg, MTC26 250,00 kg, borax 25,00 kg, combi 566,67 kg, azot 2091,00 kg, potasyum 1232,00 kg, potasyum nitrat 2409,00 kg, amonyum sülfat 1036,19 kg, potasyum sülfat 1042,42 kg, 20.20 gübresi 10,00 kg, 20.10.20 gübresi 1250,00 kg, demir 49,41 kg, kalsiyum nitrat 744,12 kg, magnezyum nitrat 744,12 kg, ferti flow 5784,40 kg, kalsiyum 828,29 kg, magnezyum 541,96 kg, AGR yaprak gübresi 56,82 kg, KSC3 527,27 kg, üre 513,54 kg, bor 50,19 kg, 16.8.24 gübresi 4206,69 kg ve 17.7.27 gübresi 500,00 kg kullanıldığı bulunmuştur. Bunların yanında granül gübreler arasında en çok kullanılan gübre 5784,40 kg olan ferti flowdur. Ferti flowu miktar bazında 4206,69 kg ile 16.8.24

gübreleri takip etmektedir. Toz gübreler arasında en az miktarda kullanılan gübre ise 10,00 kg ile 20.20 gübresi olmuştur (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.28. Karanfil İşletmelerinin Ortalama Gübre Kullanım Miktarları (kg)

Gübreler	Genişlik grupları						Genel (kg)	N	St. sapma
	1-7 da	N	8-14 da	N	15+ da	N			
MAP	375,50	2	500,00	3	750,00	2	535,86	7	266,93
MTC26	-	-	250,00	1	-	-	250,00	1	-
Borax	-	-	25,00	1	-	-	25,00	1	-
Combi	1625,00	1	25,00	1	50,00	1	566,67	3	916,63
Azot	432,00	1	-	-	3750,00	1	2091,00	2	2346,18
Potasyum	964,00	1	-	-	1500,00	1	1232,00	2	379,01
Potasyum nitrat	898,00	2	997,22	9	4375,00	8	2409,00	19	2464,11
Amonyum sülfat	479,33	9	401,92	13	1920,00	15	1036,19	37	1683,49
Potasyum sülfat	470,00	7	347,50	10	1825,00	14	1042,42	31	1613,06
20.20	-	-	-	-	10,00	1	10,00	1	-
20.10.20	-	-	-	-	1250,00	1	1250,00	1	-
Demir	15,25	8	19,06	16	100,00	15	49,41	39	81,94
Kalsiyum nitrat	233,33	3	439,28	7	1267,86	7	744,12	17	628,52
Magnezyum nitrat	268,50	2	396,43	7	1308,33	6	744,13	15	651,79
Ferti flow	1837,62	8	2928,33	15	10161,76	17	5784,40	40	5257,98
Kalsiyum	285,87	8	461,54	13	1528,85	13	828,29	34	704,45
Magnezyum	196,43	7	322,73	11	1025,00	10	541,96	28	463,23
AGR yaprak gübresi	16,00	2	45,12	8	81,86	7	56,82	17	48,71
KSC3	205,00	5	360,42	12	1250,00	5	527,27	22	972,90
Üre	291,33	6	215,00	10	1233,33	6	513,54	22	1035,05
Bor	35,40	5	21,33	9	97,86	7	50,19	21	78,26
16.8.24	2869,00	3	1267,50	6	6875,00	7	4206,69	16	3401,59
17.7.27	-	-	-	-	500,00	1	500,00	1	-

4.4.3. İlaç kullanım durumu

Örtü altı kesme çiçek yetiştiriciliğinde görülen birçok hastalık ve zararlılar bulunmaktadır. Bu hastalıklar fungal, bakteriyel ve virüs hastalıklarıdır. Fungal hastalıklar içerisinde örtü altı kesme çiçeklerde yaygın olarak görülen; fusarium gövde çürüklüğü, fusarium solgunluğu, rhizoctonia gövde çürüklüğü, siyah çürüklük ve phialophora solgunluğudur. Yaprak, çiçek ve tomurcukları etkileyen fungal hastalıklar ise; pas hastalığı, alternaria yaprak lekesi, yağlı leke ve septoria yaprak lekesi hastalıklarıdır.

Bakteriyel hastalıklar arasında örtü altı kesme çiçek yetiştiriciliğinde yaygın olarak görülen hastalıklar ise; bakteriyel solgunluk, bakteriyel yavaş solgunluk ve bakteriyel yaprak lekesidir. Virüslerden kaynaklı hastalıklara bakıldığında; karanfil etch halka virüsü, karanfil latent virüs, karanfil beneklenme virüsü, karanfil nekrotik benek virüsü, karanfil halkalı leke virüsü ve karanfil damar beneklenme virüsü hastalıklarıdır.

Örtü altı kesme çiçek yetiştiriciliğinde görülen önemli zararlılar ise; thripsler, yaprak bitleri, yeşil kurt, karanfil yaprak büken, tel kurtları ve iki noktalı kırmızı örümceklerdir. Diğer zararlılar ise karıncalar ve sümüklü böceklerdir.

Karanfil yetiştiriciliğinde en önemli zararlı iki noktalı kırmızı örümcek zararlısıdır. Çok hızlı çoğalmaktadır. Ağustos ve eylül aylarında en yoğun şekilde seralarda görülmektedir. Ilık geçen kış aylarında seralarda yıl boyunca iki noktalı kırmızı örümcek görülmektedir. İki noktalı kırmızı örümcek ekonomik kayıplara yol açan kalite ve üretim miktarını azaltacak zararlar vermektedir.

İki noktalı kırmızı örümcektek sonra karanfilde en önemli kesme çiçek zararlısı çiçek tripsidir. Çiçek tripsi seralarda yıl boyunca görülmektedir. Çiçeklerde renk ve şekil bozukluğuna yol açarak ürünün kalitesini ve pazar değerini düşürmektedir.

Bir diğer önemli zararlı ise yeşil kurttur. Yeşil kurt genellikle mart ve kasım aylarında yoğun olarak görülmektedir. Kurt zararında, hem kendisinin hem de larvasının zararı olduğu görülmektedir. En önemli zararlarını ekim-kasım aylarında yapmaktadırlar. Yeşil kurt karanfilin yeşil aksamında zarar yaptığı gibi karanfil guncasının içine de girip guncada da zarar yapmaktadır.

Karanfil üretiminde kullanılan koruma ilaçlarının Çizelge 4.29'da kullanım durumları verilmiştir. Buna göre; M22 ilacını 28 işletme, M45 ilacını 31 işletme, kemdazin, aunt, takun, sigmun, ipon ve pirüs ilacını 1 işletme, bravo ilacını 26 işletme, magnette ilacını 8 işletme, sumirizt ilacını 15 işletme, kaptan ilacını 32 işletme, pomarsol ilacını 10 işletme, bellis ilacını 19 işletme, kuatris ilacını 13 işletme, maksim ilacını 11 işletme, rowral ilacını 13 işletme, rizolex ilacını 25 işletme, bellkute ilacını 12 işletme, takısti ilacını 2 işletme ve balur ilacını 4 işletme kullanmaktadır.

Çizelge 4.29. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Koruma İlaçlarını Kullanım Durumları

İlaçlar	Kullanım durumu			
	Kullanıyor	Yüzdelik dağılım	Kullanmıyor	Yüzdelik dağılım
M22	28	52,8	24	45,3
M45	31	58,5	21	39,6
Kemdazin	1	1,9	51	96,2
Bravo	26	49,1	26	49,1
Magnette	8	15,1	44	83,0
Sumirizt	15	28,3	37	69,8
Kaptan	32	60,4	20	37,7
Pomarsol	10	18,9	42	79,2
Bellis	19	35,8	33	62,3
Kuatris	13	24,5	39	73,6
Maksim	11	20,8	41	77,4
Rowral	13	24,5	39	73,6
Rizolex	25	47,2	27	50,9
Bellkute	12	22,6	40	75,5
Takısti	2	3,8	50	94,3

Çizelge 4.29'un devamı

Aunt	1	1,9	51	96,2
Takun	1	1,9	51	96,2
Sigmun	1	1,9	51	96,2
İpon	1	1,9	51	96,2
Pirüs	1	1,9	51	96,2
Balur	4	7,5	48	90,6

Karanfil üretiminde kullanılan kırmızı örümcek ilaçlarının Çizelge 4.30'da kullanım durumları verilmiştir. Buna göre; milbcknock ilacını 49 işletme, kanemite ilacını 48 işletme, torpedo ilacını 20 işletme, algamec ilacını 9 işletme, yokson ilacını 9 işletme, nissorin ilacını 23 işletme, zoom ilacını 21 işletme, apollon ilacını 20 işletme, agramite ilacını 24 işletme, yazlıkyağ ilacını 7 işletme, yayıcı yapıştırıcıyı 5 işletme ve miriczon ilacını 14 işletme kullanmaktadır.

Çizelge 4.30. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Kırmızı Örümcek İlaçlarının Kullanım Durumları

İlaçlar	Kullanım durumu			
	Kullanıyor	Yüzdelik dağılım	Kullanmıyor	Yüzdelik dağılım
Milbcknock	49	92,5	3	5,7
Kanemite	48	90,6	4	7,5
Torpedo	20	37,7	32	60,4
Algamec	9	17,0	43	81,1
Yokson	9	17,0	43	81,1
Nissorin	23	43,4	29	54,7
Zoom	21	39,6	31	58,5
Apollon	20	37,7	32	60,4
Agramite	24	45,3	28	52,8
Yazlıkyağ	7	13,2	45	84,9
Yayıcı yapıştırıcı	5	9,4	47	88,7
Miriczon	14	26,4	38	71,7

Karanfil üretiminde kullanılan trips ilaçlarının Çizelge 4.31'de kullanım durumları verilmiştir. Buna göre spintor ilacını 4 işletme, dursban4 ilacını 5 işletme, mesurol ilacını 32 işletme, dicarzol ilacını 34 işletme, laser ilacını 30 işletme, desis ilacını 23 işletme ve jetsis ilacını 16 işletme kullanmaktadır.

Çizelge 4.31. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Trips İlaçlarını Kullanım Durumları

İlaçlar	Kullanım durumu			
	Kullanıyor	Yüzdelik dağılım	Kullanmıyor	Yüzdelik dağılım
Sipintor	4	7,5	48	90,6
Dursban4	5	9,4	47	88,7
Mesurool	32	60,4	20	37,7
Dicarzol	34	64,2	18	34,0
Laser	30	56,6	22	41,5
Desis	23	43,4	29	54,7
Jetsis	16	30,2	36	67,9

Karanfil üretiminde kullanılan kurt ilaçlarının Çizelge 4.32’de kullanım durumları verilmiştir. Buna göre; proclain ve surlent ilacını 1 işletme, surrender ilacını 7 işletme, antracor ilacını 2 işletme, altacor ilacını 34 işletme, sumipleo ilacını 23 işletme, tunga ilacını 20 işletme ve sinedur ilacını 22 işletme kullanmaktadır.

Çizelge 4.32. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Kurt İlaçlarını Kullanım Durumları

İlaçlar	Kullanım durumu			
	Kullanıyor	Yüzdelik dağılım	Kullanmıyor	Yüzdelik dağılım
Proclaim	1	1,9	51	96,2
Surlent	1	1,9	51	96,2
Surrender	7	13,2	45	84,9
Antracor	2	3,8	50	94,3
Altacor	34	64,2	18	34,0
Sumipleo	23	43,4	29	54,7
Tunga	20	37,7	32	60,4
Sinedur	22	41,5	30	56,6

Karanfil üretiminde kullanılan nematod ilaçlarının Çizelge 4.33’te kullanım durumları verilmiştir. Buna göre; mocap ilacını 3 işletme, nemakur ilacını 2 işletme, atober ilacını 2 işletme ve biyok ilacını 2 işletme kullanmaktadır.

Çizelge 4.33. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Karanfilde Nematod İlaçlarını Kullanım Durumları

İlaçlar	Kullanım durumu			
	Kullanıyor	Yüzdelik dağılım	Kullanmıyor	Yüzdelik dağılım
Mocap	3	5,7	49	92,5
Nemakur	2	3,8	50	94,3
Atober	2	3,8	50	94,3
Biyok	2	3,8	50	94,3

Çizelge 4.34'te toz koruma ilaçlarının kullanım miktarları verilmiştir. Yapılan analizlere göre 1-7 da alana sahip olan işletmelerin; M22 ilacını 15,48 kg, M45 ilacını 16,8 kg, bravo ilacını 6,67 kg, sumirizt ilacını 6,50 kg, kaptan ilacını 9,61 kg, pomarsol ilacını 1,60 kg, bellis ilacını 10,00 kg, kuatris ilacını 3,28 kg, maksim ilacını 3,67 kg, rowral ilacını 4,67 kg, rizolex ilacını 7,33 kg ve bellkute ilacını 1,67 kg kullandıkları saptanmıştır. 8-14 da alana sahip işletmelerin; M22 ilacını 17,53 kg, M45 ilacını 10,98 kg, bravo ilacını 19,60 kg, sumirizt ilacını 8,15 kg, kaptan ilacını 2,59 kg, pomarsol ilacını 3,47 kg, bellis ilacını 8,19 kg, kuatris ilacını 1,67 kg, maksim ilacını 6,67 kg, rowral ilacını 9,67 kg, rizolex ilacını 20,50 kg ve bellkute ilacını 2,33 kg kullandıkları saptanmıştır. 15+ da alana sahip işletmelerin; M22 ilacını 45,86 kg, M45 ilacını 16,74 kg, kemdazin ilacını 4,80 kg, bravo ilacını 67,87 kg, sumirizt ilacını 2,56 kg, kaptan ilacını 3,11 kg, pomarsol ilacını 6,80 kg, bellis ilacını 17,21 kg, kuatris ilacını 16,20 kg, maksim ilacını 15,00 kg, rowral ilacını 16,67 kg, rizolex ilacını 50,00 kg ve bellkute ilacını 26,75 kg kullandıkları saptanmıştır.

Çizelge 4.34. Karanfilde Kullanılan Koruma İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (kg)

İlaçlar	Genişlik grupları						Genel (kg)	N	St. sapma
	1-7 da	N	8-14 da	N	15+ da	N			
M22	15,48	7	17,53	12	45,86	7	24,61	26	23,93
M45	16,8	5	10,98	13	16,74	10	14,08	28	17,12
Kemdazin	-	-	-	-	4,80	1	4,80	1	-
Bravo	6,67	3	19,60	10	67,87	9	37,58	22	41,19
Sumirizt	6,50	2	8,15	7	2,56	4	6,18	13	6,99
Kaptan	9,61	6	2,59	7	3,11	14	4,42	27	12,91
Pomarsol	1,60	2	3,47	6	6,80	2	3,76	10	2,23
Bellis	10,00	2	8,19	8	17,21	7	12,12	17	11,53
Kuatris	3,28	5	1,67	3	16,20	5	7,87	13	18,22
Maksim	3,67	3	6,67	6	15,00	2	7,36	11	4,74
Rowral	4,67	3	9,67	6	16,67	3	10,17	12	4,74
Rizolex	7,33	3	20,50	4	50,00	9	34,62	16	27,07
Bellkute	1,67	3	2,33	3	26,75	4	11,90	10	22,63

Çizelge 4.35'de karanfilde kullanılan koruma ilaçlarının ortalama kullanım miktarları verilmiştir. Buna göre 1-7 da alana sahip işletmelerin magnette ilacını 50,00 lt, aunt ilacını 2,88 lt, takun ilacını 720,00 lt ve balur ilacını 8,00 lt kullandıkları saptanmıştır. 8-14 da alana sahip işletmelerin magnette ilacını 17,33 lt ve balur ilacını 10,00 lt kullandıkları saptanmıştır. 15+ da alana sahip işletmelerin magnette ilacını 1,67 lt ve balur ilacını 7,00 lt kullandıkları saptanmıştır. Genel olarak ilaçların kullanım miktarları; magnette 15,28 lt, aunt 2,88 lt, takun 720 lt ve balur 8,00 lt olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.35. Karanfilde Kullanılan Koruma İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (lt)

İlaçlar	Genişlik grupları						Genel (lt)	N	St. sapma
	1-7 da	N	8-14 da	N	15+ da	N			
Magnetite	50,00	1	17,33	3	1,67	3	15,28	7	23,72
Aunt	2,88	1	-	-	-	-	2,88	1	-
Takun	720,00	1	-	-	-	-	720,00	1	-
Balur	8,00	1	10,00	1	7,00	2	8,00	4	2,83

1-7 da alana sahip işletmelerin; milbeknock ilacını 7,24 lt, kanemite ilacını 2,02 lt, torpedo ilacını 20,00 lt, algamec ilacını 8,70 lt, yoksoron ilacını 3,50 lt, nissorin ilacını 9,67 lt, apollon ilacını 10,04 lt, agramite ilacını 6,12 lt, miriczon ilacını 22,00 lt, zoom ilacını 9,67 lt, yazlıkyağı 40,00 lt ve yayıcı yapıştırıcıyı 5,00 lt kullandıkları saptanmıştır. 8-14 da alana sahip işletmelerin; milbeknock ilacını 11,5 lt, kanemite ilacını 5,84 lt, torpedo ilacını 31,00 lt, algamec ilacını 13,00 lt, yoksoron ilacını 12,33 lt, nissorin ilacını 21,10 lt, apollon ilacını 4,00 lt, agramite ilacını 7,90 lt, miriczon ilacını 8,14 lt, zoom ilacını 21,10 lt, yazlıkyağı 55,00 lt ve yayıcı yapıştırıcıyı 6,00 lt kullandıkları saptanmıştır. 15+ da alana sahip işletmelerin ise; milbeknock ilacını 51,47 lt, kanemite ilacını 14,71 lt, torpedo ilacını 82,00 lt, algamec ilacını 31,00 lt, yoksoron ilacını 24,25 lt, nissorin ilacını 68,62 lt, apollon ilacını 38,33 lt, agramite ilacını 41,95 lt, miriczon ilacını 18,30 lt, zoom ilacını 68,62 lt, yazlıkyağı 168,67 lt ve yayıcı yapıştırıcıyı 10,50 lt kullandıkları saptanmıştır (Çizelge 4.36).

Genel olarak kırmızı örümcek ilaçlarının kullanım miktarları; milbeknock ilacının 27,89 lt, kanemite ilacının 9,05 lt, torpedo ilacının 49,41 lt, algamec ilacının 20,04 lt, yoksoron ilacının 15,67 lt, nissorin ilacının 37,57 lt, apollon ilacının 11,83 lt, agramite ilacının 16,06 lt, miriczon ilacının 13,75 lt, zoom ilacının 37,57 lt, yazlıkyağın 101,57 lt ve yayıcı yapıştırıcının 7,60 lt olarak bulunmuştur (Çizelge 4.36).

Çizelge 4.36. Karanfilde Kullanılan Kırmızı Örümcek İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (lt)

İlaçlar	Genişlik grupları						Genel (lt)	N	St. sapma
	1-7 da	N	8-14 da	N	15+ da	N			
Milbeknock	7,24	9	11,5	16	51,47	19	27,89	44	43,07
Kanemite	2,02	8	5,84	16	14,71	19	9,05	43	12,03
Torpedo	20,00	4	31,00	6	82,00	7	49,41	17	38,04
Algamec	8,70	2	13,00	2	31,00	4	20,04	9	19,46
Yoksoron	3,50	2	12,33	3	24,25	4	15,67	9	16,54
Nissorin	9,67	3	21,10	10	68,62	8	37,57	21	35,01
Apollon	10,04	5	4,00	9	38,33	3	11,83	17	20,38
Agramite	6,12	4	7,90	11	41,95	5	16,06	20	20,22
Miriczon	22,00	2	8,14	7	18,30	5	13,75	14	9,98
Zoom	9,67	3	21,10	10	68,62	8	37,57	21	31,98
Yazlıkyağ	40,00	1	55,00	3	168,67	3	101,57	7	76,07
Yayıcı yapıştırıcı	5,00	1	6,00	2	10,50	2	7,60	5	7,76

Trips ilaçlarının kullanım miktarları kg bazında Çizelge 4.37’de, lt bazında ise Çizelge 4.33’de verilmiştir. Kg bazında 1-7 da alana sahip işletmelerde mesurol 7,08 kg, dicarzol 5,40 kg, laser 2,44 kg, desis 9,25 kg ve jetsis 1,50 kg kullanıldığı saptanmıştır. 8-14 da alana sahip işletmelerin mesurol 13,30 kg, dicarzol 6,11 kg, laser 2,77 kg, desis 19,73 kg ve jetsis 3,71 kg trips ilacı kullandıkları saptanmıştır. 15+ da alana sahip işletmelerin; mesurol 57,14 kg, dicarzol 12,00 kg, laser 13,96 kg, desis 149,60 kg ve jetsis 11,71 kg trips ilacı kullandıkları tespit edilmiştir. Genel olarak mesurol ilacı 28,97 kg, dicarzol ilacı 8,81 kg, laser ilacı 7,51 kg, desis ilacı 50,10 kg ve jetsis ilacı 6,94 kg kullanıldığı saptanmıştır (Çizelge 4.32). Lt bazında; 1-7 da alana sahip işletmelerde dursban4 trips ilacı 7,40 lt, 8-14 da alana sahip işletmelerde dursban4 4,00 lt ve 15+ da alana sahip işletmelerde spintor trips ilacı 15,00 lt, dursban4 ilacı 20,00 lt kullanıldığı tespit edilmiştir. Genel olarak spintor trips ilacının 15,00 lt ve dursban4 trips ilacının 9,70 lt kullanıldığı saptanmıştır (Çizelge 4.38).

Çizelge 4.37. Karanfilde Kullanılan Trips İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (kg)

İlaçlar	Genişlik grupları						Genel (kg)	N	Std. sapma
	1-7 da	N	8-14 da	N	15+ da	N			
Mesurol	7,08	7	13,30	10	57,14	11	28,97	28	55,12
Dicarzol	5,40	6	6,11	9	12,00	14	8,81	29	8,29
Laser	2,44	5	2,77	11	13,96	12	7,51	28	11,76
Desis	9,25	4	19,73	11	149,60	5	50,10	20	114,02
Jetsis	1,50	2	3,71	7	11,71	7	6,94	16	7,11

Çizelge 4.38. Karanfilde Kullanılan Trips İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (lt)

İlaçlar	Genişlik grupları						Genel (lt)	N	Std. sapma
	1-7 da	N	8-14 da	N	15+ da	N			
Sipintor	-	-	-	-	15,00	1	15,00	1	-
Dursban4	7,40	2	4,00	1	20,00	1	9,70	4	7,58

Karanfilde kurt ilaçlarından; 1-7 da alana sahip işletmelerde; surrender ilacının 5,00 kg, altacor ilacının 2,13 kg, sumipleo ilacının 0,87 kg, tunga ilacının 0,75 kg ve sinedur ilacının 3,10 kg kullanıldığı saptanmıştır. 8-14 da alana sahip işletmelerde; surrender 5,00 kg, altacor 1,44 kg, sumipleo 1,25 kg, tunga 0,79 kg ve sinedur kurt ilacı 6,85 kg kullanıldığı saptanmıştır. 15+ da alana sahip işletmelerde ise; surrender 10,00 kg, altacor 3,60 kg, sumipleo 4,62 kg, tunga 3,60 kg ve sinedur 20,23 kg kullanıldığı saptanmıştır. Genel olarak kurt ilaçlarının ortalama kullanım miktarları; surrender 7,50 kg, altacor 2,49 kg, sumipleo 2,52 kg, tunga 1,53 kg ve sinedur 10,99 kg olarak bulunmuştur (Çizelge 4.39).

Çizelge 4.39. Karanfilde Kullanılan Kurt İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları (kg)

İlaçlar	Genişlik grupları						Genel (kg)	N	Std. sapma
	1-7 da	N	8-14 da	N	15+ da	N			
Surrender	5,00	1	5,00	2	10,00	3	7,50	6	4,18
Altacor	2,13	5	1,44	12	3,60	13	2,49	30	3,75
Sumipleo	0,87	4	1,25	8	4,62	8	2,52	20	2,68
Tunga	0,75	2	0,79	12	3,60	5	1,53	19	2,57
Sinedur	3,10	4	6,85	8	20,23	7	10,99	19	8,23

Nematod ilaçlarının kg ve lt bazında kullanım miktarları Çizelge 4.40'da verilmiştir. Nematod ilaçlarının kg bazında kullanım miktarı; 1-7 da alana ve 8-14 da alana sahip işletmelerde atober 10,00 kg, lt bazında 1-7 da alana sahip işletmeler biyok nematod ilacını 1,00 lt, 8-14 da alana sahip işletmeler Nemakur ilacını 46,00 lt ve 15+ da alana sahip işletmeler Biyok nematod ilacını 20,00 lt kullandıkları saptanmıştır. Genel olarak atober ilacının 10 kg, nemakur ilacının 46,00 lt ve biyok ilacının ise 10,50 lt kullanıldığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.40. Karanfilde Kullanılan Nematod İlaçlarının Ortalama Kullanım Miktarları

İlaçlar	Genişlik grupları						Genel (kg)	N	St. sapma
	1-7 da	N	8-14 da	N	15+ da	N			
Atober (kg)	10,00	1	10,00	1	-	-	10,00	2	0,00
Nemakur (lt)	-	-	46,00	1	-	-	46,00	1	-
Biyok (lt)	1,00	1	-	-	20,00	1	10,50	2	13,43

Karanfillerin vazo ömrünün uzun olması için hasat işleminden sonra su çekirme işleminde suyun içerisine gümüş tiyosülfat (GTS) eklenmektedir. İncelenen karanfil işletmelerinin %88,68'inin (47 tanesinin) GTS kullanmakta olduğu saptanmıştır. GTS kullanan işletmeler arasında 1-7 da alana sahip işletmelerin ortalama 6,30 lt, 8-14 da alana sahip işletmelerin ortalama 15,10 lt ve 15+ da alana sahip işletmelerin ortalama 68,29 lt GTS kullandıkları saptanmıştır. Ortalama GTS kullanım miktarı ise 32,47 lt olarak bulunmuştur. Dekara GTS kullanım miktarı ise; 1-7 da alana sahip işletmelerde 1,26 lt, 8-14 da alana sahip işletmelerde 1,56 lt ve 15+ da alana sahip işletmelerde 1,84 lt olarak bulunmuştur. Genel olarak dekara ortalama 1,60 lt GTS kullandıkları saptanmıştır (Çizelge 4.41).

Çizelge 4.41. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortalama GTS Kullanım Miktarı (lt)

Genişlik grupları	İşletme başına			Dekara (lt/da)		
	Ortalama	N	St. sapma	Ortalama	N	St. sapma
1-7 da	6,30	10	5,36	1,26	10	1,02
8-14 da	15,10	20	13,89	1,56	20	1,32
15+ da	68,29	17	56,23	1,84	17	1,40
Toplam	32,47	47	44,04	1,60	47	1,29

4.4.4. Makine kullanım durumu

Çizelge 4.42’de karanfil fideleri dikiminden önce toprak hazırlığı yapılırken sürüm ve rotavatör çekme işlemlerinde kullanılan traktör ve ekipmanlarının ortalama kullanım süreleri verilmiştir. Toprak patlatma (sürüm) işleminde ortalama 36,86 dk sürerken bunların 1-7 da arazisi olanlarda 33,33 dk, 8-14 da arazisi olanlarda 32,50 dk ve 15+ da arazisi olanlarda 43,68 dk sürmesi, rotavatör çekme işlemi için ortalama 37,45 dk iken 1-7 da arazisi olanlarda 33,33 dk, 8-14 da arazisi olanlarda 32,50 dk, 15+ da arazisi olanlarda 45,26 dk traktör ve ekipmanlarının kullanıldığı bulunmuştur. Bulunan bu süreler bir dekarın bir sürümü için kullanılan sürelerdir.

Çizelge 4.42. Karanfil İşletmelerinde Traktörün Yaptığı İşe Göre Ortalama Kullanım Süreleri (dk)

Genişlik grupları	Toprak patlatma		Rotavatör çekme	
	Ortalama	Standart sapma	Ortalama	Standart sapma
1-7 da	33,33	8,88	33,33	8,88
8-14 da	32,50	7,16	32,50	7,16
15+ da	43,68	14,61	45,26	14,67
Ortalama	36,86	11,91	37,45	12,30

4.5. Karanfil Üretim Masrafları

Bu kapsamda incelenen karanfil işletmelerinin değişken ve sabit masrafları araştırılmıştır. İşletmelerin değişken masraflarını; geçici işgücü, çeki gücü, materyal masrafları (fide üretimi yapan işletmelerin kullandıkları torf, perlit ve hormon-ilâç masrafı, fidelerini dışardan alan işletmelerin fide masrafı, kullanılan gübre ve ilâç masrafı, elektrik bedeli, solarizasyon masrafı ve GTS bedeli), ürün sigortası ve diğer değişen masraflar (ip, jelatin ambalaj ve lastik) ve diğer değişen masraflar faizi oluştururken, işletmelerin sabit masraflarını ise; daimi işçilik, teknik-idari personel masrafı, idari ücret karşılığı, ortaklıkla çalışan işçilerin ücret karşılığı, arazi kirası, amortismanlar, seraların tamir bakım masrafı seraların plastik örtü masrafı, sera, alet makine ve arazi sermayesi yıllık faizleri, iletişim giderleri, yönetim binası elektrik bedeli, kırtasiye, sera sigortası, genel giderler ve diğer sabit masraflar sabit masrafları oluşturmuştur.

4.5.1. Değişen masraflar

İncelenen karanfil işletmeleri arasında geçici işçi çalıştıran işletmeler arasında; geçici işçilerin gün bazında ortalama çalıştıkları süre yaklaşık 51 gündür ve 1-7 da arasındaki işletmelerinde çalışılan ortalama süre 60 gün, 8-14da arasındaki işletmelerde 67 gün, 15+ da arasındaki işletmelerde 42 gündür. Geçici işçi olarak ortalama çalışan sayısı ise yaklaşık 17 kişidir. Günlük ortalama çalışma süreleri yaklaşık 8 saat olup 1-7 da arasındaki işletmelerde 8 saat, 8-14 da arasındaki işletmelerde 7,50 saat 15+ da arasındaki işletmelerde çalışılan ortalama çalışma süresi 8 saattir.

Dekara geçici işçi ücreti ortalama 1-7 da alana sahip işletmelerde 1734 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde 336 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde 912 TL/da

olup; genel olarak dekara geçici işçi ücreti 886 TL/da'dır. İşletme başına geçici işçi ücretleri incelendiğinde 1-7 da alana sahip işletmelerde 8403 TL, 8-14 da alana sahip işletmelerde 3304 TL ve 15+ da alana sahip işletmelerde 41040 TL olup; genel olarak işletme başına geçici işçi ücreti 18798 TL olarak bulunmuştur. (Çizelge 4.43).

Çizelge 4.43. Geçici İşçi Çalıştıran işletmelerin Ortalama Geçici işçi Çalıştırma Süreleri, Kişi Başına Ödenen Ortalama Günlük ve Yıllık Ücretleri

Genişlik grupları	İşletme sayısı	Çalışılan ortalama süre (gün)	Günlük ortalama çalışma süresi (saat)	Dekara geçici işçi ücreti	İşletme başına geçici işçi ücreti
1-7 da	4	60,00	8,00	1734	8403
8-14 da	6	66,67	7,50	336	3304
15+ da	13	41,61	8,00	912	41040
Ortalama	23	51,35	7,87	886	18798

İncelenen işletmelerin mevcut alet makinelerinin genişlik gruplarına göre tamir bakım masrafları ve alet makine kirası Çizelge 4.44'te verilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin toplam alet makine masrafı 3163 TL, orta ölçekli işletmelerin 1108 TL ve büyük ölçekli işletmelerin toplam alet makine tamir ve bakımı ortalama masrafı ise 744 TL olarak bulunmuştur.

Alet makine kirası incelendiğinde; küçük ölçekli işletmelerde 262 TL, orta ölçekli işletmelerde 171 TL ve büyük ölçekli işletmelerde 53 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.44. İncelenen Karanfil İşletmelerindeki Mevcut Alet-Makinelerin Genişlik Gruplarına Göre Ortalama Masrafları ve Alet Makine Kirası (TL)

Genişlik grupları	Alet makine kirası	Yağ yakıt	Tamir bakım	Toplam alet makine
1-7 da	262	2626	275	3163
8-14 da	171	848	89	1108
15+ da	53	626	65	744
Ortalama	151	1204	126	1481

İncelenen işletmelerin %66'sı (35 tanesi) fidelerini kendileri yetiştirmektedir. Fidelerini kendisi yetiştiren işletmelerde kullanılan torf, perlit ve hormon ilaç masrafları Çizelge 4.45'te genişlik gruplarına göre verilmiştir. İşletmelerden alınan verilere göre ortalama torf masrafı 191 TL iken genişlik gruplarına bakıldığında 1-7 da sera büyüklüğü grubunda olanlarda 222 TL, 8-14 da sera büyüklüğü grubunda olanlarda 215 TL, 15+ da sera büyüklüğü grubunda olanlarda ortalama torf maliyeti 142 TL; perlit maliyeti ortalama 135 TL iken genişlik gruplarına göre bakıldığında 1-7 da arasındaki arazilerde 180 TL, 8-14 da arasındaki arazilerde 124 TL, 15+ da arasındaki arazilerde 117 TL ve kullanılan hormon ilaç ortalama maliyeti 78 TL iken genişlik gruplarına göre 1-7 da sera büyüklüğü grubunda 106 TL, 8-14 da sera büyüklüğü grubunda 83 TL, 15+ da sera büyüklüğü grubunda 52 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.45. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Fide Üretimi İçin Kullandıkları Materyallerin Genişlik Gruplarına Göre Ortalama Masrafları (TL/da)

Genişlik grupları	Torf	Perlit	Kimyasal
1-7 da	222	180	106
8-14 da	215	124	83
15+ da	142	117	52
Toplam	191	135	78

İncelenen karanfil işletmelerinin %34'ü (18 tanesi) fidelerini dışardan almaktadır. Fidelerini dışardan alan işletmeler için ortalama fide fiyatı 0,15 TL/fide'dir. 1-7 da alana sahip işletmelerde işletme başına ortalama 129100 adet spreyl karanfil, 127611 adet standart karanfil fidesi, 8-14 da alan sahip işletmelerde 166042 adet spreyl, 191605 adet standart karanfil, 15+ da alana sahip işletmelerde 897294 adet spreyl ve 780267 adet standart karanfil fidesi kullanıldığı bulunmuştur. Toplam olarak ortalama spreyl karanfil fidesi 526235 adet kullanılırken; standart karanfil fidesi ise 383558 adet kullanıldığı saptanmıştır (Çizelge 4.46).

İşletmelerin fide maliyetleri incelendiğinde; 1-7 da sera büyüklüğü grubunda işletme başına fide masrafı 11141 TL, 8-14 da sera büyüklüğü grubunda 12931 TL ve 15+ da sera büyüklüğü grubunda 18945 TL olarak bulunmuştur. Dekara fide masrafları incelendiğinde ise; 1-7 da sera büyüklüğü grubunda 2299 TL/da, 8-14 da sera büyüklüğü grubunda 1315 TL/da ve 15+ da sera büyüklüğü grubunda 421 TL/da olarak bulunmuştur. Toplam ortalama dekara fide masrafı ise 1236 TL/da olarak bulunmuştur (Çizelge 4.46).

Çizelge 4.46. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Fidelerini Dışarıdan Alan İşletmelerin Ortalama Fide Kullanım Miktarları ve Fide Masrafları

Genişlik grupları	Fide kullanım miktarı (dal)				Fide masrafı	
	İşletme başına		Dekara		İşletme başına	Dekara
	Spreyl	Standart	Spreyl	Standart		
1-7 da	129100	127611	36867	27852	11141	2299
8-14 da	166042	191605	27319	27263	12931	1315
15+ da	897294	780267	26088	28100	18945	421
Toplam	526235	383558	28108	27678	26224	1236

Karanfil üretimi aşamasında kullanılan ilaç ve gübrelerin ortalama masrafları Çizelge 4.47'de verilmiştir. Buna göre; incelenen karanfil işletmelerinin dekara ortalama gübre masrafı küçük ölçekli işletmelerde 3908 TL/da, orta büyüklükteki işletmelerde 3872 TL/da ve büyük ölçekli işletmelerde 3674 TL/da olarak bulunmuştur. İşletme başına ortalama gübre masrafına baktığımızda küçük ölçekli işletmelerde 18285 TL, orta büyüklükteki işletmelerde 35489 TL, büyük ölçekli işletmelerde 149310 TL olarak bulunmuştur. Dekara ilaç masrafı ise; küçük ölçekli işletmelerde 3773 TL/da, orta büyüklükteki işletmelerde 3609 TL/da ve büyük ölçekli işletmelerde ise 3318 TL/da olarak bulunmuştur. İlaç masrafları işletme başına bakıldığında küçük ölçekli

işletmelerde 18939 TL, orta büyüklükteki işletmelerde 38075 TL ve büyük ölçekli işletmelerde ise 165330 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.47. İncelenen Karanfil İşletmelerinin İlaç Ve Gübre Masrafları (TL)

Genişlik grupları	Ortalama gübre masrafı		Ortalama ilaç masrafı	
	İşletme başına	Dekara	İşletme başına	Dekara
1-7 da	18285	3908	18939	3773
8-14 da	35489	3872	38075	3609
15+ da	149310	3674	165330	3318
Toplam	75214	3810	80837	3545

Karanfil işletmelerinde sulamalar su kuyusu ile sağlanmaktadır. Sulama amaçlı kullanılan elektrik bedeli 1.grup işletmelerde (1-7 da) 9309 TL, 2.grup işletmelerde (8-14 da) 13895 TL ve 3.grup işletmelerde (15+ da) 52650 TL olarak saptanmıştır (Çizelge 4.48).

Çizelge 4.48. İşletmelerde Sulama Amaçlı Kullanılan Ortalama Elektrik Bedelleri (TL)

Genişlik grupları	Dekara	İşletme başına
1-7 da	1921	9309
8-14 da	1413	13895
15+ da	1170	52650
Toplam	1451	30786

Karanfil fidelerinin dikiminden önce toprak hazırlığında solarizasyon işlemi yapılmaktadır. Yapılan solarizasyon işleminde kullanılan solarizasyon örtüsü, toprak ilaçlaması için kullanılan ilaç masrafı ve solarizasyon işçilik masrafı Çizelge 4.49'da verilmiştir. Solarizasyon örtüsü masrafı ortalama 40 TL/da iken 1-7 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 83 TL/da, 8-14 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 40 TL/da, 15+ da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 11 TL/da olarak bulunmuştur. Solarizasyon örtüsü işletme başına 1-7 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde ortalama 402 TL, 8-14 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 393 TL, 15+ da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 495 TL ve genel olarak ortalama 849 TL olarak bulunmuştur. İlaç masrafı dekara ortalama 93 TL/da iken 1-7 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 176 TL/da, 8-14 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 95 TL/da, 15+ da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 33 TL/da olarak bulunmuştur.

İlaç masrafının işletme başına ortalama genişlik gruplarına göre 1-7 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 853 TL, 8-14 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 934 TL, 15+ da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 1485 TL ve genel olarak ortalama 1973 TL olarak bulunmuştur.

İşçilik masrafı dekara ortalama 39 TL/da iken genişlik gruplarından 1-7 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 81 TL/da, 8-14 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 37 TL/da, 15+ da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 12 TL/da olarak

bulunmuştur. İşçilik masraflarının işletme başına ortalaması 1-7 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 393 TL, 8-14 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerde 364 TL, 15+ da sera büyüklüğü grubundaki arazilerde 540 TL ve genel ortalaması 827 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.49. İncelenen İşletmelerde Kullanılan Solarizasyon Malzemelerinin İşletme Başına Ve Dekara Ortalama Bedelleri (TL)

Genişlik grupları	Solarizasyon örtüsü		İlaç		İşçilik	
	İşletme başına	Dekara	İşletme başına	Dekara	İşletme başına	Dekara
1-7 da	402	83	853	176	393	81
8-14 da	393	40	934	95	364	37
15+ da	495	11	1485	33	540	12
Toplam	849	40	1973	93	827	39

Karanfil hasadından sonra su çekirme işleminde kullanılan GTS (gümüş tiyosülfat) masrafı Çizelge 4.50’de verilmiştir. Buna göre; dekara ortalama GTS masrafı 246 TL/da iken 1-7 da arasındaki işletmelerde 291 TL/da, 8-14 da arasındaki işletmelerde 247 TL/da, 15+ da arasındaki işletmelerde 215 TL/da olarak bulunmuştur. İşletme başına ortalamasına bakıldığında ortalama 5219 TL, 1-7 da arasındaki işletmelerde 1410 TL, 8-14 da arasındaki işletmelerde 2429 TL/da, 15+ da arasındaki işletmelerde 9675 TL/da olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.50. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Kullanılan Ortalama GTS Bedeli (TL)

Genişlik grupları	İşletme başına	Dekara
1-7 da	1410	291
8-14 da	2429	247
15+ da	9675	215
Toplam	5219	246

İncelenen karanfil işletmeleri arasında ürün sigortası yaptıran 1 işletme bulunmaktadır. Bu işletme 3.gruba (15+ da) dahil olan bir işletme olup alanı 250 dekadır. Bu işletmenin toplam ürün sigortası 85 TL olup; dekara 11 TL ürün sigortası masrafı olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.51).

Çizelge 4.51. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ürün Sigortasının İşletme Başına Ve Dekara Ortalama Fiyatları (TL)

Genişlik grupları	İşletme başına	Dekara
1-7 da	0	0
8-14 da	0	0
15+ da	495	11
Toplam	85	4

İncelenen karanfil işletmelerinin 11 tanesi dış pazara karanfil göndermektedir. Dış pazara satılan karanfillerin tır ya da uçak kullanarak nakliyesinin sağlandığı saptanmıştır. Buna göre ihracat yapan işletmelerin ortalama dal başı taşıma masrafı 0,075 TL/dal olarak bulunmuştur.

Karanfil üretiminde karanfillerin dik durması için ip bağlama işleminde kullanılan ip, demetlemede kullanılan lastik ve jelatin ambalaj masrafları diğer değişen masrafları oluşturmaktadır. Diğer değişen masrafların ortalama tutarı Çizelge 4.52’de verilmiştir. Ortalama dekara diğer değişen masraflar 629 TL/da iken 1-7 da alana sahip işletmelerde 761 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde 733 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde 423 TL/da olarak bulunmuştur. İşletme başına diğer değişen masraflar ise; 1-7 da alana sahip işletmelerde 3688 TL, 8-14 da alana sahip işletmelerde 7208 TL ve 15+ da alana sahip işletmelerde 19035 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.52. İncelenen Karanfil İşletmelerindeki İşletme Başına Ve Dekara Göre Diğer Değişen Masraflar (TL)

Genişlik grupları	İşletme başına	Dekara
1-7 da	3688	761
8-14 da	7208	733
15+ da	19035	423
Toplam	13345	629

4.5.2. Sabit masraflar

Yabancı işçi çalıştırmayan karanfil işletmelerinde aile işgücü ücret karşılığı Çizelge 4.53’te verilmiştir. Buna göre; dekara aile işgücü ücret karşılığı; 1-7 da alana sahip işletmelerde 446 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde 27 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde 17 TL/da olarak bulunmuştur. genel olarak dekara aile işgücü ücret karşılığı 126 TL/da’dır.

Çizelge 4.53. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Aile İşgücü Ücret Karşılığı (TL)

Genişlik grupları	Dekara	İşletme başına
1-7 da	446	2161
8-14 da	27	266
15+ da	17	765
Toplam	126	2673

Karanfil işletmeleri arasında 9 tanesinin (%17’sinin) sigortalı olarak daimi işçi çalıştırdığı saptanmıştır. Daimi işçi çalıştıran işletmelerin 3.grup yani büyük ölçekli (15+ da) işletmeler olduğu tespit edilmiştir. Bu 9 işletme için daimi işçilerin ortalama dekara ve işletme başına ücretleri Çizelge 4.54’te verilmiştir. Buna göre; daimi işçilerin dekara ortalama ücretleri 719 TL/da, işletme başına ortalama ücretleri ise 15255 TL olarak bulunmuştur. Bulunan bu rakamlar bir kişi için hesaplanmıştır.

Çizelge 4.54. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Daimi İşçilik Ücretleri (TL)

Genişlik grupları	Daimi işçiler	
	Dekara	İşletme başına
1-7 da	0	0
8-14 da	0	0
15+ da	2007	90315
Genel	719	15255

İncelenen karanfil işletmelerinde çalışan müdür, muhasebeci, ziraat mühendisi ve teknisyenin sigortalı olarak çalışan daimi işçiler ile karıştırılmaması için idari ve teknik personel adı altında incelenmiştir. İncelenen 53 işletmede %17'si (9 tanesi) müdür, %20,8'i (11 tanesi) muhasebeci, %15,1'i (8 tanesi) ziraat mühendisi ve %11,3'ü (6 tanesi) teknisyen çalıştırmaktadır. Teknik-idari personel çalıştıran işletmeler büyük ölçekli işletmeler olduğu saptanmıştır. Buna göre idari ve teknik personelin dekara ücret karşılığı ortalama 919 TL/da, işletme başına ortalama 19498 TL'dir. İdari ve teknik personel çalıştırmayan işletmeler için hesaplanan idari ücret karşılığı incelendiğinde; 1-7 da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 801 TL/da, 8-14 da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 759 TL/da ve 15+ da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 646 TL/da'dır (Çizelge 4.55). Bulunan bu rakamlar o konumda çalışan bir kişi için hesaplanmıştır.

Çizelge 4.55. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Teknik-İdari Personel Ücretleri ve İdari Ücret Karşılığı (TL/yıl)

Genişlik grupları	İdari ve teknik personel		İdari ücret karşılığı	
	Dekara	İşletme başına	Dekara	İşletme başına
1-7 da	0	0	801	3882
8-14 da	0	0	759	7464
15+ da	2564	115380	646	29070
Genel	919	19498	729	15467

Sigortalı çalışan daimi işçilerin yanında dal başı ücret karşılığında çalışan ortakçı işçiler de bulunmaktadır. Ortakçı işçiler ücretlerini hasat sonunda hasat ettikleri dallar üzerinden almaktadır. 1-7 da alana sahip işletmelerde dekara 1540 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde dekara 6353 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde dekara 5863 TL/da aldıkları saptanmıştır. Genel olarak dekara ortalama 4997 TL/da aldıkları bulunmuştur. Bir yıl için 1-7 da alana sahip işletmelerde çalışan ortakçı işçilerin ortalama 7463 TL, 8-14 da alana sahip işletmelerdeki ortakçı işçilerin 62471 TL ve 15+ da alana sahip işletmelerdeki ortakçı işçilerin ortalama 263835 TL aldıkları bulunmuştur (Çizelge 4.56).

Çizelge 4.56. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortakçı Olarak Çalışan İşçilerin İşletme Başına ve Dekara Ücretleri (TL)

Genişlik grupları	Dekara	İşletme başına
1-7 da	1540	7463
8-14 da	6353	62471
15+ da	5863	263835
Genel	4997	106021

İncelenen işletmelerde üretim döneminde kullanılan ve amortismanına tabi varlıkların toplam amortismanları Çizelge 4.57’de verilmiştir. Amortisman hesaplanırken sera, alet ve makineler ve damlama sulama sistemlerinin ekonomik ömürleri 10 yıl, su kuyusunun ekonomik ömrü 15 yıl, plastik sera örtüsünün ekonomik ömrü 2 yıl alınarak amortisman hesaplaması yapılmıştır.

İşletme ortalaması itibariyle; 1-7 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerin ortalama toplam amortisman masrafı 7269 TL, 8-14 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerin ortalama toplam amortisman masrafı 12115 TL ve 15+ da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerin ortalama toplam amortisman masrafı ise 23490 TL olarak hesaplanmıştır.

Dekara amortisman masrafları incelendiğinde; 1-7 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerin ortalama dekara amortisman masrafı 1500 TL/da, 8-14 da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerin ortalama dekara amortisman masrafı 1232 TL/da ve 15+ da sera büyüklüğü grubundaki işletmelerin ortalama dekara amortisman masrafı ise 522 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.57. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genişlik Gruplarına Göre Dekara Ve İşletme Başına Amortismanları TL

Genişlik grupları	Dekara	İşletme başına
1-7 da	1500	7269
8-14 da	1232	12115
15+ da	522	23490
Genel	1043	22129

İncelenen karanfil işletmelerindeki mevcut seraların dekara ortalama tamir bakım masrafları 1-7 da alana sahip işletmelerde 138 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde 62 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde 44 TL/da olarak bulunmuştur. Genel olarak dekara ortalama 74 TL/da olarak hesaplanmıştır. Seraların işletme başına tamir bakım masrafı ise; 1-7 da alana sahip işletmelerde 669 TL, 8-14 da alana sahip işletmelerde 610 TL ve 15+ da alana sahip işletmelerde 1980 TL olarak bulunmuştur. Genel olarak işletme başına sera tamir bakım masrafı ortalama 1570 TL olarak hesaplanmıştır. Bu masrafın içerisinde seraların plastik örtülerinin masrafı bulunmamaktadır.

Plastik örtüler ortalama iki yılda bir değiştirilmekte olup; dekara ortalama değişim masrafı 1-7 da alana sahip işletmelerde 1033 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde 1033 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde 1060 TL/da olarak bulunmuştur. Plastik sera örtüsünün genel olarak dekara ortalama değişim masrafı ise 1042 TL/da olarak bulunmuştur. Plastik sera örtüsünün işletme başına ortalama masrafı; 1-7 da alana sahip işletmelerde 5006 TL, 8-14 da alana sahip işletmelerde 10158 TL ve 15+ da alana sahip işletmelerde 47700 TL olarak bulunmuştur. Genel olarak işletme başına ortalama 22108 TL plastik sera örtüsünün değişim masrafı bulunmuştur (Çizelge 4.58).

Çizelge 4.58. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Seraların İşletme Başına Ve Dekara Ortalama Tamir Bakım Masrafı Sera Örtüsü Masrafı (TL)

Genişlik grupları	Seranın tamir bakımı		Sera örtüsü	
	İşletme başına	Dekara (TL/da)	İşletme başına	Dekara (TL/da)
1-7 da	669	138	5006	1033
8-14 da	610	62	10158	1033
15+ da	1980	44	47700	1060
Toplam	1570	74	22108	1042

İncelenen karanfil işletmelerindeki çıplak arazi kirası, sera ve alet makine sermayesi yıllık faizleri Çizelge 4.59’da verilmiştir. 1-7 da alana sahip işletmelerin arazi kirası ortalama 8781 TL, sera sermayesi; 1575 TL ve alet makine sermayesi ise 2564 TL olarak bulunmuştur. 8-14 da alana sahip işletmelerin arazi kirası 18025 TL, sera sermayesi 1426 TL ve alet makine sermayesi ise 4995 TL olarak bulunmuştur. 15+ da alana sahip işletmelerin arazi kirası 65385 TL, sera sermayesi 4680 TL ve alet makine sermayesi ise 9855 TL olarak bulunmuştur. Genel olarak ortalama 35899 TL arazi kirası, 3692 TL sera sermayesi ve 8678 TL alet-makine sermayesinin faizinin olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.59. Karanfil İşletmelerindeki Çıplak Arazi Kirası, Sera ve Alet Makine Sermayesi Yıllık Faizleri (TL)

Genişlik grupları	Arazi kirası		Sera sermayesi		Alet-makine sermayesi	
	Dekara	İşletme başına	Dekara	İşletme başına	Dekara	İşletme başına
1-7 da	1812	8781	325	1575	529	2564
8-14 da	1833	18025	145	1426	508	4995
15+ da	1453	65385	104	4680	219	9855
Toplam	1692	35899	174	3692	409	8678

İşletmelerin masraflar içerisinde üretimde kullanılan girdi, malzeme, işçilik vb. masrafların haricinde iletişim, sulama dışında kullanılan elektrik bedeli, kırtasiye masrafı, alet makine vergisi, alınan muhasebe hizmeti karşılığı, üye olunan örgütlerin aidat masrafı, sera sigortası masrafları da bulunmaktadır.

İncelenen karanfil işletmelerinde ortalama iletişim gideri 1.grup işletmelerde (1-7 da) 160 TL/da, 2.grup işletmelerde (8-14 da) 120 TL/da ve 3. grup işletmelerde (15+ da) 225 TL/da olarak bulunmuştur (Çizelge 4.60).

Çizelge 4.60. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortalama İletişim Masrafı (TL)

Genişlik grupları	Dekara	İşletme başına
1-7 da	160	775
8-14 da	120	1180
15+ da	225	10125
Toplam	167	3543

Sulama haricinde kullanılan elektrik bedeli 1.grup (1-7 da) için 414 TL/da 2.grup (8-14 da) için 449 TL/da ve 3.grup (15+ da) için 808 TL/da olarak hesaplanmıştır. Kırtasiye masrafı ise; 1-7 da (1.grup) ve 8-14 da (2.grup) alana sahip işletmelerin herhangi bir kırtasiye masrafı olmadığı saptanmıştır. 15+ da (3.grup) alana sahip işletmelerin ise ortalama 64 TL/da kırtasiye masrafı olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.61).

Çizelge 4.61. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Ortalama Elektrik Ve Kırtasiye Masrafları (TL)

Genişlik grupları	Elektrik masrafı		Kırtasiye masrafı	
	Dekara	İşletme ortalaması	Dekara	İşletme ortalaması
1-7 da	414	2006	0	0
8-14 da	449	4415	0	0
15+ da	808	36360	64	2880
Toplam	569	12072	23	488

İncelenen karanfil işletmelerinde alet makine vergi masrafı 1.grup işletmelerde 721 TL/da, 2.grup işletmelerde 490 TL/da ve 3.grup işletmelerde ise 925 TL/da olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.62).

Çizelge 4.62. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Alet Makine Vergi Masrafı (TL)

Genişlik grupları	Dekara	İşletme başına
1-7 da	721	3494
8-14 da	490	4818
15+ da	925	41625
Toplam	702	14894

Karanfil işletmelerinde sera sigortası masrafları dekara ve işletme ortalaması şeklinde Çizelge 4.63'te verilmiştir. Buna göre 1-7 da alana sahip işletmelerin sera sigortası dekara ortalaması 4 TL/da, 8-14 da alana sahip 2.grup işletmeler sera sigortası yapmadıkları için masrafı hesaplanamamıştır. 15+ da alana sahip 3.grup işletmelerin sera sigortası ortalama 139 TL/da olarak bulunmuştur. Genel olarak ortalama dekara

sera sigortası masrafı ise 51 TL/da olarak bulunmuştur. İşletme başına sera sigortası masrafı incelendiğinde; 1-7 da alana sahip işletmelerde 19 TL, 8-14 da alana sahip işletmeler sera sigortası yaptırmadığından bu genişlik grubu için masraf hesaplanmamış olup; 15+ da alana sahip işletmelerde sera sigortası masrafı 6255 TL olarak bulunmuştur. Genel olarak işletme başına ortalama sera sigortası masrafı 1082 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.63. İncelenen Karanfil İşletmelerinde Sera Sigortasının İşletme Başına Ve Dekara Ortalama Fiyatları (TL)

Genişlik grupları	Sera sigortası	
	İşletme ortalaması	Dekara (TL/da)
1-7 da	19	4
8-14 da	0	0
15+ da	6255	139
Genel	1082	51

İncelenen karanfil işletmelerinin aldıkları muhasebe hizmeti karşılığı, işçilerin yemek ve yol giderleri, üye olunan örgütlere ödenen aidatlar vb. masraflar ise genel giderleri ve diğer sabit masrafları oluşturmaktadır. Buna göre işletmelerin genel giderleri dekara; 1-7 da alana sahip işletmelerde 574 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde 569 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde 1097 TL/da olduğu saptanmıştır. Diğer sabit masraflara bakıldığında dekara; 1-7 da alana sahip işletmelerde 22 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde 17 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde 171 TL/da olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.64).

Çizelge 4.64. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Genel Giderleri ve Diğer Sabit Masrafları (TL)

Genişlik grupları	Genel giderler		Diğer sabit masraflar	
	Dekara	İşletme başına	Dekara	İşletme başına
1-7 da	574	2782	22	107
8-14 da	569	5595	17	167
15+ da	1097	49365	171	7695
Toplam	759	16104	73	1549

4.5.3. Üretim masrafları

İncelenen karanfil işletmelerinin dekara değişen üretim masrafları Çizelge 4.65'te verilmiştir. Buna göre; işletmelerin ortalama fide satın alma masrafı genel olarak 1236 TL/da, fide yetiştiriciliği masrafı 1640 TL/da, fide yetiştiriciliğinde kullanılan torf masrafı 191 TL/da, perlit masrafı 135 TL/da kimyasal masrafı 78 TL/da olarak bulunmuştur. Karanfil fideleri dikiminden önce yapılan solarizasyon işlemi masrafı genel olarak ortalama 171 TL/da olurken; solarizasyon işleminde kullanılan plastik örtü masrafı 40 TL/da, ilaç masrafı 93 TL/da ve işçilik masrafı ise ortalama 39 TL/da olarak bulunmuştur. Geçici işçi masrafı 886 TL/da, gübre masrafı 3545 TL/da, ilaç masrafı 3810 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Karanfillerde su çekirme işlemi sırasında kullanılan GTS (gümüş tiyosülfat) masrafı 246 TL/da, alet makine masrafları ortalama 1481 TL/da, sulama amaçlı kullanılan elektrik masrafı 1451 TL/da, ürün sigortası masrafı 4 TL/da, diğer değişen masraflar 629 TL/da ve değişen masraflar faiz karşılığı ise ortalama genel olarak 277 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Toplam değişen masraflar incelendiğinde 1-7 da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 19072 TL/da, 8-14 da salana sahip işletme grubundaki işletmelerde 13492 TL/da ve 15+ da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 11481 TL/da olarak hesaplanmıştır. Genel olarak dekara toplam değişen masraflar ortalama 14140 TL/da olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.65. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Dekara Değişen Üretim Masrafları Ortalama Değerleri (TL/da)

Masraf unsurları	Genişlik grupları			Genel
	1-7 da	8-14 da	15+ da	
1. Fide masrafı	2299	1315	421	1236
2. Fide yetiştiriciliği	2807	1737	732	1640
Torf masrafı	222	215	142	191
Perlit masrafı	180	124	117	135
Kimyasal masrafı	106	83	52	78
3. Solarizasyon	340	172	56	171
Plastik örtü masrafı	83	40	11	40
İlaç masrafı	176	95	33	93
İşçilik masrafı	81	37	12	39
4. Geçici işçi masrafı	1734	336	912	886
5. Gübre masrafı	3773	3609	3318	3545
6. İlaç masrafı	3908	3872	3674	3810
7. GTS (Gümüş tiyosülfat)	291	247	215	246
8. Alet makine masrafları	3163	1108	744	1481
Alet makine kirası	262	171	53	151
Yağ yakıt masrafı	2626	848	626	1204
Tamir bakım masrafı	275	89	65	126
9. Elektrik masrafı (sulama amaçlı)	1921	1413	1170	1451
10. Ürün sigortası	0	0	11	4
11. Diğer değişen masraflar	761	733	423	629
12. Değişen masraflar faiz karşılığı	374	265	225	277
Toplam değişen masraflar	19072	13492	11481	14140

İncelenen karanfil işletmelerinde dekara sabit masraflar Çizelge 4.66'da verilmiştir. Buna göre; genel olarak ortalama aile işgücü ücret karşılığı 126 TL/da, daimi işçi masrafı 719 TL/da, ortakçı işçi masrafı 4997 TL/da ve yönetim giderleri 1648 TL/da olarak bulunmuştur. Alet makinelerin amortismanları 1043 TL/da, arazi kirası 1692 TL/da, sera sermayesi faizi 174 TL/da, alet makine sermayesi faizi 409 TL/da, sera tamir bakım masrafı 74 TL/da, plastik sera örtüsü yıllık masrafı 1042 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Sera sigortası masrafı 51 TL/da, alet makine vergisi masrafı 702 TL/da, genel giderler toplam 759 TL/da ve diğer sabit masraflar ise ortalama 73 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Toplam sabit masraflara bakıldığında 1-7 da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 8876 TL/da, 8-14 da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 12586 TL/da ve 15+ da alana sahip işletme grubundaki işletmelerde 15942 TL/da olduğu saptanmıştır. Genel olarak dekara sabit masraf tutarı ise ortalama 12879 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.66. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Dekara Sabit Üretim Masrafları Ortalama Değerleri (TL/da)

Masraf unsurları	Genişlik grupları			Genel
	1-7 da	8-14 da	15+ da	
1. Aile işgücü ücret karşılığı	446	27	17	126
2. Daimi işçi masrafı	0	0	2007	719
3. Ortakçı işçi masrafı	1540	6353	5863	4997
4. Yönetim giderleri	801	759	3211	1648
İdari ve teknik personel	0	0	2564	919
İdari ücret	801	759	646	729
5. Amortismanlar	1500	1232	522	1043
6. Arazi kirası	1812	1833	1453	1692
7. Sera sermayesi faizi	325	145	104	174
8. Alet makine sermayesi faizi	529	508	219	409
9. Sera tamir bakımı	138	62	44	74
10. Plastik sera örtüsü (yıllık)	1033	1033	1060	1042
11. Sera sigortası	4	0	139	51
12. Alet makine vergisi	721	490	925	702
13. Genel giderler	574	569	1097	759
İletişim masrafı	160	120	225	167
Elektrik masrafı (yönetim binası)	414	449	808	569
Kırtasiye masrafı	0	0	64	23
14. Diğer	22	17	171	73
Toplam sabit masraflar	8876	12586	15942	12879

İncelenen karanfil işletmelerinin dekara toplam üretim masrafları Çizelge 4.67’de verilmiştir. Buna göre; küçük ölçekli işletmelerde toplam üretim masrafı 27948 TL, orta ölçekli işletmelerde 26078 TL ve büyük ölçekli işletmelerde 27423 TL olarak bulunmuştur. Genel olarak dekara toplam üretim masrafı ise 27019 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.67. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Dekara Üretim Masrafları Ortalama Değerleri (TL/da)

Masraf unsurları	Genişlik grupları			Genel
	1-7 da	8-14 da	15+ da	
Toplam değişen masraflar	19072	13492	11481	14140
Toplam sabit masraflar	8876	12586	15942	12879
Toplam üretim masrafı	27948	26078	27423	27019

İncelenen karanfil işletmelerinde dekara ortalama üretim masrafı küçük ölçekli işletmelerde 5767 TL/da, orta ölçekli işletmelerde 2652 TL/da ve büyük ölçekli işletmelerde 609 TL/da olarak bulunmuştur. Genel olarak dekara toplam üretim masrafı ise 1273 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Dal başına ortalama maliyet ise küçük ölçekli işletmelerde 0,052 TL/dal, orta ölçekli işletmelerde 0,024 TL/dal ve büyük ölçekli işletmelerde 0,003 TL/dal olarak bulunmuştur. Genel olarak dekara toplam üretim masrafı ise 0,008 TL/dal olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.68).

Çizelge 4.68. İncelenen İşletmelerde Ortalama Karanfil Birim Alan Ve Birim Ürün Maliyetleri (TL)

Genişlik grupları	Dekara üretim masrafı	Dal başı maliyet
1-7 da	5767	0,052
8-14 da	2652	0,024
15+ da	609	0,003
Toplam	1273	0,008

4.6. İşletmelerin Karanfil Üretim Miktarları ve Karanfil Gelirleri

Kesme çiçek pazarlamasında dış pazara yönelik satımda ürünlerin pazara ulaştırılması donanımlı tır ya da uçak kargosuyla sağlanmaktadır. Genellikle taşıma masrafının yüksek olmasından kaynaklı uçak kargosu çok tercih edilmemekle birlikte en çok soğuk havalı tırlar tercih edilmektedir. Donanımlı tırların olması çiçeklerin gideceği yere daha sağlıklı ve solmadan, pazarın istediği şekilde gitmesinde büyük önem taşımaktadır.

Antalya'daki karanfil üreticileri ihracata yönelik üretim yapmaktadır. Yapılan üretimin yaklaşık %3-5'i iç pazara, geriye kalan miktar ise dış pazara gönderilmektedir. Büyük ölçekli üreticiler küçük ölçekli üreticilerden dış pazarın isteğine göre ürün yetiştirmelerini isteyerek ihracat miktarlarını arttırmaktadırlar.

İhracat dışı iç pazara giden karanfiller mezat yoluyla satışa sunulmaktadır. Mezat sistemi alıcı ve satıcıların bir araya geldiği, üreticinin getirmiş olduğu ürün üzerinden açık arttırma yoluyla ürünün pazarlanmasını sağlayan bir sistemdir.

İşletmelerin üretmiş oldukları karanfillerin miktarı ve ortalama satış fiyatları genişlik gruplarına göre Çizelge 4.69’da verilmiştir. Üretilen dal miktarı ortalama 1.grup için 540000 dal, 2.grup için 1078381 dal ve 3.grup için 8115789 dal olarak bulunmuştur. Toplam ortalama üretilen dal miktarı 3469170 dal olarak saptanmıştır.

Ortalama satış fiyatları ise 1.grup için 0,199 TL/dal, 2.grup için 0,183 TL/dal ve 3.grup için 0,228 TL/dal olarak saptanmıştır. Genel olarak ortalama satış fiyatı ise 0,203 TL/dal olarak hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerin GSÜD; 1-7 da alana sahip işletmelerin ortalama GSÜD dekara 22496 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerin ortalama GSÜD dekara 20348 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerin GSÜD ise 36908 TL/da olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.69. İncelenen İşletmelerde Ortalama Karanfil Üretim, Verim, Fiyat Ve Gayri Safi Üretim Değerleri

Genişlik grupları	Karanfil miktarı (Dal)	Fiyat (TL/Dal)	Üretim değeri (TL)	Verim (Dal/da)	Dekara üretim değeri (TL/da)
1-7 da	540000	0,199	110508	112088	22496
8-14 da	1078381	0,183	201892	109884	20348
15+ da	8115789	0,228	2109211	162208	36908
Toplam	3469170	0,203	863233	129182	26811

4.7. Karanfil Üretimi Kar Göstergeleri

Bu kapsamda karanfil üretiminin brüt kar ve net kar göstergelerine değinilmiştir. Kar göstergeleri genişlik grupları itibarıyla Çizelge 4.64 yardımıyla açıklanmıştır.

İncelenen karanfil işletmelerinin dekara ve işletme başına brüt ve net kar ortalamaları Çizelge 4.70’te verilmiştir. Buna göre işletmelerdeki ortalama brüt kar 849093 TL, net kar 836214 TL olarak bulunmuştur. İşletmelerin dekara brüt karları, 1-7 da alana sahip işletmelerde 18868 TL/da, 8-14 da alana sahip işletmelerde 19159 TL/da ve 15+ da alana sahip işletmelerde 46616 TL/da olarak bulunmuştur. İşletmelerin dekara net karları, küçük ölçekli işletmelerde 17036 TL/da, orta büyüklükteki işletmelerde 17879 TL/da ve büyük ölçekli işletmelerde ise 46262 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Dal başına brüt karlar; 1-7 da alana sahip işletmelerde 0,169 TL/dal, 8-14 da alana sahip işletmelerde 0,175 TL/dal ve 15+ da alana sahip işletmelerde 0,258 TL/dal olup; dal başına ortalama net karlar ise; 1-7 da alana sahip işletmelerde 0,153 TL/dal, 8-14 da alana sahip işletmelerde 0,163 TL/dal ve 15+ da alana sahip işletmelerde 0,257 TL/dal olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.70. İncelenen İşletmelerde Brüt Kar Ve Net Kar Ortalamaları (TL)

Genişlik grupları	Brüt kar			Net kar		
	Toplam	Dekara	Dal başına	Toplam	Dekara	Dal başına
1-7 da	91436	18868	0,169	82560	17036	0,153
8-14 da	188400	19159	0,175	175814	17879	0,163
15+ da	2097730	46616	0,258	2081788	46262	0,257
Toplam	849093	40020	0,245	836214	39412	0,241

4.8. Karanfil Üretimi Verimlilik Göstergeleri

Verimlilik; üretimde kullanılan girdiler ve çıktılar arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Genel olarak girdilerin ne derece aktif kullanıldığını ölçmektedir. İşletmelerin başarı derecelerini ve karlılık durumlarını ortaya koyan bir göstergedir. Verimlilik artışı ne kadar fazla olursa işletmelerin başarısı da o derece artar. Verimlilik göstergeleri; kısmi verimlilik ve toplam faktör verimliliği olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Kısmi faktör verimliliği; üretim sonucunda elde edilen çıktının üretimde kullanılan girdilerden herhangi birine oranlanmasıyla elde edilir. Kısmi verimlilik analizinde alan verimliliği, emek verimliliği ve sermaye verimliliği ölçülmektedir.

Alan verimliliği; *üretilen dal miktarı/alan*, emek verimliliği; *ürün miktarı/kişi* ve *GSÜD/kişi*, sermaye verimliliği ise; *GSÜD/toplam yatırım* ve *Net kar/toplam yatırım* şeklinde ifade edilmektedir. Kısmi verimlilik üretim döneminde çıktı başına kullanılan girdilerde meydana gelen tasarrufu ölçmektedir.

Toplam faktör verimliliği; üretim sonucunda elde edilen çıktının, üretimde kullanılan girdilere oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Üretimde kullanılan girdiler aynı derecede ölçülemediğinden toplam faktör verimliliği genellikle parasal olarak hesaplanmaktadır.

Toplam faktör verimliliği; *Toplam GSÜD/toplam üretim masrafı* brüt toplam faktör verimliliğini verirken; *Net kar/toplam üretim masrafı* ise net toplam faktör verimliliğini ifade etmektedir. Toplam faktör verimliliği, üretimde kullanılan tüm girdilerin ne derece aktif kullanıldığını ölçmektedir.

4.8.1. Alan verimliliği

İncelenen karanfil işletmelerini genişlik gruplarına göre alan verimlilikleri Çizelge 4.71’de verilmiştir. 1-7 da alana sahip işletmelerin alan verimlilikleri 543196 dal, 8-14 da alana sahip işletmelerin 1080526 dal ve 15+ da alana sahip işletmelerin 7299360 dal olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.71. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Alan Verimlilikleri (dal)

Genişlik grupları	Alan verimliliği	
	Dekara	Toplam
1-7 da	112088	543196
8-14 da	109884	1080526
15+ da	162208	7299360
Toplam	129182	2740852

4.8.2. Emek verimliliği

İncelenen karanfil işletmelerinin dal başına ve üretim değerine göre emek verimlilikleri Çizelge 4.72’de verilmiştir. 1-7 da alana sahip işletmelerin dal başına emek verimliliği 939 dal/saat, 8-14 da alana sahip işletmelerin emek verimliliği 1160 dal/saat ve 15+ da alana sahip işletmelerin emek verimliliği 2472 dal/saat olarak bulunmuştur. Miktarla göre hesaplanan verimlilik göstergesi saatte kaç dal üretim yapıldığını göstermektedir.

Karanfil işletmelerinin GSÜD’ne göre emek verimlilikleri ise; 1-7 da alana sahip işletmelerde 192 TL/saat, 8-14 da alana sahip işletmelerde 217 TL/saat ve 15+ da alana sahip işletmelerde 642 TL/saat olarak hesaplanmıştır. Üretim değerine göre hesaplanan emek verimliliğinde ise bir saatte elde edilen GSÜD hesaplanmıştır.

Çizelge 4.72. Karanfil İşletmelerinin Kesme Çiçek Miktarına Göre ve Üretim Değerine Göre Emek Verimliliği

Genişlik grupları	Kullanılan İş gücü (saat)	Miktara göre (dal/saat)	Üretim değerine göre (GSÜD/saat)
1-7 da	575	939	192
8-14 da	930	1160	217
15+ da	3284	2472	642
Toplam	1687	2057	512

4.8.3. Sermaye verimliliği

İncelenen karanfil işletmelerinin sermaye verimlilikleri yani 1 TL yatırıma karşın elde edilen gayrisafi üretim değeri (satış hasılatı); 1-7 da alana sahip işletmelerde 0,46 TL, 8-14 da alana sahip işletmelerde 0,67 TL ve 15+ da alana sahip işletmelerde 6,22 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.73). Bu değerler kesme çiçek işletmelerinin büyüdükçe sermaye verimliliklerinin de önemli ölçüde arttığını göstermektedir.

Çizelge 4.73. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Sermaye Verimlilikleri (TL)

Genişlik grupları	Yatırım tutarı	Sermaye verimliliği	
		GSÜD/ser.	Net kar/ser.
1-7 da	237771	0,46	0,35
8-14 da	300001	0,67	0,59
15+ da	339076	6,22	6,14
Toplam	298745	2,89	2,80

4.8.4. Toplam faktör verimliliği

İncelenen karanfil işletmelerinin toplam faktör verimlilikleri; 1-7 da alana sahip işletmelerin 2,95 TL, 8-14 da alana sahip işletmelerin 6,74 TL, 15+ da alana sahip işletmelerin 75,91 TL olarak hesaplanmıştır. Başka bir ifade ile 1 TL üretim masrafı karşılığında 1-7 da, 8-14 da ve 15+ da alana sahip işletmelerde sırasıyla 2,95 TL, 6,74 TL ve 75,91 TL gayrisafi üretim değeri (satış hasılatı) elde edilmiştir. Bu değerler kesme çiçek işletmelerinin büyüdükçe toplam faktör verimliliklerinin de önemli ölçüde arttığını göstermektedir (Çizelge 4.74).

Çizelge 4.74. İncelenen Karanfil İşletmelerinin Toplam Faktör Verimlilikleri (TL)

Genişlik grupları	Brüt toplam faktör verimliliği	Net toplam faktör verimliliği
1-7 da	3,95	2,95
8-14 da	7,74	6,74
15+ da	76,91	75,91
Toplam	31,95	30,95

5. SONUÇLAR

Karanfil üretimi yapan işletmecilerin (üreticilerin) genel olarak eğitim düzeyleri ilkökul seviyesindedir. Aile nüfusları ortalama 5 kişi ve üreticilerin yaş ortalamaları ise orta düzeydedir.

İncelenen karanfil işletmecilerine kaç yıldır karanfil üretimini yaptıkları sorulmuştur. Karanfil üreticileri bu soruya genellikle çocukluktan beri yanıtını vermişlerdir ve yapılan analizler sonucunda araştırma alanındaki karanfil üreticilerinin karanfil üretimi konusunda deneyimli oldukları saptanmıştır.

Araştırma alanındaki karanfil işletmelerinin çoğunluğu tek kişi işletmesidir. Karanfil işletmelerinin çoğunluğunun kesme çiçek ile ilgili örgütlere üyelikleri mevcuttur. Bazı işletmeler tek örgüte üye olurken bazıları birden fazla örgüte üyedir.

Teknik ve idari personel ile sigortalı daimi işçi çalıştıran işletmeler büyük ölçekli işletmelerdir. Ortakçı işçi konumunda en fazla işçi çalıştıran işletmeler de büyük ölçekli işletmelerdir. İşletmelerin çoğunluğu yıl boyunca ortakçı işçi konumunda işçi çalıştırdıklarından dolayı geçici işçi çalıştıranların oranı düşüktür. Ortakçı işçiler aileler şeklinde karanfil üretiminin içindedir. Ortakçı işçilere seraların yanında ya da yakınında prefabrik şeklinde ev verilmektedir. Elektrik vb. masrafları işletmeye ait olmaktadır. İşletmeler çalışanlarının ulaşım ve yemek giderlerini karşılamamaktadır.

İncelenen karanfil işletmelerinin ortalama karanfil alanları büyük ölçeklidir. Karanfil işletmeleri üretimlerini kiraladıkları arazilerde yapmaktadır. Kiralanan araziler üzerinde üretim yapan işletmeler genellikle orta büyüklükteki arazilerdir. Hem mülk olup hem de kiralanan arazi üzerinde üretim yapan işletmelerde bulunmaktadır.

Anket yapılan karanfil üreticilerin çoğunluğu hem spreyci hem de standart karanfil çeşidini üretmektedir. İşletmelerin hepsi plastik seralarda üretim yapmaktadır. Seralar çok yaşlı olmamakla birlikte iskelet malzemesi olarak hepsi demirden yapılmıştır. Sadece yan havalandırması bulunan seraların tepe havalandırmaları yoktur.

Arazi ıslahı varlıkları olarak su kuyusu ve damlama sulama tesisatı bütün işletmelerde mevcuttur. Alet ve makine mevcudu olarak işletmelerin büyük çoğunluğunun alet ve makineleri mevcuttur. İncelenen karanfil işletmelerinin hepsi sadece karanfil üretimi yaptıkları için alet ve makinelerin karanfilde kullanım oranları %100'dür. Alet ve makinelere sahip olmayan işletmeler gerektiğinde alet ve makineleri kiralarak karanfil üretimi yapmaktadırlar.

Karanfil üretimi aşamasında fidelerini kendisi üretmeyen dışardan temin eden karanfil işletmeleri mevcuttur. Bu işletmeler fide ihtiyaçlarını fide üretimi yapan firmalardan karşılamaktadırlar. Bu işletmelerin ortalama fide maliyetleri 1236 TL/da'dır. Genellikle vadeli olarak teminini sağlamaktadırlar. Fide üretimini kendisi yapan işletmelerde ise fide üretiminde kullandıkları torf, perlit ve hormon-ilaç gibi malzemelerin teminini yapmaktadırlar. Bu işletmelerin ise toplam fide üretim maliyeti 1640 TL/da'dır.

Karanfil fidelerinin seralara dikiminden önce, bir önceki üretim döneminin sonunda yaklaşık 15 gün-1 aylık toprak dinlendirme işlemi yapılmaktadır. Bu işlemde sonra toprak ilaçlaması ve solarizasyon işlemi yapılmaktadır. Solarizasyon işleminin ortalama masrafı 171 TL/da'dır. Solarizasyon işleminden sonra gerekli alet ve makinelerle toprak işleme yani sürüm işlemi yapılmaktadır. Dikim işlemi genellikle Antalya'daki üreticiler için Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında yapılmaktadır.

Araştırma alanındaki seralarda hem yağmurlama hem de damlama sulama sistemleri bulunmaktadır. Dikimden sonra ilk olarak yağmurlama sulama ile sulama yapılırken, ikinci ay sonunda damlama sulama ile sulama yapılmaya başlanmaktadır. Genellikle bir sulama 15-20 dk sürmektedir. Su kaynağı olarak ise sondaj kullanılmaktadır. Sulama amaçlı kullanılan elektriğin yıllık bedeli ortalama 1451 TL/da'dır.

Gübreleme aşamasında üreticilerin genellikle azot, fosfor ve potasyum içerikli gübreleri daha çok tercih ettiği görülmüştür. Karanfil gübrelemesi haftada 3-4 sefer ve damlama sulama ile birlikte yapılmaktadır. Üreticiler gübre teminini gübre bayisinden yapmaktadır ve vadeli olarak temini sağlanmaktadır. Karanfil gübrelemesinde amonyum nitrat gübresi yasaklandığı için hiçbir üretici amonyum nitrat kullanmamaktadır. İncelenen karanfil işletmelerinin ortalama gübreleme masrafı 3545,00 TL/da'dır.

İlaçlama işleminde hem ilaçlama makinesiyle hem de damlama sulama ile ilaçlama yapılmaktadır. İlaçlamaların çoğunluğu ilaçlama makinesi ile yapılmaktadır. Hem dikimden önce solarizasyon yaparken toprak ilaçlaması yapılmaktadır hem de üretim aşamasında karanfilleri hastalık ve zararlılardan korumak amaçlı ilaçlama yapılmaktadır. İlaçların temini ilaç bayilerinden ve genellikle hasat sonrası vadeli şekilde temin edilmektedir. İşletmelerin ortalama ilaçlama masrafı ise 3810,00 TL/da'dır.

Dekara toplam değişen masraflar incelendiğinde genel olarak 14140 TL/da, toplam sabit masraflar 14970,19 TL/da; toplam üretim masrafı ise 12879 TL/da olarak bulunmuştur. Üretim masrafları incelendiğinde değişen masraflar üretim masraflarının yaklaşık %52'sini oluşturmaktadır.

Hasat işlemi bazı işletmelerde Eylül ve Mayıs ayları arasında, bazı işletmelerde Ekim ve Mayıs ayları arasında, bazı işletmelerde Kasım ve Mayıs ayları arasında ve bazı işletmelerde ise Aralık ve Mayıs ayları arasında gerçekleşmektedir. Hasat tarihlerinin farklılık göstermesinin nedeni işletmenin dikim tarihi, bölgenin iklim durumu ve yetiştirilen karanfil çeşididir.

İncelenen karanfil işletmelerinin çoğunluğu kesme karanfil hasat edildikten sonra su çekirme işlemi yapılırken suyun içerisine vazo ömrünün uzun olması için GTS koymaktadır. Ortalama GTS masrafı ise 246 TL/da'dır.

Hasat edilen karanfiller büyük işletmelerde ihracat tarihi gelene kadar kovalı ya da paketli şekilde demetler halinde soğuk hava depolarında depolanmaktadırlar. Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerde hasat edilen karanfil depolanmadan ihracat yapan büyük firmalar gönderilmektedir. Depolama yapan işletmelerin depo mülkiyetleri

kendilerine aittir ve herhangi bir kira bedeli ödememektedirler. Depolama yapan işletmeler en fazla 1 hafta ya da 15 gün süreyle karanfilleri soğuk hava depolarında muhafaza etmektedirler.

Üretilen karanfilin pazarlamasında büyük ölçekli işletmeler ürünlerinin genellikle %3-5'ini iç pazara sunmaktadır. Geri kalan miktarı ihracat yapmaktadırlar. İhracat yaptıklarında ve iç pazara sunduklarında ürünlerinin bedelini 45 gün ile 60 gün vadeli almaktadırlar. Küçük ölçekli işletmeler ürünlerini genellikle seralarda teslim etmektedirler.

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin muhasebe kayıtları tutmamaktadırlar. Büyük ölçekli işletmelerde ise hem işletmenin ön muhasebesini tutan teknik-idari personelinin muhasebecisi vardır hem de genel muhasebesi için dışarıdan mali müşavir ile çalışmaktadırlar.

Araştırma alanındaki karanfil işletmelerinin karlılıklarına bakıldığı zaman küçük ölçekli işletmelerin zararda, orta büyüklükteki ve büyük ölçekli işletmelerin ise karda olduğu görülmüştür. Verimliliklerine bakıldığı zaman küçük ölçekli işletmelerde 1 TL'lik masrafa karşılık 2,95 TL'lik kar orta büyüklükteki işletmelerde 1 TL'lik masrafa karşılık 6,74 TL'lik kar, büyük ölçekli işletmelerde ise 1 TL'lik masrafa karşılık 75,91 TL'lik kar elde edildiği görülmektedir.

Tarım doğal koşullara bağlı olduğu için hem doğal koşullardan kaynaklı hem de piyasadaki arz ve talepten kaynaklı fiyatlarında da zaman zaman dalgalanmalara neden olmaktadır. Üreticilere karanfil fiyatlarının bazı yıllar çok düşmesi nedeniyle karanfil üretiminde ne tür değişiklikler yapıldığı sorulmuştur. Üreticiler bu soruya herhangi bir değişiklik yapmıyorum yanıtını vermişlerdir. Bazı üreticiler ise promosyon yaparak ellerinde kalan ürünleri bitirmekte oldukları yanıtını vermişlerdir.

Üreticilere karanfil üretimi ile ilgili sorunların yer aldığı 5'li likert ölçekli yargılar sunup, bu yargılara ne derece katıldıkları sorulmuştur. Sorulan yargılardan karanfil üretiminde yabancı ot mücadelesi ile ilgili ve hastalık ve zararlılar ile ilgili herhangi bir sorun olmadığı cevabını vermişlerdir. Karanfil üretiminde kalifiye işçi yetersizliği vardır yargısına ağırlıklı olarak katılıyorum cevabı verilmiştir. Fide bedelleri, gübre fiyatları, ilaç fiyatları ve enerji fiyatları yüksektir yargısına ağırlıklı olarak katılıyorum cevabı verilirken, işçilik ücretlerinin yüksek olduğu yargısına ağırlıklı olarak fikrim yok cevabı verilmiştir. Karanfil üretiminde ilk yatırım masrafları yüksektir yargısına ise katılıyorum cevabı verilmiştir. Üreticilerin karanfil üretimi konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları yargısının cevabı ise herhangi bir fikrim yok olmuştur.

Tüm bu bilgiler sonucunda işletme büyüklüğü arttıkça getirilerin masrafları daha iyi bir şekilde karşıladığı görülmektedir. Buna göre, en fazla karı büyük ölçekli işletmelerin yapmış olduğu saptanmıştır. Antalya ilinde karanfil üretiminin karlı bir sektör olduğu ve üretimi yapmak için üç gruba da giren arazi büyüklüklerinin ideal olduğu saptanmıştır.

6. KAYNAKLAR

- Akbaş, N., ve Sarvan, F., 2016. Antalya Kesme Çiçek İhracatçılarının Küresel Rekabet Gücünün Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Cilt: 18. Sayı: 2. s. 343-369.
- Altunbaş, N. 1992. Yalova İlçesinde Seralarda Kesme Çiçek Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Anonim, 2011. Antalya Tarım Master Planı.
- Aras, A. 1988. Tarım Muhasebesi, Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayın No:486, İzmir.
- Atakan, A. ve Özgönen, H. 2018. Antalya İli Karanfil Seralarında Toprak Kökenli Fungal Hastalık Etmenlerinin Yaygınlığının Belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. Cilt: 22. Sayı: 1. s. 216-220.
- Erkal, S. 1985. Yalova İlçesi Kesme Çiçek İşletmelerinin Ekonomik Yapısı, Faaliyet Sonuçları ve Seralarda En Uygun Ürün Bileşimlerinin Saptanması Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış). İzmir.
- Gençer, B. 2014. Dünya’da ve Türkiye’de Kesme Çiçek Sektörü Pazarlama Organizasyonları ve Tüketici Eğilimleri. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Doktora Tezi. Tekirdağ.
- Güngör, H. 1988. Akdeniz Bölgesinde Serada Kesme Çiçek Üretim Ekonomisi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Doktora Tezi. Adana.
- Hocagil, M.M., Demirtaş, B., Ulun, A. ve Söğüt, Z. 2006. Mersin İlinde Süs Bitkileri İşletmeleri ve Sorunları. III. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. İzmir. s. 552-559.
- İnan, İ.H., Barış, Ö. 2006. Süs Bitkileri Üretim ve Pazarlamasında Karşılaşılan Sorunların SWOT Analizi İle Değerlendirilmesi ve Sektörün AB’ye Uyum. III. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. İzmir. s. 53-61
- Kıral, T. ve 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.
- Kızıloğlu, R., vd. 2012. Yalova İlinde Kesme Çiçek Yetiştiriciliğinin Üretim Maliyeti ve Karlılığı, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 43(1): 65-68
- Özçelik, A., Kaya A.S. ve Aydınşakir, K. 2004. Dış Satıma Yönelik Kesme Çiçek Üretiminde Yetiştiricilik ve Ürün Çeşitlendirme İle İlgili Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü

- Özkan, B. ve Yılmaz, İ. 1999. Tek Yıllık Bitkiler İçin Maliyet Hesaplamaları: Mevcut Durum, Sorunlar Ve Öneriler. *Tarım Ekonomisi Dergisi*. Sayı 1999/4: 64-80 Tarım Ekonomisi Derneği. İzmir.
- Öztürk, M. 2012. Yalova İli Kesme Çiçek Üreticilerinin Üretim Ve Girdi Kullanım Kararları Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Doktora Tezi. İzmir.
- Özzambak, E. 2003. Karanfil Yetiştiriciliği. Ege Üniversitesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi.
- Saner, G. ve Atabay, H. 2002. İzmir İlinde Kesme Çiçek Üretimi, Pazarlaması İle Gelişme Olanaklarının Değerlendirilmesi. II. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. Antalya. s. 328-332.
- Saner, G. ve Atabay, H. 2006. AB'ye Uyum Sürecinde Türkiye Kesme Çiçek Alt Sektörünün Mevcut Durumu, Fırsatlar ve Tehditler. III. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. İzmir. s. 401-410.
- Serhat Kalkınma Ajansı Iğdır Yatırım Destek Ofisi. 2011. Iğdır Ovası'nda Yeni Bir Fırsat: Kesme Çiçekçilik.
- Subaşı, O.S., Hocagil, M.M. ve Söğüt, Z. 2010. Doğu Akdeniz Bölgesi Dış Mekan Süs Bitkileri Sektörü Üretim, Pazarlama Yapısı ve Dışsatım Olanakları, IV. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. Mersin. s. 41-47.
- Subaşı, O.S., Hocagil, M.M. 2010. Doğu Akdeniz Bölgesi Dış Mekan Süs Bitkileri İşletmelerinin Farklı Açılardan Analizi. IV. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. Mersin. s. 369-373.
- Şevik, M.A. ve Saruhan, İ. 2010. Karanfil (*Dianthus Caryophyllus* L.)'de Görülen Bitki Koruma Problemleri. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*. Cilt: 3. Sayı: 2. s. 33-41.
- Tapkı N., Kızıltuğ T., ve Çelik A.D. 2018. Türkiye'de Kesme Çiçek Üretim ve Ticaretinde Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6 (3): 313-321.
- Taşcıoğlu, Y. 2003. Antalya İlinde İhracata Yönelik Kesme Çiçek Üretimi Ve İhracat Yapısının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya. 112 s.
- Taşcıoğlu, Y. ve Sayın, C. 2005. Türkiye'de Kesme Çiçek Üretim ve İhracat Yapısı. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*.18(3): 343-354.
- Temel, M. 2011. Yalova'da Süs Bitkileri İşletmelerinin Yapısı. Üretim Olanakları. Sorunları ve Çözüm Önerileri. Tekirdağ.
- Türkay, C. 1992. Avrupa Topluluğu'na Ve Türkiye'de Kesme Çiçek Pazarlaması Ve Bunda Kooperatiflerin Rolü. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası 2002-2018 faiz oranları erişim tarihi 21.05.2018
- Yılmaz, İ. Tarım İşletmelerinde Sabit Sermaye Faiz Masrafının Hesaplanması, *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 12 (1): 187-194.
- Yılmaz, İ., Kiracı, M.A., Özcomart, D., Naz, M. ve Çetin, M. 1998. Traktörlerde Amortisman Hesaplama Yöntemlerinin Karşılaştırılması, *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13 (4), s. 207-216.
- Yılmaz, İ. 2009. Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türk Kesme Çiçek Sektörünün SWOT (GTZF) Analizi. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 22(1): 103-112.
- Yılmaz, İ. 1997. Tarım İşletmelerinde Sabit Sermaye Faiz Masrafının Hesaplanması, *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 12 (1): 187-194
- Yılmaz, İ. ve Taşçıoğlu, Y. 2008. Türkiye Ve Avrupa Birliği'nde Kesme Çiçek Üretim Ve Pazarlama Yapısı. Türkiye VIII. Tarım Ekonomisi Kongresi. Bursa.
- Zaman S., Özdemir Ü. ve Sever R. 2006. Coğrafi Yönleriyle Antalya'da Örtü Altı Süs Bitkileri Yetiştiriciliği, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18: 301-326.

ÖZGEÇMİŞ

ALEV ÖZDEMİR
alevozdemir06@gmail.com



ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2014-2018	Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi, Antalya
Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2010-2014	Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi, Antalya