

**SERACILIK ÜRETİMİ FAALİYETLERİNDE İYİ TARIM  
UYGULAMALARI KABRIS MAGOSA ÖRNEĞİ**

**Hande GÖZEN**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. İ. Hakkı İNAN**

**2010**

**T.C.  
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SERACILIK ÜRETİMİ FAALİYETLERİNDE İYİ TARIM UYGULAMALARI  
KIBRIS MAGOSA ÖRNEĞİ**

**Hande GÖZEN**

**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**

**DANIŞMAN: Prof. Dr. İ. Hakkı İNAN**

**Tekirdağ-2010**

**Her hakkı saklıdır**

Prof. Dr. İ. Hakkı İNAN danışmanlığında, Hande GÖZEN tarafından hazırlanan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Prof. Dr. İ. Hakkı İNAN

*İmza :*

Üye : Doç. Dr. Ahmet KUBAŞ

*İmza :*

Üye : Yrd. Doç. Dr. Yasemin ORAMAN

*İmza :*

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 14.01.2011 ve 02/16 sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Doç. Dr. Fatih KONUKÇU

Enstitü Müdürü

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

### SERACILIK ÜRETİM FAALİYETLERİNDE İYİ TARIM UYGULAMALARI: KIBRIS MAGOSA ÖRNEĞİ

Hande GÖZEN

Namık Kemal Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman : Prof. Dr. İ. Hakkı İNAN

Dünya’da son yıllarda yaşanan gelişmeler, tarım sektöründe modern teknolojinin ve üretim girdilerinin aşırı kullanımına yol açmıştır. Sonuç olarak tarım ürünlerinde kimyasal kalıntıların görülmesine ve kirlenen tarım toprakları nedeniyle yer altı sularında nitrat birikmesine neden olmuştur. Tarımda yaşanan bu olumsuzluklar, tarımsal üretimin kontrol altına alınması gerektiği düşüncesini doğurmuştur. Bu düşünce sonunda iyi tarım uygulamaları adıyla anılan belgelendirmeye desteklenen bir üretim sisteminin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Belgelendirme üzerinde yapılan çalışmalar Avrupa Birliği ülkelerinde özellikle yaş meyve ve sebze pazarında büyük paya sahip olan perakendecilerin bir araya gelmesiyle, ilk EUREPGAP adını almış, yapılan revizyonlar ile uluslararası boyuta taşınarak GLOBALGAP ismiyle günümüzde kullanılmaya başlanılmıştır. Bu çalışmada GLOBALGAP standardının çıkış sürecine değinilerek, dünyada ve ülkemizdeki uygulamalar incelenmiştir. Seracılık üretiminde bu uygulamanın işleyişinin ve yapısının kolay anlaşılmasının sağlanması için, Kıbrıs adasında faaliyet gösteren ve geniş sera alanına sahip olan bir firma örnek olay olarak incelenmiştir. İncelenen işletme iç (güçlü ve zayıf yönler) ve dış faktörler (fırsatlar ve tehditler) açısından SWOT Analizi ile değerlendirilmiş ve işletmenin geleceğine yönelik bir strateji saptanmıştır. Araştırma sonucunda, GLOBALGAP standardının ülkemizde uygulanabilirliği, sistemin sağladığı avantaj ve dezavantajları dikkate alınarak tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler :** EUREPGAP, GLOBALGAP, İyi Tarım Uygulamaları, Gıda Güvenesi ve Güvenliği

**2010,103 sayfa**

## **ABSTRACT**

M.Sc. Thesis

### **GOOD AGRICULTURAL PRACTICES IN GREENHOUSE PRODUCTION: FAMAGUSTA CASE STUDY IN CYPRUS**

Hande GÖZEN

Namık Kemal University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Main Science Division of Agricultural Economics

Supervisor : Prof. Dr. I. Hakkı INAN

Recent years' developments in the world have led to excess use of farm inputs and modern technology in agriculture. Consequently, pesticide residues are seen on farm products and nitrate is accumulated underground waters due to polluted soils. Soil and underground water pollution caused by agriculture has put forward the idea that controlled farming was needed. As the result of this idea, a production system named as good agricultural practices supported by certification was occurred. These certificates have become a motive for the preference of the customers, retailers and suppliers due to their advantages of traceability on growing conditions and recycling of products. The retailers who have the biggest share in the markets of fresh fruits and vegetables in European Union have gathered and constituted EUREPGAP in order to focus on certification. As a result of the revisions, EUREPGAP has moved to a global scale and is called GLOBALGAP today. This study by giving information about the emergence process of the standard also evaluates good agricultural practices in the world and in Turkey. Moreover GLOBALGAP standard has been applied in a firm in order to explain the process of good agricultural practices clearly. The firm which has activities in their large greenhouses in Cyprus has been selected as a case study in order to understand the structure and functioning of these practices in greenhouse business. The firm has been investigated from the point of internal (strengths and weaknesses) and external factors (opportunities and threats) by means of SWOT Analysis and a strategy has been determined for the future of the firm. As the result of the research the feasibility of GLOBALGAP Standard has been discussed by taking into consideration of the advantages and disadvantages of the system.

**Key Words :** EUREPGAP, GLOBALGAP, Good Agricultural Practices, Food Safety and Security

**2010, 103 pages**

## ÖNSÖZ

İyi Tarım Uygulamaları, çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeden tarımsal üretimin kontrol altına alınması, izlenmesi ile gıda güvenliğinin sağlanmasıdır. Uygulama beraberinde sosyal açıdan yaşana bilirligi, ekonomik açıdan da kâr ve verimliliği içermektedir.

Bu çalışmada İyi Tarım Uygulamaları sürecinin oluşumu, dünyada ve ülkemizdeki durumları bu konuyla ilgili yapılan çalışmalar, raporlar ve ilgili analizler karşılaştırılarak tartışılmıştır. Standardın uygulandığı firma örneğinden yararlanılarak ülkemizdeki uygulanabilirlik düzeyinin aktarılması hedeflenmiştir.

“Seracılık Üretimi Faaliyetlerinde İyi Tarım Uygulamaları Kıbrıs Magosa Örneği” adlı tez çalışmamda yardımını, desteğini ve kıymetli zamanını esirgemeyen danışman hocam Sayın İ. Hakkı İNAN’a, araştırmama büyük katkıda bulunan Kalitesert Belgelendirme Şirketine ve sevgili aileme katkılarından dolayı çok teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT .....	ii
ÖNSÖZ .....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	viii
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
<b>2. KAYNAK ÖZETİ</b> .....	4
<b>3. MATERYAL VE METOT</b> .....	7
3.1. Materyal .....	7
3.2. Metot .....	7
<b>4. İYİ TARIM UYGULAMALARI (GLOBALGAP-İTU)</b> .....	10
4.1. Tanım .....	10
4.2. İyi Tarım Uygulamaları Faydaları ve Uygulamayla İlişkili Olan Standartlar ..	10
4.2.1. İyi Tarım Uygulamaları Faydaları .....	10
4.2.2. Uygulamayla İlişkili Olan Standartlar .....	11
4.3. Tarihsel Süreç .....	12
4.4. Dünya’da İyi Tarım Uygulamalarının Durumu .....	14
4.5. Türkiye’de İyi Tarım Uygulamalarının Durumu .....	18
4.5.1. İTU Üretim Alanları .....	18
4.5.2. İTU Dış Ticaret .....	20
4.5.3. İTU Belgeli Ürünlere Karşı Tüketici Eğilimleri .....	23
4.5.1. Türkiye’de Uygulanan Mevzuat .....	25
4.5.1.1. 25577 Sayılı İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik .....	26
4.5.1.2. 5179 Sayılı Gıda Kanunu .....	26
4.5.1.3. 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ...	26
4.5.1.4. İyi Tarım Uygulamaları Destekleme Tebliği .....	27
4.5.1.5. Bakanlar Kurulu Kararı .....	27
4.5.2. Belgelendirme Süreci .....	28
4.5.2.1. Belgelendirme Seçenekleri .....	28
4.5.2.1.1. Bireysel Sertifikasyon (Seçenek I) .....	28
4.5.2.1.2. Grup Sertifikasyonu (Seçenek II) .....	28
4.5.2.1.3. Eşdeğerlik (Seçenek III) .....	28
<b>5. KIBRIS MAGOSA ÖRNEĞİNDE İYİ TARIM UYGULAMALARI</b> .....	31
5.1. Dokümanların Hazırlanması .....	31
5.1.1. Ön Hazırlık .....	31
5.1.2. Prosedürler .....	34
5.1.2.1. Doküman ve Kayıtların Kontrolü Prosedürü .....	35
5.1.2.2. İç Denetim Prosedürü .....	37
5.1.2.3. Kaza ve Acil Durum Prosedürü .....	37
5.1.2.4. Çiftlikteki Sağlıklı Çalışma Koşulları ve Emniyeti Prosedürü .....	38
5.1.2.5. Sağlık, Emniyet ve Hijyen Prosedürü .....	40
5.1.2.6. Globalgap Şikayet Prosedürü .....	41
5.1.2.7. Hasat Hijyen ve Taşıma Risk Analizi .....	42

5.1.2.8. Yönetim Gözden Geçirme Prosedürü .....	43
5.1.2.9. Eğitim Prosedürü .....	44
5.1.2.10. Geri Çekme Prosedürü .....	44
5.1.2.11. İlaçların Etken Süreleri Prosedürü .....	45
5.1.2.12. Fide Üretim Prosedürü .....	46
5.2. Prosesler .....	47
5.2.1. Satın Alma Prosesi .....	47
5.2.2. Bakım Onarım Prosesi .....	51
5.3. Talimatlar .....	52
5.3.1. Hijyen Talimatı .....	53
5.3.2. Ziyaretçi Güvenliği Talimatı .....	53
5.3.3. Koruyucu Elbise ve Maske Bakım Talimatı .....	54
5.3.4. Doğal Yaşamı Koruma Talimatı .....	55
5.3.5. Hasat Hijyen Talimatı .....	56
5.3.6. Çiftlikte Atık ve Kirletici Maddelerin Tanımlanması Talimatı .....	57
5.3.7. Depolama Talimatı .....	58
5.3.7.1. Gübre ve İlaç Depoları Yerleşim Planı .....	58
5.3.7.2. Kimyasal Madde Deposu Yerleşim Planı .....	59
5.3.8. Girdi Kontrol Talimatı .....	60
5.3.9. İlaçlama ve İlaçlama Sonrası Uyulması Gerekenler Talimatı .....	61
5.4. Ürün Çeşitleri ve Üretim Teknikleri .....	62
5.4.1. Salatalık .....	62
5.4.2. Domates .....	64
5.4.3. Brokoli .....	65
5.4.4. Patlıcan .....	66
5.5. Sistemde Tutulması Gereken Kayıt ve Formlar .....	68
5.6. Atık Yönetimi .....	75
5.7. Standardın Kurulumundaki Uygulamalar .....	77
5.7.1. İç Denetim .....	77
5.7.2. Yönetim Gözden Geçirme Toplantısı .....	80
5.7.3. Ürün Geri Çağırma .....	82
5.8. Örnek İşletmenin Değerlendirilmesi ve Swot Analizi .....	83
<b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER .....</b>	<b>88</b>
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>92</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>95</b>



## **ŞİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

### **1.Simgeler**

<b>da</b>	Dekar
<b>ha</b>	Hektar
<b>\$</b>	Amerika Birleşik Devletleri Para Birimi (Dolar)

### **2.Kısaltmalar**

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>FAO</b>	Food and Agricultural Organization (Gıda ve Tarım Organizasyonu)
<b>EUREP Ürün</b>	Euro Retailer Producer Working Group (Avrupa Gıda Perakendecileri Çalışma Grubu)
<b>HACCP</b>	The Hazardous Analysis Critical Control Point (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları)
<b>ISO</b>	International Standard Organization (Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu)
<b>SWOT</b>	Strengths Weaknesses Opportunities Threats (Üstünlükler Zayıflıklar Fırsatlar Tehditler)
<b>SPS</b>	Sanitary and Phytosanitary Measures (Sağlık ve Bitki Sağlığı Anlaşması)
<b>TKB</b>	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı
<b>TSE</b>	Türk Standartları Enstitüsü
<b>TÜRKAK</b>	Türk Akreditasyon Kurumu
<b>WTO/DTÖ</b>	World Trade Organization (Dünya Ticaret Örgütü)

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 4.1. 80 Ülkede GLOBALGAP Sertifikalı Üretici Sayısı .....	16
Şekil 4.2. Dünyada GLOBALGAP Sertifikalı Üreticilerin Ürün Çeşidine Göre Dağılımı .....	18
Şekil 4.3. Türkiye’de İTU Üretim Alanlarının Bölgelere Göre Dağılımı .....	20
Şekil 4.4. Tüketicilerin İyi Tarım Uygulaması Hakkında Bilgisi Olup Olmadığı ....	23
Şekil 4.5. Tüketicilerin İyi Tarım Uygulamalarıyla İlgili Bilgiye Nereden Öğrendiği .....	24
Şekil 4.6. Tüketicilerin İyi Tarım Ürünü Satın Alıp Almadığı .....	24
Şekil 5.1. Organizasyon Şeması .....	32
Şekil 5.2. Satın Alma Prosesi .....	50
Şekil 5.3. Bakım Onarım Prosesi .....	52

**TABLolar DİZİNİ****Sayfa No**

<b>Çizelge 4.1.</b> Dünya’da Globalgap Üreticileri .....	17
<b>Çizelge 4.2.</b> Dünyada Globalgap Sertifikalı Alanlar .....	17
<b>Çizelge 4.3.</b> Türkiye’de İTU Üretim Alanları (Haziran 2007 itibariyle) .....	19
<b>Çizelge 4.4.</b> Tarım Ürünleri Dış Ticareti (Milyon \$) .....	21
<b>Çizelge 4.5.</b> Yıllar İtibari ile Türkiye Geneli Yaş Meyve ve Sebze İhracatı .....	22
<b>Çizelge 4.6.</b> Türkiye Geneli Yaş Meyve ve Sebze İhracatında İlk 10 Kalem .....	22
<b>Çizelge 5.1.</b> Globalgap Politikası .....	31
<b>Çizelge 5.2.</b> Globalgap Hedefleri .....	32
<b>Çizelge 5.3.</b> Atama Yazısı Örneği .....	33
<b>Çizelge 5.4.</b> Firmada Yapılan Toprak ve Su Analizi .....	34
<b>Çizelge 5.5.</b> Firmada Dokümanları Hazırlayan ve Onaylayan Sorumlular .....	35
<b>Çizelge 5.6.</b> Firmada Uygulanan Doküman Kodları .....	36
<b>Çizelge 5.7.</b> Firmada Acil Durumlarda Aranacak Kurum ve Kuruluşlar .....	37
<b>Çizelge 5.8.</b> Firmada Uygulanan Eğitim Planı .....	44
<b>Çizelge 5.9.</b> Sebzelerde Kullanılan İlaçlar ve Etken Süreleri .....	46
<b>Çizelge 5.10.</b> Malzeme Talep Formu .....	48
<b>Çizelge 5.11.</b> Sipariş Formu .....	49
<b>Çizelge 5.12.</b> Girdi Kontrol Formu .....	49
<b>Çizelge 5.13.</b> Onaylı Tedarikçi Listesi .....	50
<b>Çizelge 5.14.</b> Araç/Makine Listesi .....	51
<b>Çizelge 5.15.</b> Yıllık Bakım Planı .....	51
<b>Çizelge 5.16.</b> Bakım Onarım Raporu .....	52
<b>Çizelge 5.17.</b> Çalışanların Listesi .....	68
<b>Çizelge 5.18.</b> Firmada Kullanılan İlaçların Listesi .....	69
<b>Çizelge 5.19.</b> Firmada Kullanılan Gübrelerin Listesi .....	70
<b>Çizelge 5.20.</b> Tutulan Kayıtların Listesi .....	71
<b>Çizelge 5.21.</b> Müşteri Anket Formu .....	72
<b>Çizelge 5.22.</b> Ürün Sevk Uygunluk Formu .....	73
<b>Çizelge 5.23.</b> Ürün Hasat ve Teslimat Formu .....	73
<b>Çizelge 5.24.</b> Haftalık Ortalama Sulama Rejimi .....	74
<b>Çizelge 5.25.</b> İlaçla Raporu .....	74
<b>Çizelge 5.26.</b> Gübre Raporu .....	74
<b>Çizelge 5.27.</b> İlaç ve Gübre Maliyet Formu .....	75
<b>Çizelge 5.28.</b> Seralarda Yapılan Uygulama Raporu .....	75
<b>Çizelge 5.29.</b> İç Denetim Planı .....	77
<b>Çizelge 5.30.</b> İç Denetim Soru Örneği .....	78
<b>Çizelge 5.31.</b> İç Denetim Raporu .....	79
<b>Çizelge 5.32.</b> Düzeltici ve Önleyici Faaliyet Formu .....	80
<b>Çizelge 5.33.</b> Toplantı Tutanağı .....	81
<b>Çizelge 5.34.</b> Ürün Geri Çekme Formu .....	82
<b>Çizelge 5.35.</b> Örnek İşletmede Uygulanan Standardın SWOT Analizi .....	84
<b>Çizelge 5.36.</b> SWOT Analiz Modeli .....	87

## 1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızlı artışı beraberinde beslenme alışkanlıklarının değişmesine ve besin ihtiyaçlarının çoğalmasına sebep olmuştur. Bununla birlikte ekolojik sistemde görülen olumsuzluklar da, yeni tarımsal tekniklerin oluşmasına ve tarım ürünlerinin işlem basamaklarında farklı yöntemlerin izlenmesini sağlamıştır. Sonuç olarak insan sağlığına zararsız gıdaların temin edilmesinde zorluklar ortaya çıkmıştır.

Tarım ürünlerinde görülen ilaç kalıntıları, yapılan ihracatlar da sorunlar yaşanmasına ve hatta ihracatın engellenmesine sebep olmaktadır. Ayrıca, tarımsal üretimde görülen bilinçsiz ilaçlama ve gübre kullanımı da çevre kirliliğini ortaya çıkarmaktadır. Buda doğada bulunan canlıların devamlılığını tehdit etmektedir. Oluşan çevresel tahribat giderilirse bile çevrenin eski haline döndürülmesi mümkün olmamakla birlikte, bu son derece zahmetli ve masraflı bir süreç olacaktır. Özellikle solunum ve beslenme ihtiyaçları için tamamıyla sağlıklı bir doğaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle çevreye karşı olan sorumlulukların farkına varılması gerekmektedir.

Son dönemlerde tüketici bilincinin ürünlerin etiketleme, ambalaj, ağırlık ve hacim gibi kıstaslarından çok, içerik ve işleme yöntemleri gibi görünmeyen kısımlarına yönelmesi gıda pazarında güvenli olduğu garanti edilebilen ürünlerin tercih edilmesine sebep olmuştur. Gıda güvenliği, gıda kaynaklı hastalıklara sebep olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenlerin hiç olmaması, zararsız veya kabul edilebilen seviyelerde bulunarak işlenmesi, hazırlanması, depolanması ve son tüketiciye sunulmasının sağlanması anlamına geldiği gibi, gıdaların üretimi aşamasında işletmenin çevre ile olan ilişkisi, insan sağlığı ve refahını da kapsamaktadır.

Tüketici taleplerinin değişmesi beraberinde, perakendecilerin farklı bir yol izlemesine sebep olmuştur. Buna karşılık üreticiler de tüketici odaklı bir üretim benimsemiş ve ürünlerini bu yolla perakendecilere sunmaya başlamıştır. Tedarik zincirinin ilk basamaklarından itibaren görülen bu değişimler, tüketiciye ulaşan son ürünün kalitesinden perakendecilerin de sorumlu tutulmasına neden olmuştur.

Tarım ürünleri dış ticaretini etkileyen en son gelişme, Dünya Ticaret Örgütü (World Trade Organization-DTÖ) tarafından gerçekleştirilen ve “Hayvan ve Bitki Sağlığı” konusunda yapılan uluslararası anlaşma olmuştur. Bu anlaşma ile uluslararası standartların korunması amacıyla gıda güvenliğine ilişkin bazı düzenlemelerin yapılması öngörülmüştür.

Sağlık ve Bitki Sağlığı Anlaşması (Sanitary and Phytosanitary Measure- SPS)’nin ilki gıdalarda Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizi (HACCP- The Hazard Analysis and Critical Control Point) iken diğeri yaş meyve ve sebze de uygulanan “İyi Tarım Uygulamaları (ITU)” anlamına gelen GAP (Good Agricultural Practices)’tir (Sayın 2002).

Standardın uygulandığı ürünler yaş meyve ve sebze ağırlıklı olup, ayrıca süs bitkileri, çay, fide, fidancılık ve tarla bitkilerinde de sertifikalandırma işlemlerinin yapıldığı görülmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde GLOBALGAP standardı sadece büyük ölçekli tarım işletmelerinde uyum sağlamıştır. Küçük işletmeler ise, standart gereği oluşturulması gereken gıda güvenliği, hijyen ve izlenebilirlik maddelerini uygulayamamakta, bundan dolayı ihracatçılar tarafından ürünleri tercih edilmemektedir.

Ülkemizin 28.053.500 hektarlık alanının %36’sı tarıma uygun arazilerden oluşmaktadır. Tarıma uygun alan içerisinde, herhangi bir koruma önlemi gerektirmeyen 1. ve 2. sınıf özelliğe sahip araziler yer almaktadır. Ancak tarımsal potansiyeli yüksek olan bu araziler tarım dışı (sanayi, yerleşme, turizm, mera, orman alanı) kullanımı veya geleneksel hale gelmiş nadas, nadassız kuru tarım, yetersiz sulu tarım gibi bilim ve teknolojiden uzak yöntemlerden dolayı büyük ölçüde değerlendirilmemektedir. Tarımsal yöntemlerin geliştirilmesi; dünyada uygulanan yeni tarım tekniklerinin benimsenmesi ve ülkemizin başlıca sorunu olan küçük ölçekli arazilerin bütünleştirilmesiyle sağlanabilmektedir.

Türkiye yakın zamana kadar tarımsal açıdan kendi kendine yetebilen ülkeler arasında gösterilirken, bu durum son dönemde değişerek tarım ürünlerini yetiştiremeyen ve ithal eden bir ülke haline geldiği görülmektedir. Bu da tarımda yapılan politikaların yeterli olmadığı veya değiştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda İyi Tarım Uygulamaları (İTU) kaliteli ve kontrollü tarımsal üretimi teşvikte önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle araştırmanın temel amacı, Türkiye’de henüz gelişmekte olan iyi tarım uygulamalarının Dünya’da ve ülkemizdeki mevcut durumu ve gelecekteki potansiyelini ortaya koymaktır. Örnek olay olarak da Kıbrıs Magosa’da İTU konusunda faaliyet gösteren bir firma incelenmiştir.

Çalışmanın giriş kısmında, iyi tarım uygulamalarının uluslararası düzeyde kabul görmüş tanımlamaları ve Avrupa’dan Türkiye’ye uzanan tarihsel süreci açıklanmıştır. Türkiye’de tarım ürünlerinde kalitenin yükseltilmesi ve tarım ürünlerinin sertifikasyonu, belgelendirme seçenekleri ve uygulamanın faydaları da çalışmanın içeriğinde yer almaktadır.

Belgelendirme süreci, Kıbrıs adasında faaliyet gösteren sera firmasında ayrıntılı olarak incelenmektedir. Firmada yapılan düzenlemeler, hazırlanan dokümanlarla birlikte standardın gereklilikleri ve içeriği de işlenmiştir.

Çalışmanın sonuç kısmında, firmadaki iyi tarım uygulamasının swot analizi yardımıyla değerlendirilmesi ve ülkemizdeki uygulanabilirliği tartışılmıştır. Ayrıca, Türkiye’de iyi tarım uygulamalarına yönelik araştırmalar, anketler incelenmiş ve uygulanabilirlikte yaşanacak sorunlara bir takım öneriler geliştirilmiştir.

## 2. Kaynak Özetleri

Araştırma konusuyla ilgili olarak daha önce yapılmış olan çalışmalar aşağıda kısaca özetlenmiştir:

Kubaş ve Gaytancıoğlu (2001) “AB Ülkelerindeki ve Türkiye’deki Çeltik Tarımının Sürdürülebilir Tarım Politikası Açısından Karşılaştırılması” konulu çalışmada, AB ülkelerinin uyguladıkları Ortak Tarım Politikasının sonucunda oluşan çevre kirliliği, çeltik ithalat ve ihracat rakamları ile sürdürülebilir çeltik üretimi incelenmiştir. Çalışma sonucunda, AB ülkelerinin o dönemde uyguladığı kontrollü ve ekolojik ürün yönteminin Tarım Bakanlığı, TSE ve diğer kuruluşlar tarafından Türkiye’de de uygulanabileceği savunulmuştur.

“Avrupa Perakendecileri Ürün Çalışma Grubu’nun İyi Tarım Teknikleri Uygulamaları” isimli çalışmada, Globalgap Sertifikası amacı, kapsamı, yaptırımları incelenmiş ve üretici tarafından anlaşılamayan konulara soru cevap şeklinde açıklık getirilmiştir (Anonim 2004). Çalışma sonucunda Türkiye gibi küçük işletme büyüklüğüne sahip ülkelerde grup sertifikasyonunun az masraflı ve verimli olduğu sonucu elde edilmiştir (Anonim 2004).

Mencet (2005) “Avrupa Birliği’nde EUREPGAP Uygulamalarının Yaş Meyve ve Sebze İhracatına Olası Etkileri” konulu çalışmasında, AB’deki Eurepgap uygulamaları ve uygulamanın yaş meyve ve sebze ihracatında görülebilecek etkileri incelenmiştir. Dünya’da, Avrupa’da ve Türkiye’deki Eurepgap uygulamaları tartışılmış ve yaş meyve ve sebze pazarlamasında karşılaşılan sorunlar ile çözüm önerileri tartışılmıştır. Çalışma sonucunda konu SWOT Analizi yapılarak değerlendirilmiştir.

Serin (2006) “Türkiye’de Kalitenin Gelişimi ve Tarımsal Sertifikasyon” başlıklı çalışmasında, tarımsal üretimde görülen kalite gelişim aşamalarının ülke ve bölgelerde uygulanan gıda protokolleri, Türkiye’de EUREPGAP uygulamalarını incelemiştir. Çalışmada EUREPGAP sertifikalı tarımsal üretimin bir ayrıcalık değil zorunluluk olduğu sonucuna varılmıştır.

İçel (2007) “Avrupa Birliği Ülkelerinde İyi Tarım Uygulamaları ve Türkiye ile Karşılaştırılması” çalışmasında iyi tarım uygulamaları konusunda yer alan düzenlemeler ve tanımlamalar, AB’ne üye ülkelerin uygulamak için planladığı çapraz uyum önlemleri, ülkeler arası benzerlikler ve farklılıklar, ayrıca iyi tarım uygulamalarının ülkemizdeki durumu yer almaktadır. Türkiye’de yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri çalışmanın sonucun tartışılmıştır.

Hofmans (2008) “Continuous Improvement in Fruit and Vegetable, Learn About the Main Issues Discussed to be Revised for the Next Version” adlı GLOBALGAP sekreteryaya raporunda iyi tarım uygulamalarının gelişim aşamaları ve 2011 yılı Ocak ayına kadarki geliştirilmesi gereken hedefler sıralanmıştır. Geliştirilmesi gereken hedefler arasında; çalışma güvenliği, eğitimi, su kalitesi ve çalışma alanı hijyeni oluşturulan sıralamanın başında yer aldığı görülmektedir.

Ekinci ve ark. (2008) “Türkiye’de İyi Tarım Uygulamaları ve Çanakkale Örneği” isimli çalışmada iyi tarım uygulamalarının tanımı yapılmış, meyve ve sebze üretiminde büyük bir paya sahip olan Çanakkale ilinde İTU’nun uygulama olanakları değerlendirilmiştir. Çanakkale ilinde 61 üretici 611 dekar alanda Eurapgap sertifikası almıştır. Meyve ve sebze alanı olarak 396 dekarlık alan İTU sistemine göre sertifikalandırılmıştır.

Hasdemir (2009) “Dünya’da ve Türkiye’de İyi Tarım Uygulamaları” isimli çalışmasında, iyi tarım uygulamalarının geleneksel tarımda farkını açıklayarak Türkiye ve Dünya’daki uygulamalarının çıkışından 2009 yılına kadarki geçen sürecini açıklamıştır.

Sayın (2009) “İyi Tarım Uygulamaları ve Yaş Meyve ve Sebze Ticaretine Etkileri” konulu çalışmasında İTU’nun kapsamı, Globalgap ile ilişkisi, gelişimi ve uygulama yöntemleri anlatılmaktadır. Ayrıca çalışma içerisinde, AB ve Türkiye’nin İTU uygulama potansiyeli açısından karşılaştırılmasına da yer verilmiştir.



Poyraz (2009) “Türkiye’de Tarımsal Üretimde Kalitenin Gelişimi ve Tarımsal Sertifikasyon Uygulamalarında EUREPGAP” isimli çalışmasında EURAPGAP’ın tanımını, tarihçesi, dünyadaki ve ülkemizdeki mevcut durumuna değinmiştir. Çalışmanın sonucunda Türkiye’nin EURAPGAP ile ilgili güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri ortaya konmuştur.

Öner ve Işın (2010) “GLOBALGAP Eşdeğerlik Sertifikasyon Sisteminin Dünyadaki Örnekleri ve Türkiye’de Uygulanabilirliğinin İrdelenmesi” başlıklı çalışmada, GLOBALGAP protokolünün tanım, kapsam ve amacı belirtilmiş, sertifikasyon seçenekleri, süreci ve ülkemizdeki uygulamalar incelenmiştir. Çalışma sonucunda, Türkiye’nin GLOBALGAP eşdeğerlik sertifikasyon sistemine dahil olması için uygun alt yapı ve organizasyonun oluşturulması gerektiği belirtilmiştir.

Hurma ve ark. (2010) “İyi Tarım Uygulamalarının Tüketiciye Yansımaları, Tekirdağ İli Örneği” isimli çalışmada, Tekirdağ ilindeki tüketicilerin iyi tarım uygulamaları hakkındaki bilgi düzeyi anket yardımıyla incelenmiştir. Anket sonuçlarında, iyi tarım uygulamalarıyla ilgili reklam ve bilgilendirmenin yeterli olmaması, ayrıca tüketicinin belgeyi nereden ve nasıl kontrol edeceğini bilmemesi ortaya çıkmıştır.

### **3. Materyal ve Metot**

#### **3.1. Materyal**

Araştırma materyali, GLOBALGAP standardıyla ilgili yapılan geniş bir literatür taramasıyla ikincil ve bu standardın uygulandığı firmanın verileri, dokümanlarından oluşan birincil verilerden meydana gelmiştir. İyi Tarım Uygulamalarının Türkiye’de yeni oluşmasından dolayı örnek olay olarak Kıbrıs bölgesinde faaliyet gösteren GZN LTD. firması ele alınmıştır. İyi tarım uygulamalarında dikkate alınması gereken kurallar firmada yapılan belgelendirme sürecinde ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ayrıca iyi tarım uygulamalarının tarihsel süreci, tanımlamalar, Türkiye’de uygulanması ve oluşturulan mevzuatlar için, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Dünya Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Avrupa ve Türkiye’de bu konu ile ilgili yayınlanmış çalışmalardan yararlanılmıştır.

#### **3.2. Metot**

Araştırma, Globalgap uygulamalarının ortaya çıkması, Avrupa Birliği ve Türkiye’deki oluşumları, Türkiye’de oluşturulan mevzuatlar, belgelendirme sürecinin örnek firmada uygulanması olmak üzere dört aşamada tamamlanmıştır. Globalgap standardı gereği oluşturulması gereken dokümanlar ve firma içi fiziksel değişimler örnek işletme üzerinden anlatılmıştır. Dokümanlar standart içerisinde kabul görmüş; organizasyon el kitabı, prosedürler, prosesler ve talimatların firmaya uyarlanmasından oluşmaktadır. Fiziksel değişimler içerisinde ise, hammadde ile ürün depolarının ayrı ve istenilen kriterlerde inşa edilmesi, çalışanların standarda uygun kıyafet ve sosyal alanlarının oluşturulması ve üretim alanındaki yerlerin tabela ile gösterilmesi gibi çalışmalardan meydana gelmektedir.

Örnek olay olarak ele alınan işletme için SWOT analizi yapılmış, işletmenin güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri ortaya konulmuştur. SWOT analizi işletmelerin iç ve dış faktörleri dikkate alarak strateji belirlemede yararlı olan bir tekniktir.

İç faktörler işletmenin güçlü yönleri (strenghts) ve zayıf yönleri (weaknesses), dış faktörler ise fırsatlar (opportunities) ve tehditler (threats) olarak isimlendirilmektedir. SWOT terimi İngilizce strenghts, weaknesses, opportunities ve threats sözcüklerinin baş harflerinin bir araya gelmesi ile oluşturulmuştur (Horn ve ark. 1994).

Güçlü yönler, işletmenin rekabet gücünü artıran ve fırsatları değerlendirmeyi kolaylaştıran işletmenin iç dinamikleridir. Zayıflıklar ise, işletmenin rekabet gücüne zarar veren ve dolayısıyla piyasadaki fırsatları değerlendirmeyi önleyen yapısal koşul ve eğilimlerdir. Fırsat, işletme dışı koşullar veya eğilimlerden kaynaklanan bir rekabet gücü olarak tanımlanabilir. Tehditler rakip işletmelerin geleceğe yönelik stratejik planları ve hükümetlerin politikalarıdır (İnan 2008).

SWOT analizinin temel modeli Çizelge 3.1’de gösterilmiştir.

**Çizelge 3.1.** SWOT Analizinin Temel Modeli (İnan 2008)

<b>Temel Sorular ve Yanıtlar</b>			
<b>İşletme etkili mi? Yani doğru olanı yapıyor mu?</b>			
		<b>Hayır</b>	<b>Evet</b>
İşletme etkin mi? Yani işlerini doğru yapıyor mu?	Hayır	Bu işletme (1) hemen faaliyetine son vermek zorundadır.	Bu işletme (2) etkin olmasa da yaşayabilir.
	Evet	Bu işletme (3) bir süre yaşar, ama sonunda başarısız olur.	Sadece bu işletme (4) gelişir ve güçlenir.
		(1) Bu işletme ne etkili ve ne de etkindir. (2) Bu işletme etkili, fakat etkin değildir. (3) Bu işletme etkin, fakat etkili değildir. (4) Sadece bu işletme hem etkili ve hem de etkindir.	

Çizelgenin ortasında 2x2’lik bir matriks görülmektedir. Matriksin sol üst köşesindeki işletme ne etkili ve ne de etkindir. Bu nedenle kısa sürede faaliyetine son vermek durumundadır. Çünkü 1. satırla 1. sütunun kesiştiği bu kutuda yer alan işletme için 1. satırla ilgili “işletme etkili mi?” sorusuna “hayır” yanıtı verilmiştir. Aynı işletme için 1. sütunla ilgili “işletme etkili mi?” sorusuna “hayır” yanıtı verilmiştir.

Matriksteki 1. satır ve 2. sütünun kesiştiği sağ üst köşedeki kutu ve diğer iki kutuda benzer şekilde yorumlanabilir. Modelin basit varsayımına göre etkili işletme doğru olanı yapmakta, etkin işletme ise işi doğru yapmaktadır (İnan 2008).

Sonuç olarak, SWOT Analizi işletmelerin müşterilerinin ve ortaklarının değişen taleplerini karşılamada önemli işlevi olan dinamik bir tekniktir. Bu nedenle, işletme ticari ilkelerinin uygulanması fırsatları değerlendirmek açısından işletmelerin güçlü yönleridir. Ayrıca, rakiplerin tehditlerine karşı koymada da avantaj sağlar.

Çalışmada, örnek olaydan hareketle ve ülkemizdeki destekleme politikaları ile iyi tarım uygulamalarının Türkiye'deki uygulanabilirliği kalitatif analiz teknikleri kullanılarak tartışılmıştır.

## **4. İYİ TARIM UYGULAMALARI (GLOBALGAP-İTU)**

### **4.1. Tanımı**

İyi Tarım Uygulamaları (İTU); tarımsal üretimin çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyecek şekilde kontrol altına alınması ve üretim sonucunda oluşan ürünlerin sertifikalandırılarak tarımda izlenebilirlik, sürdürülebilirlik ile gıda güvenliğini sağlayan üretim modelidir.

FAO tarafından bu uygulama, “tarımsal üretim sisteminin sosyal açıdan yaşanabilir, ekonomik açıdan kârlı ve verimli, insan sağlığını koruyan, hayvan sağlık ve refahı ile çevreye önem veren bir hale getirmek için uygulanması gereken işlemler” olarak tanımlanmaktadır.

İyi Tarım Uygulamaları, çeşitli üretici örgütleri (COLEACP-EUACP Horticultural Trade Association), ithalatçılar, perakendeciler (BRC-British Retail Consortium, FPC-Fresh Produce Consortium-UK, CIMO- European Association of Fresh Produce Importers, EUREP- Euro-Retailer Produce Working Group) ve tüketicileri temsil eden kuruluşlar (İngiltere Gıda Standartları Acentesi) tarafından geliştirilen kurallar çerçevesinde uygulanmaya başlanmıştır (Mencet 2005).

### **4.2. İyi Tarım Uygulamalarının Faydaları ve Uygulamayla İlişkin Standartlar**

#### **4.2.1. İyi Tarım Uygulamalarının Faydaları**

İyi tarım uygulamalarının oluşum süreci itibarıyla üretici, tüketici, perakendeci, ihracatçı ve çevre gibi faktörler üzerinde farklı faydalar sağlamaktadır. Sağlayacağı bu faydalar ayrı başlıklar halinde aşağıda sıralanmıştır:

- **Üreticilere Faydaları**
  - İç ve dış pazarda tercih edilme sebebidir.
  - Eşit rekabet şartlarında diğer üreticilerden önde olmayı sağlar.
  - Perakendecilerle nitelikli anlaşmaların yapılmasına yardımcı olur.
  - Kaliteli ürün yetiştiriciliğine olanak sağlar.

- Uzun vadede üretim maliyetlerinde düşüş, dolayısıyla kârda artış imkanı oluşturur.
- Üretimde çalışan kişilerin güvenliğini ve refahını sağlar.
- **Tüketicilere Faydaları**
  - Gıda güvenliği ve insan sağlığı ile ilgili riskleri azaltır.
  - Ürünün kaynağı hakkında yeterli bilgiyi sağlar (izlenebilirlik).
  - Üründe kalite ve güvenilirliği sağlar.
  - Tüketicilerin gıda kalitesi ve güvenliği ile ilgili talepleri başarı ile karşılanır.
- **Perakendecilere Faydaları**
  - Üretici ile nitelikli anlaşma olanağı sağlar.
  - Halk sağlığı ve ürünün güvenilirliği ile ilgili endişeleri ortadan kaldırır.
  - Tüketicinin ürüne olan güveniyle talepte artış sağlanır.
  - Yasal düzenlemelere uygunluk göstermesi nedeniyle engellerin ortadan kalkmasına olanak sağlar.
- **İhracatçıya Faydaları**
  - Üretim miktarı ve kalite kayıpları önlenir.
  - İhracatçılar bu uygulama ile tarife dışı engelleri aşmış olur.
  - Uygulama ile birlikte ihracatçılar daha geniş pazarlara ulaşırlar.
  - Ürünün izlenebilirliği ve sağlıkla ilgili risklerinin azaltılması ile artan talepler sayesinde daha fazla gelir elde ederler.
- **Çevreye Faydaları**
  - Sürdürülebilir, çevreye karşı sorumluluk alan bir üretim, doğal hayatın ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik bir üretim yapılıdır.
  - Tarımın çevreye olan zararlı etkilerinin azaltılmasını sağlar.
  - Korumacı bir yönetim planı uygulanmış olur.

#### 4.2.2. İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Standartlar

İyi tarım uygulamalarının çevreyi koruması, kaliteli ürün oluşturması ve tarım çalışanlarına sosyal refah sağlamasından dolayı bir takım standart ve kavramlarla ilişkili olduğu görülmektedir. Bu kavramlar aşağıda belirtildiği gibi 4 başlık altında incelenmiştir.

- **Gıda Güvenliği** : Bu standart güvenli gıda üretimi için gerekli olan şartları kapsamakla birlikte oluşan HACCP kriterlerini belirtmektedir. Bu kriterler içerisinde, ürünün fiziksel, kimyasal ve biyolojik etmenlerinden arınmış olması veya kabul edilebilir sınırda olması gibi değerlerin belirlenmesi doğrultusunda üretimi, depolanması vs. şartlar yer almaktadır.
- **Çevre Koruma** : Bu standart , tarım ürünlerinde bitki korumaya yönelik uygulanan fiziksel ve kimyasal savaş yöntemlerinin çevre üzerinde oluşabilecek negatif etkileri azaltmak ve sürdürülebilirliği içermektedir. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, iyi tarım uygulamasının amaçları içerisinde yer almaktadır.
- **Çalışanların Sağlık, Güvenlik ve Refahı** : Bu standart, tarım alanında çalışanların sağlığını etkileyecek risklerin belirlenmesi ile oluşabilecek kazaların önlemlerini almayı ve sosyal bilincinin oluşmasını sağlamaktadır. Bu anlamda OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini de içine aldığı görülmektedir.
- **Hayvan Refahı** : Çiftliklerdeki hayvan refahı kriterlerinin, tüm dünyayı kapsayan seviyelerini saptamaktadır(Hofmans 2008). Çiftlik içerisinde yer alan hayvanların kayıt altına alınması (doğum yılı, yaşı, aşı zamanı vs.), beslenme şekillerinin izlenebilirliği ve yaşam alanlarının standart içerisinde olması gereken koşullarının sağlanmasını içermektedir.

### 4.3. Tarihsel Süreç

Tüketicilerin yaşanan ekolojik değişimler ve gelişimler sonucunda güvenli gıda bilincinin oluşması tarımsal arzda dalgalanmalara sebep olmuştur. Tüketicilerin bu davranışları, tarımsal ticareti etkilemiş ve güvenli gıda üretimine yönelik tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmıştır.

90'lı yılların sonlarına doğru tarım üretiminde bu arz dalgalanmalarına karşı, İyi Tarım Uygulamaları (Good Agricultural Practices- GAP), Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizi (Hazard Analysis at Critical Control Point- HACCP) ve İyi Üretim Uygulamaları (Good Manufacturing Praticice- GMP) gibi terimlerin ve standartların oluşum temelleri atılmıştır.

1997 yılında Avrupa’da yaş meyve ve sebze pazarının % 70 - 80’lik kısmına hakim olan perakendeciler bir araya gelerek, bu oluşumların içeriği olan EUREP adı altında (Euro Retailer Producer Group-EUREP) tarım üretiminde ileriye dönük çalışmalara başlamıştır. Yaptıkları çalışmalar beraberinde 1999 yılında yaş meyve ve sebzenin iyi tarım uygulamaları özelliklerinde üretim, kontrol ve sertifikasyonu anlatan “GAP” kelimesinin eklenmesi ile EUREPGAP adında bir doküman yayınlanmıştır. Avrupa ülkelerinde başlatılan bu uygulama, ChileGAP, ChinaGAP, KenyaGAP, MexicoGAP, JGAP (Japon) ve en son ThaiGAP’ın oluşması ile dünya geneline yayılmıştır. Şubat 2001’de EUREP’in yapılandırılmasında uluslararası sekreterlik görevini merkezi Almanya’da bulunan özel bir araştırma ve eğitim enstitüsü olan Euro Handelsintitut (EHI) üstlenmiş, Mart 2001’de bu görevi bir yan kuruluşu Food Plus GMBH’ye devretmiştir.

EUREP’in perakendeci ve tedarikçi üyeleri Şubat 2001’de “Konsey” ve “Teknik ve Standartlar Komitesi” adı altında iki kurum oluşturmuştur. Bu kurumlara EUREPGAP dokümanlarının incelenmesi, gerekli yeniliklerin ve güncellemelerin yapılması görevi verilmiştir. Kurumlar tarafından tarımsal üretim için sertifikasyon kuralları adı altında oluşturulan dokümanlar aynı yıl içerisinde yayınlanmış, daha sonra bir dizi yenileme ve güncellemeye geçilmiştir. Bu yenileme ve güncellemeler Mart 2007’de onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

<sup>1</sup>EUREPGAP, dünyada özerk ve bağımsız kuruluşlarca denetlenerek verilen bir sertifikasyon programıdır. Bu uygulamayla başarmak istenenler; çevre koruma gerekliliği bilincinin yaygınlaşması ve kirliliği önlemek için tarım düzenlemelerinin planlanması, organik madde ve kimyasal atıklar için depolama ve işletme tesisatlarını istenilen düzeyde kurarak sıvı gübre ve silaj çıkışlarındaki akarsu yataklarının korunması, çiftlik hayvanlarının refahının sağlanarak yasaklanmış maddelerin kullanılmaması ve güvenilir hayvan ilaçları kullanılması, organik/kimyasal maddelerin nehirleri, ırmakları, gölü, havuzu, ya da iç su kaynaklarını kirletmesine izin verilmemesidir (İçel 2007).

---

<sup>1</sup> EUREPGAP sertifikasyon programı, ISO 65/ EN 45011 akreditasyon standartlarına uygun hazırlanmıştır.



Uygulamaya yönelik çalışmalar sonunda Temmuz 2007’de yürürlükte bulunan bazı maddeler için revizyon yapılmış ve 7 Eylül 2007 tarihinde Bangkok’da yapılan yıllık olağan toplantı sonunda EUREPGAP ismi GLOBALGAP olarak değiştirilmiş ve logosu belirlenmiştir. Toplantıda yapılan isim değişikliğinin amacı ise, bu uygulamanın sadece Avrupa Birliği ülkeleri ile sınırlı kalmayıp, dünyanın birçok ülkesinde kabul edilmesi ve uygulanması olarak belirtilmiştir. 2008 yılı Mart ayı itibarıyla GLOBALGAP yaş meyve ve sebze standardı ile tam eşdeğerlik sağlayan standartlar Avusturya, İngiltere, Şili, Japonya, İspanya, Yeni Zelanda ve Almanya’da yer almaktadır.

Ülkemizde bu uygulamanın temelleri Cumhuriyet dönemi öncesinde bir kısım üretim parselleri ve ürünleri (zeytin vb.) kayıt altına alınarak izlenebilirlik ve kayıt sistemi oluşturulması ile başlamıştır. Buna ek olarak 1957 yılında yürürlüğe giren 6968 sayılı “Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu” ve beraberinde çıkarılan mevzuat da iyi tarım uygulamalarına geçişi hızlandırmıştır.

İyi tarım uygulamaları yönetmeliği, 441 sayılı “Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname”nin 2. maddesinin (f) ve (h) bentlerine, 6968 sayılı “Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu”nun 22. ve 24. maddelerine, 5179 sayılı “Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun”un 16. ve 24. maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır. 08.09.2004 tarihinde “İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik” yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik 05.05.2004 ve 15.05.2006 tarihlerinde iki kez değişikliğe uğrayarak son halini almıştır.

#### **4.4. Dünya’da İyi Tarım Uygulamaları (İTU)**

Uluslararası alanda görülen gelişim ve değişimler sonucunda tüketicilerin çevrenin sürdürülebilirliğini sağlayan, kaliteli ve güvenli gıda talepleri, tarımsal arzın şekillenmesine sebep olmuştur. Bu şekillenme ardından uluslararası tarımsal ticareti de etkilemiş ve satın alınacak ürünlere karşı güveni arttıracak tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmıştır.

Avrupa Birliği ülkelerindeki büyük pazara sahip olan perakendecilerin bir araya gelmesi ile tüketicilerin talepleri sorgulanmış ve bu taleplerin karşılanması için EUREP (Euro Retailer Producer) standardı oluşturulmuştur. Tarım üretimini kapsayan bu standart, geliştirilerek iyi tarım uygulaması anlamına gelen GAP (Good Agricultural Practices) kelimesi eklenmiş EUREPGAP adını almıştır. Standardın uluslararası geçerliliğinin olduğu görülmesiyle EUREPGAP ismi ve logosu GLOBALGAP olarak değiştirilmiştir.

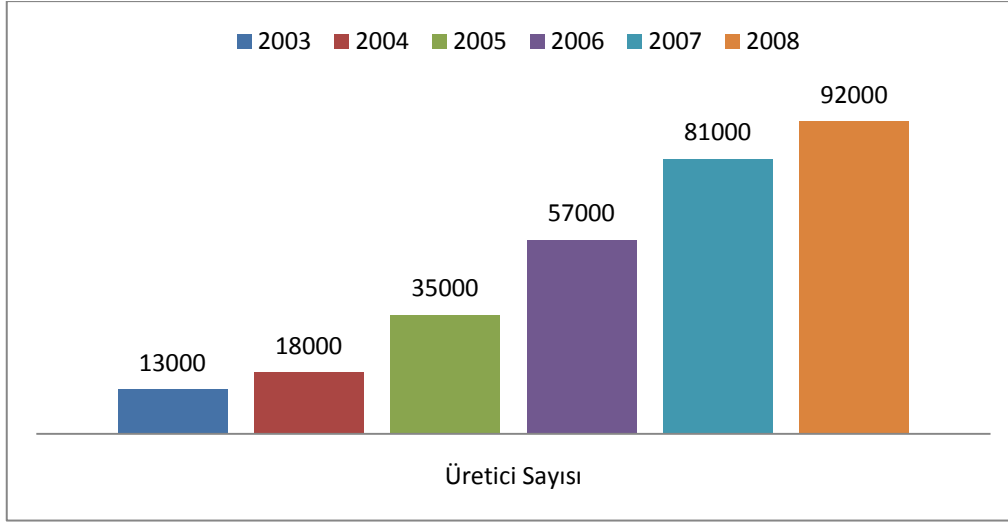
Eylül 2002’de yapılan sürdürülebilir gelişme (WSSD) hakkında Dünya Zirvesinde, hükümetlerin üzerinde anlaşmaya vardığı Uygulama ve Gönüllü Ortaklık/Teşebbüs Planı, hükümetler, uluslararası ajanslar, özel sektör, hükümet dışı örgütler (CSO) ve sivil toplum örgütleri (NGO) tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Hükümetler gıda güvenliğine katkıda bulunan, doğal kaynakların idaresi ve sürdürülebilir tarımı teşvik etmek amacıyla (yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya ulaşmak) bazı önlemleri plana dâhil etmektedirler (İçel 2007).

Dünya Gıda Zirvesi Eylem Planı, 2015 yılı itibariyle hükümetlerin açlığı azaltacağını taahhüt etmiştir. FAO raporlarına göre bunu karşılamada yavaş ilerleme sağlandığı kaydedilmiş ve diğer bir tahmine göre de önümüzdeki otuz yıl içerisinde nüfus artışı ve beslenmedeki kalıcı değişimlerle başa çıkabilmek için beslenme ihtiyaçlarındaki uçurumu karşılayabilmek açısından küresel gıda üretimi % 60 oranında artmak zorundadır denmektedir.

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) tarafından hazırlanan “Sağlık ve Bitki Sağlığı” (Sanitary and Phytosanitary Measure-SPS) anlaşmasıyla Türkiye’nin de aralarında bulunduğu DTÖ’ne üye ülkeler, gıda güvenliği hakkındaki yerel önlemleri uluslararası standartlara ve ilkelere göre almak zorunda kalmıştır (Poyraz 2009).

2003-2008 yılları arasında GLOBALGAP standardını uygulayan sertifikalı üretici sayısı Şekil 4.1’de, 2008 yılı üretici sayılarının ülkelere göre dağılımı ise Çizelge 4.1’de verilmiştir.

**Şekil 4.1.** 80 Ülkede GLOBALGAP Sertifikalı Üretici Sayısı (Baerdemaeker 2008)



Sertifikalı üretici sayısı 2003’de 13000 iken 2008’de 92000’e yükselmiştir. Üretici sayısındaki artış 2006-2007 döneminde %42, 2007-2008 döneminde %13,5 olmuştur.

Avrupa Birliği ülkelerinde Globalgap sertifikalı ürün talep eden perakendecilerin toplam süper - hipermarketler içerisindeki oranları açısından % 90 ile Hollanda ilk sırada olup, bu ülkeyi sırası ile % 65 ile İngiltere, % 51 ile Belçika ve % 43 ile İsveç izlemektedir. Bununla birlikte, Avrupa ülkelerindeki birçok perakendecinin Globalgap sertifikası olmayan üreticilerden bahçe ürünlerini satın almama eğilimlerinde olduğu gözlemlenmektedir.

Çizelge 4.1 incelendiğinde; ülkemizde 6905 üreticinin belgelendirildiği ve bu sayı ile diğer ülkeler arasında 4. sıraya çıktığı görülmektedir. Yunanistan 13 967 Globalgap üreticisine sahipken bunu, 12 875 ile İtalya ve 9 113 ile İspanya takip etmektedir. Hollanda 81.978 hektarlık sertifikalı alana sahip olmasına karşın üretici sayısı 4 774 ile 6. sırada yer almaktadır.

**Çizelge 4.1.** Dünyada GLOBALGAP Üreticileri (TSE Dergisi 2009)

Ülkeler	Üretici Sayısı	Ülkeler	Üretici Sayısı	Ülkeler	Üretici Sayısı
Yunanistan	13967	Tayland	1084	Portekiz	243
İtalya	12875	Brezilya	927	Avusturalya	205
İspanya	9113	Peru	923	Gana	144
<b>Türkiye</b>	<b>6905</b>	Avusturya	880	Kenya	133
Almanya	5464	Malta	775	Meksika	99
Hollanda	4774	Güney Kıbrıs	506	İrlanda	49
Belçika	3366	Kolombiya	467	Panama	38
Fransa	2278	Ekvator	448	Guatemala	33
Yeni Zelanda	1653	Polonya	351	Kanada	24
Hindistan	1637	Mısır	298	Çek Cumhuriyeti	19
Güney Afrika	1555	Dominik Cumhuriyeti	287	Danimarka	18
İsrail	1537	ABD	279	Martinik	16
Macaristan	1465	Kosta Rika	273	Kamerun	11
Şili	1294	Çin	271	Etopya	8
Arjantin	1204	Cote d'Ivoire	264	Diğerleri (46 ülke)	3003

Ülkelerin belgelendirmeye yönelik yaklaşımları, sağlıklı gıdaların tüketilmesinden çok sağlıklı, güvenilir, izlenebilirliği sağlanmış tohumların yaygınlaşması ve üreticilerce benimsenmesini amaçlamaktadır.

**Çizelge 4.2.** Dünyada GLOBALGAP Sertifikalı Alanlar (Sayın 2007)

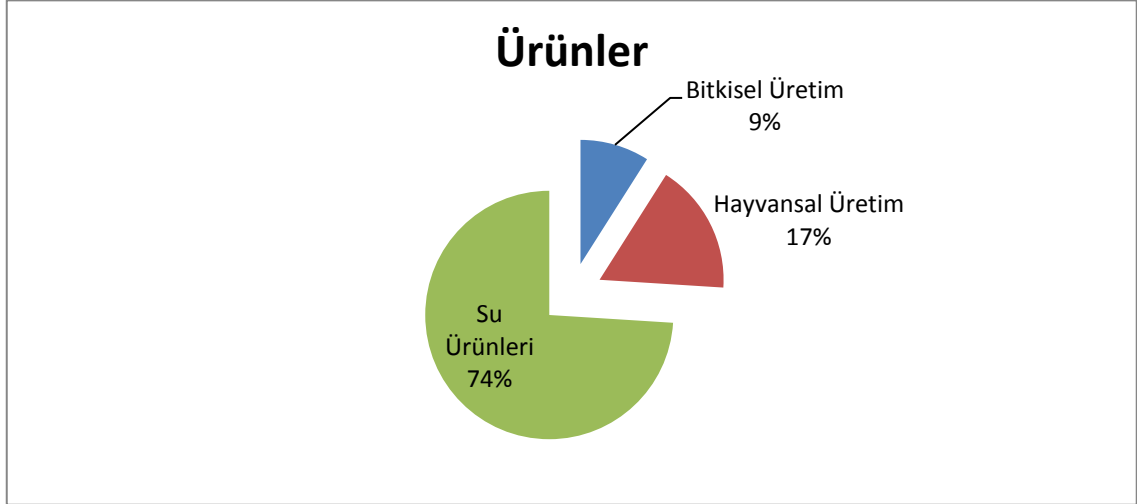
Ülkeler	Sertifikalı Alan (Ha)	Oran (%)
Britanya	230.000	31,8
Güney Afrika	110.327	15,2
Hollanda	81.978	11,3
İspanya	66.721	9,2
<b>Türkiye</b>	<b>23.694</b>	<b>3,3</b>
Yeni Zelanda	16.506	2,2
Almanya	9.490	1,3
Diğer	185.531	25,7
<b>Toplam</b>	<b>724.247</b>	<b>100</b>

Toplam sertifikalı alanların % 31,8'ni Britanya, %15,2'sini Güney Afrika ve %11,3'ünü Hollanda oluşturmaktadır. Türkiye ise, 23.694 hektarlık araziyle toplam sertifikalı alan içerisinde %3,3'nü kapsamaktadır (Çizelge 4.2).

Globalgap kapsamında kayıtlı olan ürün çeşitlerine bakıldığında %74'nün bitkisel üretim, %17'nin hayvansal üretim ve %9'nun ise su ürünlerinin oluşturduğu görülür (Şekil 4.2).

Sertifikalı işletmelerin sektörel pozisyonları itibariyle bakıldığında %49'luk kısmının tedarikçilerden, %37'lik kısmının birliklerden ve %14'lük kısmının ise perakendecilerden oluştuğu görülmektedir (Globalgap 2008).

**Şekil 4.2.** Dünya’da GLOBALGAP Sertifikalı Ürünlerin Dağılımı (Globalgap 2008)



Dünyada 2007 yılı itibariyle, sertifikalı üretici sayısı 81000'i, sertifikalı ürünlerin üretildiği alan toplamının ise 724.247 hektarı bulunduğu görülmektedir. Globalgap sertifikalı üretici sayısı ve sertifikalı ürünlerin alan olarak dağılımında İngiltere 230.000 ha ile birinci, Güney Afrika 110.327 ha ile ikinci ve Hollanda 81.978 ha ile üçüncü sırada yer almaktadır. En fazla sertifikalandırılan ürünler arasında patates ilk sırada yer almakta, onu elma ve üzüm takip etmektedir.

#### **4.5. Türkiye’de İyi Tarım Uygulamaları (İTU)**

##### **4.5.1. İTU Belgeli Üretim Alanları**

Türkiye’de tarım ekonomiyeye ve sanayiye önemli katkılar yapan, nüfusun önemli bir bölümünün yaşadığı ve toprağa bağlı olduğu bir sektördür. Bundan dolayı dünyada gerçekleşen hızlı gelişim ülkemizdeki tarım sektörünün de değişmesine ve gelişmesine olanak sağlamıştır.

Yaş meyve ve sebze ihracatı yönünden önemli bir il olan Antalya’da, Antalya Valiliği ve Tarım İl Müdürlüğü koordinasyonunda birçok kuruluş ortak bir çalışma gerçekleştirerek “Antalya İli GLOBALGAP ve HACCP Eylem Planı” hazırlamıştır. Konu ile ilgili bir kitapçık yayınlanarak eylem planının detayları açıklanmıştır. Ayrıca çeşitli illerdeki valilikler, üniversiteler, tarım il müdürlükleri ve araştırma enstitüleri tarafından çeşitli bölgesel çalışmalar da yapılmaktadır(Antalya İl Müdürü 2007).

**Çizelge 4.3.** Türkiye’de İTU Üretim Alanları (Engiz 2007)

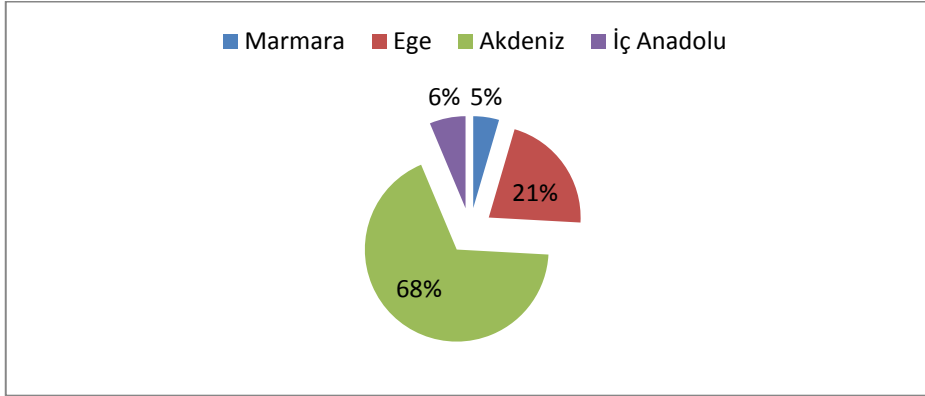
<b>İller</b>	<b>Alan (da)</b>	<b>Oran (%)</b>
Adana	13264	56
Muğla	5360	23
Konya	1500	6,3
İzmir	1225	5,2
İstanbul	1000	4,2
Antalya	408	1,7
Isparta	310	1,3
Aydın	294	1,2
Mersin	83	0,4
Manisa	80	0,3
Kocaeli	75	0,3
Afyon	75	0,3
Denizli	20	0,08
<b>TOPLAM</b>	<b>23694</b>	<b>100</b>

Türkiye’nin GLOBALGAP sertifikalı alanı 2007 yılı Haziran ayı itibari ile 23694 dekar olup, illere dağılımı Çizelge 4.3’de, bölgelere göre dağılımı ise Şekil 4.3’de gösterilmiştir.

Ülkemizde iyi tarım uygulamalarının en fazla yapıldığı ilimiz 13.264 dekar ile Adana olup, toplam uygulama alanlarının %56’sını oluşturmaktadır. Bunu Muğla ili 5360 dekarla izlemektedir.

İyi tarım uygulamalarının bölgelere göre oransal dağılımına bakıldığında % 68 ile Akdeniz Bölgesi ilk sırayı almaktadır. Uygulamanın bu bölgede yaygın olması, meyve üretiminin ve seracılık faaliyetlerinin fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

**Şekil 4.3.** Türkiye’de İTU Üretim Alanlarının Bölgelere Göre Oransal Dağılımı (Engiz 2007)



Türkiye’de Globalgap’ın uygulanabilirliğini sınırlayan bir takım kısıtlar ve zorluklar bulunmaktadır. Türkiye’de ortalama tarımsal işletme büyüklüğü Avrupa’dakilerden daha küçüktür. Tarımsal arazilerin yapısı incelendiğinde, küçük ölçekli işletmelerin (0-5 hektar) toplam işletmelerin % 65’ini oluşturduğu ve işletmelerin % 94’ü 20 hektardan daha düşük araziye sahip olduğu görülmektedir (Mencet 2005).

Marmara bölgesinde, özellikle meyve ve sebze üretiminde büyük potansiyele sahip olan Çanakkale ilinde Ekinci ve ark. (2009) tarafından iyi tarım uygulamaları araştırılmıştır. Araştırma sonucunda Çanakkale ilinde toplamda 61 üretici 611 dekarlık alana Eurapgap sertifikası almıştır. 396 dekarlık meyve ve sebze alanı ise iyi tarım uygulamalarına göre sertifikalanmıştır.

#### 4.5.2. İTU Dış Ticareti

Türkiye’nin yaş meyve ve sebze üretim ile ihracat potansiyeli yüksektir. Ancak, ülkemizdeki yaş meyve ve sebze ihracatının üretime oranı düşüktür. Bunun en önemli nedeni en büyük pazar olan Avrupa Birliği ülkelerinin giderek artan oranda sertifikalı ürün talep etmeleridir. Ayrıca ihracata konu olan meyve ve sebze çeşitlerinin uluslararası piyasalarda talep edilen çeşitlere uygun olmayışı, üretimden tüketime kadar olan süreçte miktar ve kalite kayıplarının yüksekliği, bu düşüklüğün en önemli nedenleri arasındadır.

Ülkemizin 2007-2013 yıllarını kapsayan 9. Kalkınma Planında doğrudan tarımla ilgili, “Tarımsal Yapının Etkinleştirilmesi” şeklinde bir başlık bulunmaktadır. Bu başlığın altında “Gıda güvencesinin ve güvenliğinin sağlanması ile doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı gözetilerek, örgütlü ve rekabet gücü yüksek bir tarımsal yapı oluşturulacaktır” denilmektedir. İTU, bu hedefin gerçekleştirilmesinde önemli bir işlev görecektir. Yaş meyve ve sebze ihracatının artırılabilmesi için ithalatçı ülke ve firmaların kabul ettikleri Globalgap’ta belirtilen minimum standartlara üretimde mutlaka uyulması gerekmektedir. Bu standartların uygun olarak yapılan üretim ve sonrası işlemlerde sağlıklı, hijyenik, gıda güvenliği olan izlenebilir yetiştiricilik sağlanabilecektir (Poyraz 2009).

Türkiye’nin akreditasyon işlemlerini uluslararası normlara uygun olarak yürütmesi ve Avrupa Akreditasyon Birliğine üye olması, ülkemizde verilen sertifikaların uluslararası alanda tanınması ve ihraç ürünlerimizin önünde teknik engellerin kaldırılması açısından önemlidir. Bu durum Türkiye’nin AB ülkelerine ihraç ettiği ürünlerin maliyetini azaltacak ve böylece Türk ürünlerinin rekabet gücü artacaktır (Mencet 2005).

Tarım ürünlerinde dış ticaret rakamları incelendiğinde, ihracatın ithalatı karşılama oranının 1998 yılında %110 olup ithalatın tamamını karşılamaktadır. 2008 yılında ise bu oranın düşüş göstererek %62 olduğu görülmektedir (Çizelge 4.4).

**Çizelge 4.4.** Tarım Ürünleri Dış Ticareti (Milyon \$) (TÜİK 2009)

<b>YILLAR</b>	<b>İHRACAT</b>	<b>İTHALAT</b>	<b>DENGE</b>
1998	2.357	2.125	+232
1999	2.058	1.649	+409
2000	1.659	2.123	-464
2001	1.976	1.409	+567
2002	1.754	1.703	+51
2003	2.121	2.535	-414
2004	2.542	2.757	-215
2005	3.329	2.801	+528
2006	3.481	2.902	+579
2007	3.724	4.640	-916
2008	3.928	6.392	-2.464



Türkiye yaş meyve ve sebze ihracatı incelendiğinde, 2005-2008 yılları arası toplam ihracat miktarının %12,7 ve ihracat gelirin'inin %61,8 oranında artış gösterdiği görülmektedir (Çizelge 4.5).

**Çizelge 4.5.** Yıllar İtibariyle Türkiye Geneli Yaş Meyve ve Sebze İhracatı (TÜİK 2009)

	2005	2006	2007	2008	Değişim Oranı (%) 2008/2005
<b>Değer (Bin)</b>	1.868.356	2.093.358	2.629.075	3.022.767	61,8
<b>Miktar (Ton)</b>	2.960.276	3.139.456	.302.712	3.336.357	12,7
<b>Birim Fiyat (\$/Kg)</b>	0,63	0,67	0,80	0,91	43,6

Türkiye yaş meyve ve sebze ihracatında ilk 10 ürün ve ihracattaki payları sırasıyla taze domates (%14,1), sultani çekirdeksiz üzüm (%4,9), taze kiraz (%3,8), limon (%3,6), satsuma (% 3,2), hıyar ve kornişon (%2,9), Washington portakal (%2,5), kurutulmuş domates (%2,3) ve % 2,1 konserve domates olarak sıralanmaktadır (İİB 2008).

**Çizelge 4.6.** Türkiye Geneli Yaş Meyve ve Sebze İhracatında İlk 10 Kalem (İİB 2008)

İLK 10 KALEM	İHRACAT DEĞERİ (1000 \$)		DEĞİŞİM (%)	PAY (%)
	2007	2008		
Domates-Taze	316.796	426.437	34,6	14,1
Sultani Çekirdeksiz Üzüm	120.405	147.331	22,4	4,9
Kiraz-Taze	146.378	115.077	21,4	3,8
Limon Lamas	98.152	107.901	9,9	3,6
Sarsuma	71.677	96.479	34,6	3,2
Limon Enterdonat	95.807	92.744	3,2	3,1
Hıyarlar ve Kornişonlar	68.211	86.300	26,5	2,9
Portakal-Washington-Taze	71.932	76.473	6,3	2,5
Domates-Kurutulmuş	62.789	68.469	9,0	2,3
Domates, Ambalaj kg., Konserve	30.531	63.027	106,4	2,1
<b>İLK 10 KALEM TOPLAMI</b>	<b>1.082.678</b>	<b>1.280.239</b>	<b>18,2</b>	<b>42,4</b>
Diğer Kalemler	1.548.258	1.742.528	12,5	57,6
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>2.630.936</b>	<b>3.022.767</b>	<b>14,9</b>	<b>100</b>

AB ülkelerine yönelik ihracatımızın yoğunluk kazandığı kış döneminde üretim seralarda yapılmaktadır. Sera varlığı açısından 29.000 hektarla Avrupa’da İspanya’dan sonra ikinci sıraya oturmuş olan örtü altı tarımımızda işletme büyüklüğü AB ortalamasının 10 kat aşağısında olup 2.000 m<sup>2</sup> düzeyindedir. Miras hukukumuzun yol açtığı bu olumsuz yapılanma, işletmeleri sermaye açısından güçsüz bıraktığı gibi, modern tekniklerin uygulanmasını imkânsız hale getirmiştir.

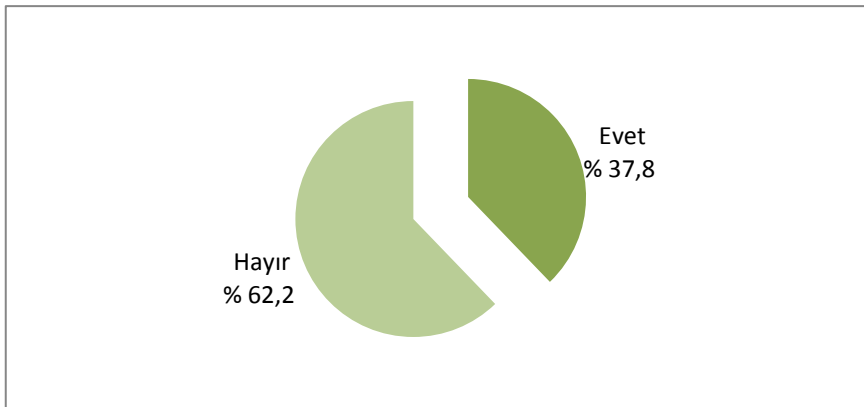
#### 4.5.3. İTU Belgeli Ürünlere Karşı Tüketici Eğilimleri

İyi Tarım Uygulamalarının ülkemizde yaygınlığının az olması, bu uygulamanın tüketiciye olan etkilerinin araştırılmasında da etkili olmuştur. Bu konuyla ilgili Tekirdağ ilini kapsayan bir anket çalışması yapılmıştır. Hurma ve ark. (2010) yaptığı anket sonuçları ülkenin tamamını yansıtmasa da iyi tarım uygulamalarının tüketici üzerinde oluşturduğu etkiler hakkında bilgi vermektedir.

Hurma ve ark. (2010) Tekirdağ ilinde bulunan 14 mahalleden rastgele olmak üzere 193 adet anket yapmıştır. Anket içerisinde bulunan “İyi tarım deyince ne anlıyorsunuz?” sorusuna tüketicilerin % 15,3’ü iyi tarımı sadece verim yönünden değerlendirdiği ortaya çıkmıştır. Tüketicilerin % 10,1’i sağlıklı ve kaliteli ürün olarak değerlendirmiş, % 42,4’ü ise organik tarımla eşdeğer tutmuştur.

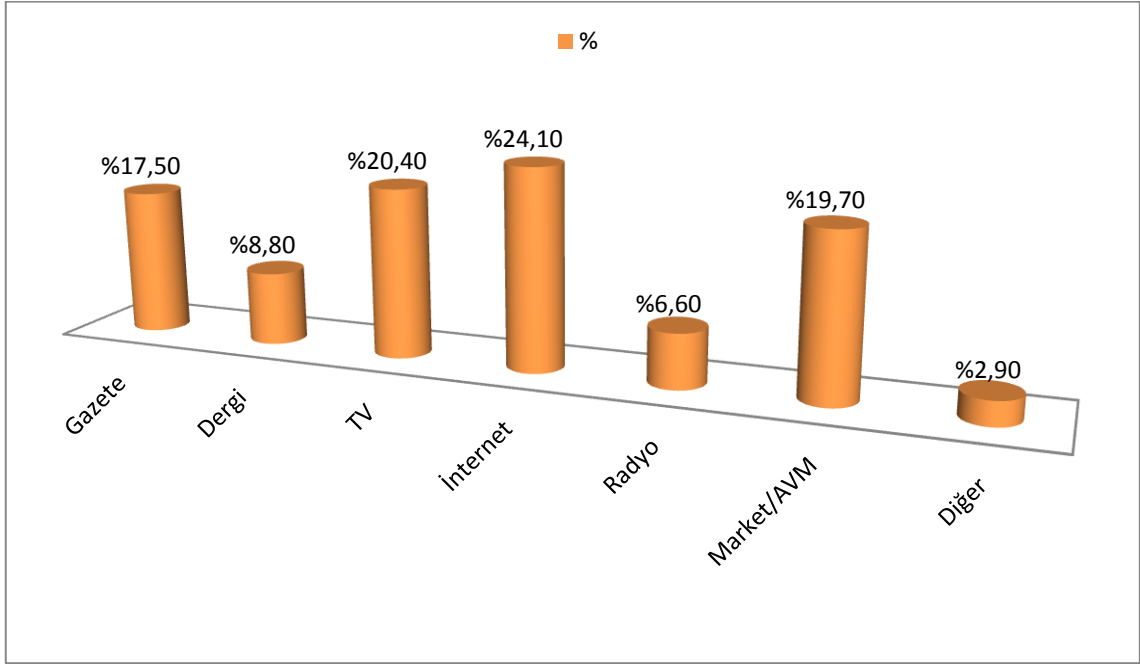
Ankete katılan tüketicilerin iyi tarım uygulaması hakkında bilgisi olup olmadığı sorgulandığında, tüketicilerin % 37,8’nin bu uygulamayla ilgili bilgisi olduğu ortaya çıkmıştır (Şekil 4.4).

**Şekil 4.4.** Tüketicilerin İyi Tarım Uygulaması Hakkında Bilgisi Olup Olmadığı



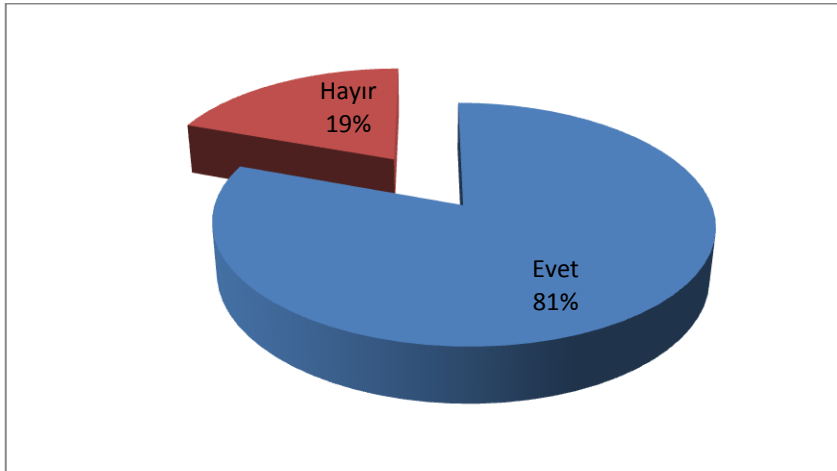
Tüketicinin iyi tarım uygulamaları hakkında bilgilendirilmesi için, televizyon reklamları, bilgilendirme afiş ve broşürler hazırlanmış ve sunulmuştur. Tüketicilerin uygulamayla ilgili bilgiye öğrendikleri yerler ve oranları Şekil 4.5’de gösterildiği gibidir.

**Şekil 4.5.** Tüketicilerin İyi Tarım Uygulamalarıyla İlgili Bilgiyi Nereden Öğrendiği



İyi tarım uygulamalarıyla ilgili bilgi sahibi olanların % 80,6’sı sertifikalı ürünlerden satın aldıklarını, geriye kalan % 19,4’ü henüz iyi tarım ürünü satın almadıklarını belirtmişlerdir (Şekil 4.6).

**Şekil 4.6.** Tüketicilerin İyi Tarım Ürünü Satın Alıp Almadığı



İyi tarım uygulamasıyla üretilen ürünlerdeki fiyat yüksekliği, bu ürünlerin tüketiciler tarafından tercih edilmemesinin nedenlerinden biridir. Bu nedenle tüketiciler “iyi tarım ürünlerinin fiyatı diğer tarım ürünlerine göre daha ucuzdur” yargısına 1,97 ortalama ile katılmadıklarını belirtmişlerdir. İyi tarım uygulamalarının yaygınlaşması ve bu ürünleri tüketiciye ulaştıran kanalların artmasıyla bu durumun değişeceği beklenmektedir (Hurma ve ark. 2010).

Ülkemizde son yıllarda gündem konusu olarak, <sup>2</sup>Avrupa Birliği müktesebatının önemli politika gündemi olarak belirlenen, tüketici hakları ve korunması olmuştur. AB mevzuatına uyum çerçevesinde TBMM, tüketici haklarını 11 Mart 2003 tarihinde güvence altına almıştır. Yeni düzenleme ile 4822 Sayılı Tüketici Hakları Yasası; Tüketici Kredisi, Fiyat Göstergeleri, Garanti Süresi, Gıda Güvenliği, Bekleme Süresi ve Tüketici Çıkarlarının Korunması düzenlemelerini öngörmektedir (Sayın 2007).

#### **4.5.4. Türkiye’de Uygulanan Mevzuat**

##### **4.5.4.1. 25577 Sayılı İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik**

Çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen bir tarımsal üretimin yapılması, doğal kaynakların korunması, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik ile gıda güvenliğinin sağlanması amacı ile 08.05.2004 tarihinde 25577 sayılı resmi gazetede “İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik” adı altında yayınlanmıştır.

İyi Tarım Uygulamaları Yönetmeliğinin Kapsamı; Üreticilerin ve <sup>3</sup>üretici birliklerinin, Müteşebbislerin, İTU faaliyetlerinin her türlü kontrol veya sertifikalandırma işlemlerini yapan kuruluşların görev ve sorumlulukları ile denetim esaslarını kapsamaktadır.

---

<sup>2</sup> Avrupa Birliği Müktesebatı: Avrupa Birliğinin her türlü yasal düzenlemesini, yönetim şeklini vs. kapsayan en genel ifadedir.

<sup>3</sup> Üretici Birlikleri: 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanununa göre tarım üreticilerinin, ürün veya ürün grubu bazında ve gönüllülük esasına dayalı olarak kurdukları, tüzel kişiliği haiz tarımsal üretici birliklerini ifade eder.

İTU kriterlerine göre üretim yapan üreticilerin görev ve sorumlulukları;

- 1) Üretim alanlarında yaptıkları gübre, bitki koruma uygulamalarını ve gerekli olan diğer zorunlu uygulamaları kayıt altına almak,
- 2) Bitki koruma ve hayvan sağlığı ürünlerini tavsiyesine uygun olarak kullanmak,
- 3) Üretimde hastalıklar, zararlılar ve yabancı otlar ile mücadele yapmak,
- 4) Toprak, su, çevre ve insan sağlığını koruyucu tedbirler almak,
- 5) Toprak ve yaprak analizlerini yapmak/ yaptırmak, gübrelemeyi analiz sonuçlarına göre uygulamak ve analiz sonuçlarını kayıt altında tutmak,
- 6) Sulama suyunu analiz ettirmek, önerilen miktar ve metotlarda uygulamak ve kayıt altına almaktır.

#### **4.5.4.2. 5179 Sayılı Gıda Kanunu**

Bu kanun; gıda güvenliğinin teminine, her türlü gıda maddesinin ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin hijyenik ve uygun kalitede üretimine, işlenmesine, katkı ve gıda işlemeye yardımcı maddelere, ambalajlama, etiketleme, depolama, nakil, satış ve denetim usulleri ile yetki, görev ve sorumlulukları ile risk analizine, gıda ile tüketici haklarının korunmasına, izlenebilirlik ve bildirimlere dair hususları kapsamaktadır.

Gıdanın elde edildiği hayvan ve bitkide gıda maddesinde öngörülen veya ortaya çıkması beklenen herhangi bir maddenin tespit edilmesi için üretim, işleme ve dağıtım ile ilgili tüm aşamalarında izlenebilirliğin sağlanması kanunla zorunlu kılınmıştır.

#### **4.5.4.3. 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu**

Gıda ile temas eden madde ve malzeme ile yemlerin üretim, işleme ve dağıtımının tüm aşamalarını, bitki koruma ürününde görülebilecek ilaç kalıntıları, salgın veya bulaşıcı hayvan hastalıkları, bitki sağlığı kriterlerini, canlı hayvan ile ürünlerin ülkeye giriş ve çıkış işlemlerine ilişkin resmî kontrolleri ve yaptırımları kapsamaktadır.

#### **4.5.4.4. İyi Tarım Uygulamaları Destekleme Tebliği**

Tebliğin amacı; çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen bir tarımsal üretimin yapılması, doğal kaynakların korunması, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik ile güvenilir gıda arzının sağlanması yönelik iyi tarım uygulamaları yapan çiftçilerin birim alan üzerinden desteklenmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Meyve, sebze ürünlerinde veya örtü altında iyi tarım uygulamaları yapanlara yönelik iyi tarım uygulamaları desteği (İTUD) ödemeleri, çiftçilerin çiftçi kayıt sisteminde (ÇKS) kayıtlı toplam alanlarını geçmemek kaydıyla yapılmaktadır. Örtü altında İTUD yapılan alanlar, ayrıca meyve sebze üretim alanlarına verilen İTUD' inden faydalanamaz.

Meyve, sebze üretimi yapan çiftçilere dekar başına 15 TL, örtü altı üretimi yapan çiftçilere dekar başına 75 TL destek ödemesi yapılmaktadır.

#### **4.5.4.5. Bakanlar Kurulu Kararı**

Çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen kalıntısız ve kaliteli bir tarımsal üretimin yapılması, doğal kaynakların korunması, tarımda sürdürülebilirlik, izlenebilirlik ve gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla, organik tarım ve iyi tarım uygulamaları yapan çiftçiler ile bambus arısı kullanan çiftçilerin 2009 yılı ödemesi olarak desteklenmesine ilişkin usul ve esasları içermektedir.

Organik tarım uygulamaları yapan çiftçilere 20 TL/dekar, meyve sebze ürünlerinde iyi tarım uygulamaları yapan çiftçilere 15 TL/dekar, örtü altında iyi tarım uygulamaları yapan çiftçilere 75 TL/dekar ve bambus arısı kullanan çiftçilere 50 TL/koloni destekleme ödemesi yapılır. Organik tarım ve iyi tarım uygulamalarına ilişkin destekleme ödemeleri Tarım ve Köyişleri Bakanlığı il ve ilçe müdürlüklerince ilgili kayıt sistemlerinde oluşturulacak icmaller üzerinden, seralarda doğal popülasyonu sağlamak amacıyla bambus arısı kullanan çiftçilere ilişkin destekleme ödemeleri ise Tarım ve Köyişleri Bakanlığı il ve ilçe müdürlüklerince düzenlenecek hak ediş belgeleri üzerinden yapılır.

#### **4.5.5. Belgelendirme Süreci**

İyi tarım uygulamaları, tüketicilerin son dönemlerdeki bilinci de esas alındığında iç pazarda yer alan ya da almak isteyen kuruluşların sahip olması gereken bir belge haline gelmiştir. Bundan yola çıkarak Globalgap'ı uluslararası pazarda yer almak isteyen kuruluşların alması gereken bir belge olarak tanımlayabiliriz. Tarım ve Köyişleri Bakanlığının oluşturduğu İTU komitesi, bu iki belgeyi (Globalgap ve İTU) birleştirilmesi için bazı çalışmalar yapmaya devam etmektedir.

Ülkemizde Tarım ve Köyişleri Bakanlığı 2006 yılında 2 sertifikasyon kuruluşu ile iyi tarım uygulamaları sertifikası verirken, günümüzde bu sayı 20'ye ulaşmıştır (iyi.tarim.gov.tr, 2010).

#### **4.5.5.1. Belgelendirme Seçenekleri**

##### **4.5.5.1.1. Bireysel Sertifikasyon (Seçenek I)**

Tek bir üreticinin gerçekleştirdiği üretim için geçerlidir. Üretici gerçek veya tüzel kişi olabilir. Bireysel sertifikasyonda iyi tarım uygulamalarına yönelik bir kalite yönetim sistemi kurulması ve işletilmesi gerekli değildir.

##### **4.5.5.1.2. Grup Sertifikasyonu (Seçenek II)**

Üretici birlikleri, kooperatifler, müteşebbisler ve grup oluşturan tüm üreticiler bu sertifikasyona tabidir. Grup üreticisinin kendisini tanımladığı bir tüzel kişiliğe sahip olması gerekmektedir. Grubun iyi tarım uygulamalarına yönelik olarak geliştirilmiş bir kalite yönetim sistemini kurmuş ve uyguluyor olması gerekmektedir.

##### **4.5.5.1.3. Eşdeğerlik (Seçenek III)**

Eşdeğerlik (Benchmarking 2008), ülkelerin kendi şartlarına uygun olarak geliştirdikleri GLOBALGAP'a benzer veya denk standartların, EUREP'in kabul etmesi durumunda GLOBALGAP sertifikasıymış gibi işlem görmesini sağlamak üzere tanınmasıdır.

Avusturya, İngiltere, Şili, Japonya, İspanya, Yeni Zelanda ve Almanya tam uyumla eşdeğerlik sağlayan ülkelerdir. Türkiye için şu anda böyle bir eşdeğerlik söz konusu ve geçerli değildir.

Üreticinin veya üreticilerin Tarım ve Köyişleri Bakanlığının yetkilendirdiği bir kuruluşa başvuru yapması ile belgelendirme süreci başlamaktadır. Başvuru kuruluş tarafından değerlendirildikten sonra başvuru sahibine teklif gönderilir. Üretici teklifi onaylandıktan sonra, belgelendirilmesini istediği ürün/üretim alanı, hasat sonrası ürün işleme yapıyorsa ürün işleme sahaları ve ürünün ticaretinin gerçekleştirildiği ticari markalar ve ülkelere dair gerekli tüm bilgileri ve sistem ile ilgili oluşturduğu dokümanları başvuru yaptığı kuruluşa değerlendirilmek üzere gönderir.

İTU ve GLOBALGAP belgelendirmesi birbirine paralel olarak gerçekleştirilebilmektedir. Bu sebeple üretici, bu belgelendirme türlerinden her ikisine de başvurabileceği gibi yalnızca birisi için de başvurabilir.

GLOBALGAP belgelendirmesi için, GLOBALGAP'ın bir şartı olarak alt lisans sözleşmesi, üretici ve belgelendirme kuruluşu arasında karşılıklı olarak imzalanmalıdır. Bundan sonra üreticiye bir "GLOBALGAP Kayıt Numarası" verilir. Bu kayıt numarası üreticinin ürününün izlenebilirliğini sağlamak amacıyla GLOBALGAP veri tabanına üretici bilgileri ile birlikte işlenir.

Tüm bilgiler ve dokümanlar başvuru sahibinden eksiksiz olarak teslim alındıktan sonra yetkili kuruluş tarafından incelenir ve belgelendirilecek ürünlerin hasat zamanları dikkate alınarak bir denetim planı hazırlanır.

Denetimler, GLOBALGAP kontrol noktaları ve uygunluk kriterlerine uygun olarak tüm kontrol noktalarının denetlenerek üreticinin uygunluk düzeyinin belirlenmesi şeklinde gerçekleştirilir.

Yeterli uygunluk düzeyine ulaşmış üretici, analiz sonuçlarında ürünün pazarlanacağı ülkelerde geçerli olan maksimum bitki koruma ürünü kalıntı sınırlarını aşan miktarda kalıntı tespit edilmediği takdirde İTU/GLOBALGAP belgesi almaya hak kazanır.



Yeterli uygunluk düzeyinde olmadığı tespit edilen üreticilere, uygunsuzluklarını gidermeleri için dört haftayı aşmamak kaydıyla belirli bir süre tanınır. Belgelendirmenin yapılabilmesi için, üreticinin bu süre sonuna kadar uygunsuzluklarını giderdiğini kanıtlaması gerekmektedir.

Yetkili kuruluş tarafından denetim sonuçlarının ayrı ayrı değerlendirilmesi sonucunda belgenin verilmesine herhangi bir engel görülmemesi durumunda, belgelendirme tarihinden itibaren 1 yıl geçerli olmak üzere ilgili ürünler için İTU/GLOBALGAP belgesi düzenlenir. Belgelerin geçerliliklerini sürdürebilmeleri için üreticinin her yıl yeniden denetlenmesi gerekmektedir.

## 5. KIBRIS MAGOSA ÖRNEĞİNDE İYİ TARIM UYGULAMALARI

Kıbrıs bölgesinde faaliyet GZN Şirketler Grubu, 1961 yılında kurulmuş olup, inşaat, emlak, perakendecilik, üretim, ithalat, dağıtım, otomotiv ve eğitim alanlarında hizmet vermektedir. 2003 yılında Kıbrıs'ın Magosa şehrinde, GZN Seracılık adı altında üretim faaliyetlerine başlamıştır. 37000 m<sup>2</sup> kapalı, 100 dönüm açık ve 300 dönüm ağaçlık alanda, 15000 meyve ağacı yanında domates, patlıcan, salatalık, brokoli gibi sebzelerde yetiştirmektedir. Seralardaki ısı ayarları merkezi ısıtma ile yapılmakta, nem ayarları ise modern fan sistemleri ile sağlanmaktadır. Kusursuz bir altyapısı olan GZN Seracılıkta tüm ekim alanları damla sulama hatları ile donatılmıştır. Üretilen sebze ve meyveler Kıbrıs bölgesindeki süpermarketlerde satışa sunulmaktadır.

### 5.1. Dokümanların Hazırlanması

Firmanın yapmış olduğu başvuru bireysel sertifikasyon seçeneğine girdiği için kalite yönetim sistemi (ISO 9001:2008) kurulmasına gerek olmamaktadır.

#### 5.1.1. Ön Hazırlık

Ön hazırlık kısmında standardın gerektirdiği maddeler ve firmanın çıkarları doğrultusunda globalgap politika ve hedefleri hazırlanır (Çizelge 5.1,5.2). Hazırlanan politika ve hedeflerin bir kopyası çalışanların görebileceği panolara, diğer bir kopyası da firmaya gelen ziyaretçilerin görebileceği alana asılır.

#### Çizelge 5.1. Globalgap Politikaları

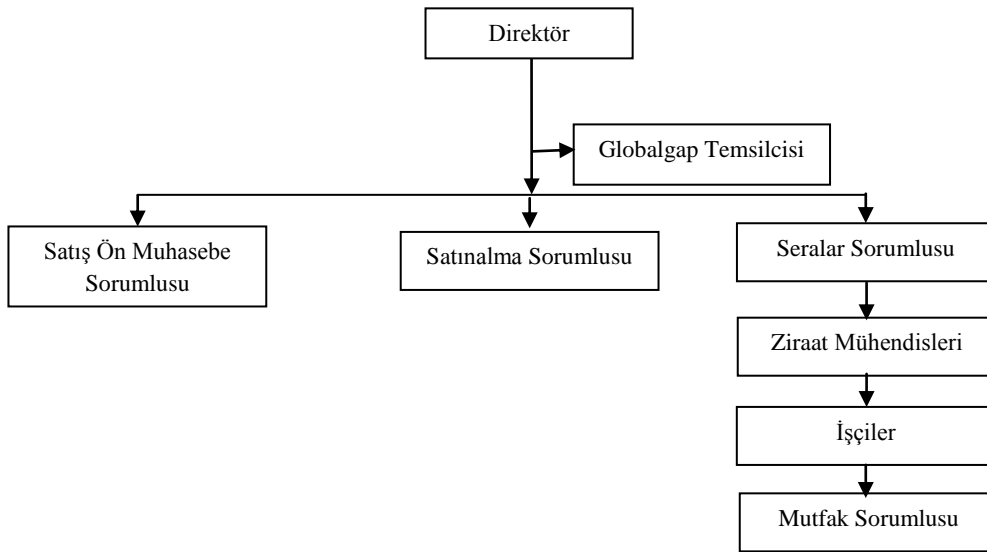
GZN Seracılık Politikaları
<ul style="list-style-type: none"><li>• GZN Seracılık.'ın öncelikli amacı müşteri memnuniyetini sağlamaktır.</li><li>• Başta üst yönetim olmak üzere tüm çalışanları ile birlikte benimsediği ve görev edindiği Globalgap Yönetimi anlayışını, tedarikçileri ve hizmet aldığı diğer kuruluşlarıyla paylaşma bilincini taşımaktadır.</li><li>• Sağlıklı hayatın gereği olan doğal ve sağlıklı beslenmeyi şirket politikası olarak benimsemek ve benimsetmektir</li><li>• Çalışanlarına vereceği sürekli eğitim ile bireysel katkıları arttırarak, tüketicilerinin beklentileri ve istekleri doğrultusunda sürekli değişime inanan bir anlayışla ürün grubunu geliştirmek ve yeni ürünlerin uygulayıcısı olarak iç ve dış pazarında lider olmayı hedeflemiştir.</li><li>• Temizlik ve hijyen kurallarına uymak ve uygulamak</li><li>• Eğitim ve sürekli gelişimi kendine ilke edinmiş Yönetimiyle alanında en iyi olmak.</li><li>• Hammaddeden sevkiyata kadar olan her aşamada kaliteyi ön planda tutmak.</li><li>• Önce insan sağlığı, iş güvenliği ve yasal gerekliliklere uyum</li><li>• Müşterilerimizle karşılıklı olarak belirleyeceğimiz koşullarda belirlenen kalitede üretim ve hizmet sunmak</li></ul>
DİREKTÖR

## Çizelge 5.2. Globalgap Hedefleri

GZN Seracılık Hedefleri
<ul style="list-style-type: none"><li>• Müşteri Şikayetlerini % 4 oranında azaltmak,</li><li>• Satışını yaptığımız tüm ürünlerimizin verilen terminlerinin % 90 oranında gerçekleşmesini sağlamak,</li><li>• Müşteri sayımızı bir önceki yıla göre % 4 oranında artırmak,</li><li>• Üretim kapasitemizi bir önceki yıla göre % 8 oranında artırmak,</li><li>• Yıllık satış cironuzun bir önceki yıla göre % 8 artışını sağlamak,</li><li>• Personelimizin yıllık 3 saat/adam eğitim almasını sağlamak,</li><li>• Firmamızda personel değişim hızının en çok % 2 oranında gerçekleşmesini sağlamak</li><li>• Tedarikçi değerlendirmelerinde performans puanını 70 üzerinde alan firma sayısını % 95 seviyesinde tutmak,</li><li>• Tedarikçilerden alınan girdilerin kontrollerini en geç 3 gün içerisinde yapmak,</li><li>• Hurda oranını %3'de tutmak</li><li>• Arıza durumunda duruş zamanlarını kontrol altında tutarak, iyileştirme amaçlı verilerin oluşturulmasını sağlamak ve elde edilen verilere göre bu duruş sürelerini % 4'ün altında tutmak,</li><li>• Ürün çeşitliliği için gerekli çalışmaları yapmak,</li><li>• Üretim yaptığımız ürünleri gününde, ve maksimum % 1 zayıflatma sevk etmek,</li><li>• Müşterilerimizin nakliye konusundaki memnuniyetini %90'ın üzerinde gerçekleştirmek</li><li>• Globalgap planlarına göre planlanmış deneyleri belirlenmiş periyotlardan maksimum % 1 sapmayla gerçekleştirilmesini sağlamak,</li><li>• Yapılan muayene ve deneylerde ilk seferde doğru sonuçlar alınmasını % 90 oranında başarmak</li><li>• Hijyen denetimlerinde en az % 98 uygunluğu yakalamak</li><li>• Firmamız ürünlerinin dış laboratuvarlarda yapılan testlerinde % 100 uygunluk sağlamak</li></ul>
DİREKTÖR

Firmanın hedef ve politika hazırlığından sonraki adımı organizasyon şeması oluşturmaktır (Şekil 5.1). GZN Sera işletmesi bünyesinde satış ön muhasebe, satın alma, seralar adı altında üç ana bölüm bulunmaktadır. Seralar bölümüne bağlı olarak seralar sorumlusu, ziraat mühendisleri, işçiler ve mutfak sorumlusu çalışmaktadır.

Şekil 5.1. Organizasyon Şeması



Şema içerisinde tüm bu globalgap çalışmalarının yürütülmesinden sorumlu olan “Globalgap Temsilcisi” dorudan direktöre bağlı olup standardın tüm işlem basamaklarının yürütülmesinden sorumludur. Temsilci direktör tarafından seçilir ve ataması yapılarak tüm çalışanlara duyurulur. Bu duyuru bir toplantı ile yapılacağı gibi, personelin görebileceği alana oluşturulan panoya asılmasıyla da yapılabilir (Çizelge 5.3)

**Çizelge 5.3. Atama Yazısı Örneği**

Tarih: 15/12/2009
<b>ATAMA YAZISI</b>
Konu: Çalışanların Sağlık, Emniyet ve Refahından Sorumlu Yönetim Üyesinin Belirlenmesi
GZN LTD.’deki çalışanların sağlığı, emniyeti ve refahından sorumlu olarak ..... atanmıştır. Tüm personele duyurulur.
Direktör
F.01/15.12.2009/REV.NO:00/REV.TARİHİ:--

Temsilci öncelikle globalgap üretimi yapılacak olan arazilerin detaylı bir şekilde krokisini oluşturur. Bu kroki üzerinde acil çıkışlar, acil durumlarda elektriğin ve suyun kesileceği noktalar, yangın söndürücülerin yerleri, lavabolar, gübre/ ilaç depoları, seralar, çalışanların sosyal alanı gösterilmektedir. Bu aşamadan sonra sırada arazi içerisinde bulunan seraların numaralandırılması ve yetişen ürünler hakkında bilgilerin oluşturulması bulunmaktadır. Bu bilgiler kayıt sisteminde kolaylık sağlayacağı gibi, yetiştirilen ürünün hangi çeşit olduğu, ne zaman ekildiği uygulanacak olan işlemlerin (ilaçlama, gübreleme vs.) planlamasının yapılmasında yol göstermektedir. Başlangıçta her bir seraya numara vermişti, ancak bunlar seraların güzergahına ve üzerlerine yerleştirilmemişti. Daha sonra alanda yönlendirme tabelaları oluşturdu ve her bir seranın kapısına önceden verilen numara yapıştırdı. Böylelikle her bir sera kapısına numarası, içinde yetiştirilen ürün çeşidi ve ekim/dikim tarihi yazısı bulunan bilgiler konulmuştur.

Üretim yapılmadan önce toprak ve su analizlerinin yapılması gerekmektedir. Bu analizler ileri aşamalarda oluşturulacak gübreleme periyotlarını belirleyecektir. Firmada yapılan toprak analizi ve su analizi sonuçları Çizelge 5.4’de bir arada verilmiştir.

**Çizelge 5.4. Firmada Yapılan Toprak ve Su Analiz Sonuçları**

<b>Toprak Analizi</b>				
<b>Parametre</b>	<b>Analiz Sonucu</b>	<b>Birim</b>	<b>Değerlendirme</b>	<b>Metod</b>
pH	7,36		Nötr	Saturasyon
Tuz	0,12	%	Tuzsuz	E.iletkenlik
Kireç	2,8	%	Az Kireçli	Kalsimetre
Doğunluk	48	%	Tınlı	Saturasyon
Organik Madde	0,82	%	Çok Az	Walkley Black
Toplam N (Azot)	0,041	%	Çok Az	Kjeldahl
P (Fosfor)	16	Ppm	Yeterli	Olsen
K (Potasyum)	226	Ppm	Yetersiz	Amonyum Asetat
Ca (Kalsiyum)	6957	Ppm	Yetersiz	Amonyum Asetat
Mg (Magnezyum)	481	Ppm	Orta	Amonyum Asetat
Fe (Demir)	11	Ppm	Yeterli	DTPA
Cu (Bakır)	0,9	Ppm	Yeterli	DTPA
Zn (Çinko)	0.45	Ppm	Yeterli	DTPA
<b>Su Analizi</b>				
<b>Parametreler</b>	<b>Analiz Sonucu</b>	<b>Birim</b>	<b>Değerlendirme</b>	
pH	7,6		Nötr	
Ca (Kalsiyum)	61	mg/lt	Yeterli	
Na (Sodyum)	1,4	mg/lt	Yeterli	
Al (Alüminyum)	Bulunamadı			
Mg (Magnezyum)	33	mg/lt	Yeterli	
SO <sub>4</sub> (Sülfat)	3,4	mg/lt	Yeterli	
CO <sub>3</sub> (Karbonat)	Bulunamadı			

Toprak analizi sonuçlarına göre, firma nitrat, sülfat ve potasyum gübrelemesi yapması gerekmektedir. Gübreleme miktarı ürünün özelliklerine göre değişiklik göstermektedir.

### **5.1.2. Prosedürler**

Prosedür, standardın amacına ulaşmak için izlenmesi zorunlu olan yöntemdir. Standart içerisinde oluşturulması gereken prosedürler aşağıda sıralanmıştır.

5.1.2.1. Doküman ve Kayıtların Kontrolü Prosedürü

5.1.2.2. İç Denetim Prosedürü

5.1.2.3. Kaza ve Acil Durum Prosedürü

5.1.2.4. Çiftlikteki Sağlıklı Çalışma Koşulları ve Emniyeti Prosedürü

5.1.2.5. Sağlık, Emniyet ve Hijyen Prosedürü

5.1.2.6. Globalgap Şikayet Prosedürü

5.1.2.7. Hasat Hijyen ve Taşıma Risk Analizi

5.1.2.8. Yönetim Gözden Geçirme Prosedürü

5.1.2.9. Eğitim Prosedürü

5.1.2.10. Geri Çekme Prosedürü

5.1.2.11. İlaçların Etken Süreleri Prosedürü

5.1.2.12. Fide Üretim Prosedürü

### 5.1.2.1. Doküman ve Kayıtların Kontrolü Prosedürü

Bu prosedürde, globalgap sistemi içerisinde oluşturulan tüm dokümanların numaralandırma sistemi, kimler tarafından hazırlanıp onaylanacağı belirtilmektedir (Çizelge 5.5). Ayrıca dokümanlarda değişiklik yapıldığında hangi işlemlerin uygulanması gerektiği belirtilmektedir.

**Çizelge 5.5.** Firmada Dokümanları Hazırlayan ve Onaylayan Sorumlular

Doküman Cinsi	Hazırlayan	Onaylayan	Çoğaltan	Dağıtım	Eski Revizyonu Ortadan Kal.
Prosedürler	Globalgap Temsilcisi	Direktör	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi
Planlar	Globalgap Temsilcisi	Direktör	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi
Prosesler	Globalgap Temsilcisi	Direktör	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi
Talimatlar	Globalgap Temsilcisi	Direktör	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi
Formlar ve Dokümanlar	Formlar prosedürlerin ve proseslerin ekinde yer alır. Prosedürün ve Prosesin onaylanması formların onaylanması anlamına gelir. Prosedüre bağlı olmayan formlar Globalgap Temsilcisi tarafından onaylanır, çoğaltılır, dağıtılır ve eski revizyonu ortadan kaldırılır. Formların bağımsız onayı arkalarına alınan imza ile belirlenir.				
Listeler	Globalgap Temsilcisi	Direktör	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi
Risk Değerlendirmeleri	Globalgap Temsilcisi	Direktör	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi	Globalgap Temsilcisi

Hazırlanan her dokümanda (organizasyon el kitabı, prosedürler, prosesler vs.); firmanın adı ve/veya logosu, doküman adı ve kodu, yayın tarihi, revizyon numarası, revizyon nedeni, hazırlayan ve onaylayan kısımlarının bulunması gerekmektedir.

Firmada uygulanan dokümanların kodlama sistemi aşağıdaki gibidir (Çizelge 5.6):

- Kalite El Kitabı KEK
- Organizasyon El Kitabı OEK

**Çizelge 5.6.** Firmada Uygulanan Doküman Kodları

<b>Prosedürler</b>	Prosedürü Simgeleyen Harf	Prosedür Sıra Numarası
	<b>PR</b>	<b>XX</b>
<b>Planlar</b>	Prosesi Simgeleyen Harfler	Proses Sıra Numarası
	<b>PL</b>	<b>XX</b>
<b>Talimatlar</b>	Talimatı Simgeleyen Harfler	Talimatın İlgili Olduğu Bölüm/Talimat Sıra Numarası
	<b>TLM</b>	<b>M: Makine, XX</b>
<b>Formlar</b>	Formu Simgeleyen Harf	İlgili Prosedür/ Proses/ Form Sıra Numarası
	<b>F: Genel Form,</b>	<b>XX</b>
<b>Listeler</b>	Liste Simgeleyen Harf	
	<b>L</b>	<b>XX</b>
<b>Ürün Özellikleri</b>	Ürün Özelliklerini Simgeleyen Harf	
	<b>ÜR</b>	<b>XX</b>

Firmada kayıtların kontrolü, yönetimin Globalgap sistemini gözden geçirmesi, sözleşmenin gözden geçirilmesi, doküman kontrolü, satın alma, hizmet tanımı ve izlenebilirliği, müşterinin temin ettiği ürünün kontrolü, proses kontrolü, muayene ve deney, muayene ve deney cihazlarının kontrolü (kalibrasyon ve doğrulama), uygun olmayan ürünün kontrolü, düzeltici ve önleyici faaliyetler, müşteri şikayetleri, müşteri tatmini, iç tetkikler, eğitim kayıtları, makine teçhizat tanıtım, bakım ve onarım kayıtları ve istatistiki analizler ile yapılmaktadır.

### 5.1.2.2. İç Denetim Prosedürü

Firmanın kendi içinde globalgap sisteminin uygulanıp uygulanmadığını denetlemesi gerekmektedir. İç denetim prosedüründe denetimlerin nasıl ve kimler tarafından planlanacağı belirtilmektedir. Bu uygulamanın firma tarafından yılda iki kez yapılması gerekmektedir. Uygulamalar kısmında, bu konuda bilgi verilmiştir.

### 5.1.2.3. Kaza ve Acil Durum Prosedürü

Acil durum ve kaza tanımlamalarını ve böyle bir durum olması halinde nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini anlatan bir prosedürdür.

Firmada acil durum ve yangın talimatları olarak bu konu ile ilgili iki ayrı talimat oluşturulmuştur. Acil durum talimatında deprem, sel, yangın vs. durumlarında alınacak tedbirler ve ulaşılabilecek kurumların telefonları yer almaktadır (Çizelge 5.7). Yangın talimatında ise, yangın sırasında yapılacak işlemleri, yangın esnasında görevli ekipleri ve görevleri anlatılmaktadır. Firmada, tatbikat ekipleri başkanı, haber verme, ilk yardım, yangın söndürme, kurtarma ve muhafaza olmak üzere toplam altı adet ekip oluşturulmuştur. Oluşturulan talimatlar personelin görebileceği panolara asılarak ulaşmaları kolaylaştırılmıştır.

**Çizelge 5.7.** Firmada Acil Durumlarda Aranacak Kurum ve Kuruluşlar

SIRA	KURUM & KURULUŞUN ADI	TELEFON NO
1	İtfaiye	199
2	Ambulans	112
3	Polis İmdat	155
4	Trafik Kaza Bilgi	155
5	Bilinmeyen Numaralar	192
6	Elektrik Arıza	188
7	Telefon Arıza	161
8	Devlet Hastanesi	22 85 441
9	Polis Karakolu	23 46 322

\*Çizelgedeki veriler Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve Magosa bölgesi için geçerlidir.



#### **5.1.2.4. Çiftlikteki Sağlıklı Çalışma Koşulları ve Emniyeti Prosedürü**

Firmadaki sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak için gerekli risk değerlendirmelerini yapmak ve hareket tarzını belirlemekle ilgili prosedürdür. Risklerin tanımlamalarını yapmakta ve olabilecek riskler ile ilgili planlamanın nasıl yapılacağını belirtmektedir.

Firmada riskler, zehirlenme, elektrik çarpması, yanık, yaralanma ve karmaşık ekipmanlar kullanımından olabilecek riskler olarak sınıflandırılmıştır. Risklere karşı alınacak önlemler şunlardır:

- **Zehirlenme Riskine Karşı Önlemler**

Zirai mücadele ilaç odası kilitli tutulmaktadır. Bu maddelerle ilgili gerekli uyarı levhaları hazırlanmıştır. İlaçlama sırasında eğitim almış personel talimatla göreve başlamaktadır.

İlaçlama personeli özel koruyucu elbise giymekte, maske ve eldiven takmaktadır. İlaç uygulaması yapılan bölgede personel çalıştırılmamaktadır. Boş ilaç kutuları kurallara uygun şekilde imha edilmektedir.

Kemirgen monitörleri kapalı ve kilitli olup sadece yetkili firma personeli tarafından kontrol edilmektedir. Gübreler kilitli bir depoda muhafaza edilmektedir. Personel girişi için yetkilendirme yapılmıştır. Kullanılan içme suyu düzenli olarak mikrobiyal analize gönderilmektedir. Yemek firmasının getirdiği yemeklerin kontrolü, yemek listelerinin hazırlanması ve girdilerin son kullanma tarihlerinin kontrolleri Sera Sorumlusu tarafından yapılmaktadır. Arı, örümcek ve diğer böcek sokmalarına karşı personel dikkatli olmaları konusunda uyarılmıştır ve bu tür olaylarda anında müdahale etmek için gerekli ilk yardım malzemeleri işletme içerisinde gerekli yerlerde bulundurulmaktadır.

- **Elektrik Çarpma Riskine Karşı Önlemler**

Elektrik çarpma riskine karşı panolara gerekli uyarı levhaları asılmıştır. İşletme içerisinde yetkili kişiden başkasının yada yetkili kişiden talimat alınmadan elektrik panolarına ve elektrikle çalışan cihazlara müdahale etmek yasaktır.

İşletme içerisine yıldırım düşme riskini en aza indirebilmek için iki ayrı noktaya paratoner yerleştirilmiştir.

- **Yanık Riskine Karşı Önlemler**

Elektrik panolarına yetkisiz kişilerin müdahale etmesi ve yemekhaneye yetkisiz kişilerin girmesi yasaktır. Böylece elektrik çarpmalarından ve sıcak sudan kaynaklanan yanıklardan dolayı oluşabilecek riskin önüne geçilmesi planlanmıştır.

İşletme içerisinde yangın riskine karşı personel, Magosa İtfaiyesinden yangında yapılacaklar hakkında eğitim almıştır. İlaçlama personeli ilaçlama konusunda eğitime tabi tutulmuştur. Riskin mevcut olduğu yerlere uyarı levhaları asılmıştır. Acil durumda ulaşılacak telefon numaraları belirlenmiştir.

- **Yaralanma Riskine Karşı Önlemler**

İşletme içerisinde yapılan her işte kullanılması gerekli olan delici, kesici aletlerin kullanımı, kültürel işlem arabalarının kullanımı, hasat taşıma arabasının kullanımı konusunda o işte yetkili personele üretim sezonu başlamadan önce gerekli eğitimler verilmektedir. Diğer bakım ve tamir işlerinde çalışan teknik personelde gerekli tedbirleri alarak işe başlamaktadırlar.

İşletme içerisinde kültürel işlemlerde kullanılan makas, bıçak, tamirat ve bakım işlemleri sırasında kullanılan her türlü araç gerecin, kültürel işlem arabalarının, hasat taşıma aracının yanlış ve dikkatsiz kullanımı yaralanma riski oluşturabilir. Sera çatısındaki çalışmalar esnasında dikkatsiz davranmak düşme ve yaralanma riski oluşturur.

- **Karmaşık Ekipmanların Kullanımından Kaynaklanan Risklere Karşı Önlemler**

Bu karmaşık ekipmanları kullanan işçiler bağlı oldukları amirleri tarafından dikkatli olmaları için uyarılır. Ayrıca bu işçiler risk olasılığını azaltmak için her yıl sezon öncesinde bir kez ekipman kullanımı ve ilaçlama konusunda eğitim alırlar. Tabelalar ve uyarı levhaları da bu uyarıların tekrar hatırlatılması için yardımcı olurlar.

### **5.1.2.5. Sağlık, Emniyet ve Hijyen Prosedürü**

Bu prosedürde, globalgap uygulamaları kapsamında çiftlikte çalışan işçilerin sağlık, hijyen ve emniyet kurallarını nasıl uygulanacakları açıklanır.

- **Sağlık Hakkındaki Uygulama**

Çiftlikte meydana gelecek herhangi bir hastalık durumunda ilgili bölüm sorumlusuna bilgi verilir, durumun hassasiyetine göre hasta için gerekli önlemler alınır.

- **Kaza ve Acil Durumlarda Uygulama**

Kaza durumlarında en kısa yoldan bölüm sorumlusuna kazanın oluş şekli, kazanın nerde olduğu, ölü ya da yaralı sayısı, hasar durumu bildirilir. Acil durumlarda ise duruma göre hareket edilir. Kaza ve acil durumlarda “Kaza Ve Acil Durum Prosedürü” uygulanır.

- **Emniyet Hakkındaki Uygulama**

İşçilerin güvenliği ve sağlığı için tehlikeli ekipmanlar kullanan işçilere buradaki kaza riskini azaltacak eğitimler önceden bildirilecek tarihlerde düzenlenerek, işçilerin daha emniyetli koşullarda çalışması sağlanır. Ayrıca çiftlikte tehlike oluşturacak olan noktalarda gerekli iş güvenliği önlemleri alınarak emniyetli bir çalışma ortamı sağlanır.

- **Hasat Hakkındaki Uygulama**

Ürün hasat edilirken kullanılan kasalar, hasat aletleri ve hasat makinelerinin bakımı, temizliği ve dezenfeksiyonu hazırlanan kirlilik programı çerçevesinde yapılmaktadır.

Hasatta kullanılan makas, testere gibi ekipmanlar hasada başlamadan önce klor veya H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (hidrojen peroksit)' li dezenfektan karışımı içerisinde bekletilmektedir. Hasat esnasında da belirli aralıklarla veya her yeni bitkiye geçildikçe bu ekipmanlar dezenfektanlı karışım içine daldırılarak temizliği sağlanmaktadır.

Eğer hasat el ile yapıyor ise, hasat yapan kişilerin ellerinin temizliğine ve tırnaklarının uzun olmamasına dikkat edilmektedir. Hasatta çalışan işçilerin ellerini kolayca yıkayabileceği lavabolar ve işçilerin kullanabileceği tuvaletler arazi içinde mevcuttur. Hasatta çalışan işçiler ve diğer tüm çiftlik personeli mutlaka hijyen konusunda temel eğitim almalı, işletmede ve arazideki uyarı ve talimatlara uymalıdır.

- **İşletme İçerisinde Çalışanların Zarar Görebileceği Durumlar**

Zehirlenme riski, yanık riski, yaralanma riski, elektrik çarpma riskidir. Bu ve benzeri durumlarla karşılaşıldığında yapılması gerekenler “İlk Yardım ve Acil Durum Prosedür”ünde detaylı olarak açıklanmıştır. Bunun yanında Kaza Önlem Prosedürü ile de çalışanlar bilgilendirilerek böyle durumların oluşması engellenmeye çalışılmıştır. Ayrıca çalışanların ve ziyaretçilerin uyması gereken hijyen kuralları da ilgili talimatlarla belirtilmiş ve bu kurallar aynen uygulanmaktadır.

- **Diğer Uygulamalar**

Üretim alanı içerisinde globalgap çalışmalarının olduğunu ve güvenli gıda üretildiğini, personele ve gelecek olan ziyaretçilere göstermek amacı ile arazinin girişine “GLOBALGAP ÜRETİM ALANI” levhası asılmıştır.

#### **5.1.2.6. Globalgap Şikayet Prosedürü**

Firmada uygulanan globalgap standartları ile ilgili olarak, ürünü alan veya bu standartlarla ilgili kişi ve kuruluşların, uygulamalardan doğan olumlu veya olumsuz görüşlerinin kayıt altına alınması ile ilgili uygulamaları açıklayan bir prosedürdür.

Firmada yaptığımız bu uygulama sırasında müşterilerden veya ürünleri satın alan marketlerden bir şikayet kayıt altına alınmamıştır, ancak böyle bir durum olduğunda firmanın izleyeceği yol şöyledir. Öncelikle bu şikayetler, taslak halinde oluşturulan şikayet formuna yazılır. Bu şikayet karşısında uygulanacak düzeltici veya önleyici faaliyet formu açılır ve yapılacaklar buraya yazılarak bir termin tarihi verilir. Bunlar daha sonra yapılan yönetim gözden geçirme toplantılarında faaliyetler olarak değerlendirilir.

### **5.1.2.7. Hasat Hijyen ve Taşıma Risk Analizi Prosedürü**

Prosedür, hasat ve taşıma sırasında oluşabilecek riskleri anlatmaktadır.

- **Hasat İçin Bekleme Süresi**

Kullanılan pestisit üzerinde yazan son ilaçlama ile hasat arasındaki bekleme süresine uyulması gerekmektedir. Ürün hasat edildikten sonra depoda da beklemesi gerekebilir.

- **Üründe Tanımlı Pestisit Kullanımı**

Etikette belirtilen bekleme süresi domates için geçerlidir. Bundan dolayı domatese tanımlı olmayan bir ilacın kullanımı kalıntı riskini artırır.

- **Hasat Ekipmanın Dezenfekte Edilmesi**

Hasat sırasında kullanılan budama makaslarının mutlaka dezenfektan solüsyonuna batırılması gerekir. Aksi bir durum o bitki üzerinde var olan hastalık etmeninin veya etmenlerinin başka bir bitkiye bulaşmasına sebep olur.

- **Kasaların Dezenfekte Edilmesi**

Hasat sırasında kullanılan kasaların temiz olması gerekir. Aksi durumda kasada kalan bitki ve meyve artıkları ürün hijyenini tehdit eder, ayrıca hastalık yayılma riskini artırabilir. Bu yüzden tek kullanımlık kasalar veya tahta kasalar kullanılmaktadır.

- **Personel Hijyen ve Temizliğinin Sağlanması**

Ürün hijyenini etkileyen faktörlerden biriside personel hijyeni ve temizliğidir. Kurallara uyulmaması ürünün hijyen açısından kalitesiz olma riskini artıracaktır.

- **Sera Kapılarının Aynı Anda Açılmaması**

Sera girişinde personelin ve araçların dezenfekte edildiği yavru sera bulunmaktadır. Sera giriş kapısı ile diğer ara kapı aynı anda açık bırakılmamalıdır. İki kapının da aynı anda açık bırakılması, ürün hijyeni ve patojen girişi açısından risk oluşturmaktadır.

- **Taşıma Aracının Temizliği**

Taşıma aracı mutlaka temiz tutulmalıdır. Serada olduğu gibi taşıma aracında da hijyene aykırı durum risk oluşturacaktır. Taşımada kullanılan araçlar düzenli olarak temizlenir.

- **Taşıma Aracının Kullanımı**

Aracın dikkatsiz ve hızlı kullanılması kasaların devrilme, ürünlerin ise ezilme riskini artırır. Araç sürücüsü hız ve dikkatli kullanım konusunda uyarılır.

- **Taşıma Sırasında Kirlenme Bulaşma Riski**

Taşıma sırasında ürünün toz ile kirlenme riskine karşı ürünün üzeri araca konulduktan sonra örtülerek tozdan ve egzoz dumanından korunur.

- **Ürünün Hasat Yerinde Paketlenmesi**

Ürüne çevredeki hayvanlardan bulaşma olma ihtimaline karşı korunmalıdır. Sıcaklık ve nem koşulları ürün kalitesi için önemli ise ve ya ürün depolanacak ise mutlaka gerekli önlemler alınmalıdır. Ürün hasat noktasında yıkanacaksa veya buz kullanılacaksa mutlaka bunların kimyasal, mikrobiyolojik analizleri yaptırılmalıdır. Ürünlerin depolandığı alanlar cam prosedürüne uygun olan ve haşerelerden uygun şekilde korunan alanlarda depolanmalıdır.

#### **5.1.2.8. Yönetim Gözden Geçirme Prosedürü**

Bu prosedürün amacı, GLOBALGAP sisteminin durumunun, etkinliğinin ve yeterliliğinin belirli dönemlerde üst yönetimce gözden geçirilerek değerlendirilmesi ve sistemin sürekliliğinin sağlanması için gerekli önlemlerin alınmasıdır.

Yönetim gözden geçirme toplantıları firmada yapılan iç denetimlerden bir hafta sonra yapılır. Toplantı yapılacağı, üst yönetime ve ilgili bölüm sorumlularına on beş gün önceden duyurulur. Bu duyuru oluşturulan iç haberleşme formuna yazılı olarak mail veya panolara asılarak yapılmaktadır.

### 5.1.2.9. Eğitim Prosedürü

Bu prosedür, firmada çalışan personelin, yeterliliği, bilgisini ölçme ve kayıt altına alınması amacıyla yaptırılacak eğitim faaliyetleri ile ilgili yöntem ve sorumlulukları açıklamaktadır(Çizelge 5.8).

**Çizelge 5.8.** Firmada Uygulanan Eğitim Planı

Eğitim Konusu	Katılımcılar	Planlanan Tarih	Gerçekleşen Tarih
Globalgap Sistemi Eğitimi	Tüm Personel	10.01.2010	10.01.2010
İç Denetçi Eğitimi	Ziraat Mühendisi, Satın-alma Sorumlusu, Sera Sorumlusu	12.01.2010	12.01.2010
Yangın Eğitimi	Tüm Personel	10.02.2010	22.03.2010
İlk Yardım Eğitimi	Tüm Personel	15.02.2010	27.03.2010
Hijyen Eğitimi	Tüm Personel	20.02.2010	02.04.2010
İlaç Kullanımında Alınacak Tedbirler Eğitimi	Sera Sorumlusu, Sera İşçileri	05.02.2010 15.02.2010 25.02.2010	05.02.2010 15.02.2010 25.02.2010

\*İlaçların kullanım talimatları ve alınacak önlemler eğitimi firmada 10 günde bir tekrarlanmaktadır.

Tüm personele verilen yangın eğitimini itfaiye, ilk yardım eğitimini özel bir eğitim merkezi, globalgap sistemi, iç denetçi ve hijyen eğitimini de belgelendirme kuruluşu vermektedir. İlaçların kullanımında alınacak tedbirleri ve kullanım talimatlarını da firmanın ziraat mühendisi belli periyotlarla yenileyerek, ilacı kullanan çalışanlara eğitimi vermektedir.

### 5.1.2.10. Ürün Geri Çekme Prosedürü

Firmada ürünün dağıtıldıktan sonra gıda güvenliği açısından bir tehlike oluşturduğunun belirlenmesi halinde, bu durumun ilgili taraflara bildirilmesi ve/veya ürünün geri çekilmesi için, yöntemlerin ve sorumlulukların belirlenmesini açıklamaktadır.

Üretilen üründe, tüketiciye ciddi hasar verebilecek ve ürünün yasallığını ve güvenliğini tehlikeye atabilecek bir bulaşma veya üretim hatası tespit edildiği takdirde ve eğer mal yüklenmiş ise bu durum derhal (gece veya gündüz) Sera Sorumlusu veya Globalgap Temsilcisine bildirilir.

Hatayı bulan kişi,

- Problemin ne olduğunu,
- Problemlı ürünün parti numarasını bildirir.

Haber alınır alınmaz en kısa sürede Globalgap Temsilcisi çiftliğe gelir ve ekiple bir toplantı yapar. Aşağıda belirtilen önlemler alınır:

- Partiyi etkileyen hasarlı durumu ve miktarı teyit edilir.
- Partinin kime ve nasıl gönderildiği teyit edilir.
- Konuyu gözden geçirip, müşteri için gerçekten ciddi bir risk oluşturup oluşturmadığının kararı verilir. Eğer ekip müşteri için ciddi bir risk olduğuna karar verirse, müşteri ile faks veya telefon vasıtası ile temasa geçer ve müşteriye problem hakkında bilgi verilir.

Müşteriye gerekli bilgileri verdikten sonra Globalgap Temsilcisi partinin geri dönmesi veya uygun bir şekilde imha edilmesi için gerekli işlemleri başlatır. Tüm işlemler Ürün geri çağırma izleme formu ile kayıt altına alınır.

Firmada prosedürün uygulanabilirliğinin sağlanması için, tatbikat yapılmıştır. Tatbikatın içeriği “Uygulamalar” bölümünde açıklanmıştır.

#### **5.1.2.11. İlaçların Etken Süreleri Prosedürü**

Firmada kullanılan ilaçların etki ettikleri canlıları ve etki sürelerini anlatma amacını içeren bir porsedürdür (Çizelge 5.9).

Hasatla ilaçlama arasındaki geçen süre, ilaçlanmış seraya girecek canlılar için önemlidir. İlaçlanmış seraya verilen süreden erken girilmesi durumunda, ilacın zehir dozajına göre canlılar (insanlara, arılara vs.) olumsuz etkilenebilir.



**Çizelge 5.9.** Sebzelerde Kullanılan İlaçlar ve Etken Süreleri

İlacın Adı	Kullanıldığı Bitkideki Zararlı yada Hastalık	Hasatla İlaçlama Arasında Geçen Süre	Açıklama
Surnender	Domatesteki yeşil kurt	7 gün	--
Nissonun	Patlıcandaki kırmızı örümcek	3 gün	İlaçlanmış sahaya 1 gün canlı giremez. Arılara etki süresi 1 gündür.
Hekplan	Domatesteki beyaz sinekler	3 gün	İlaçlanmış sahaya 1 gün canlı giremez. Arılara zehirlidir.
Lannate	Domatesteki yeşil kurt	3 gün	İlaçlanmış sahaya 1 gün insan, 10 gün hayvan giremez. Arılara etki süresi 10 gündür.
Pendoben	Domatesteki beyaz sinekler	3 gün	İlaçlanmış sahaya 1 gün canlı giremez. Arılara etki süresi 1,5 gündür.
Poligor	Zeytin güvesi, zaeytin sineği, zeytin kurdu, zeytin kabuklu biti	21 gün	İlaçlanmış sahaya 15 gün canlı giremez. Arılara etki süresi 20 gündür.
Shavit	Domateste külleme, salatalıkta mildiyö	7 gün	İlaçlanmış sahaya 7 gün canlı giremez. Arılara zehirsizdir.
Tenn-cop	Domatesteki bakteriyel benek hastalığı ve erken yaprak yanıklığı	7 gün	İlaçlanmış sahaya 1 gün canlı giremez. Arılara zehirlidir.
Nodul	Kabakgillerdeki külleme	2 gün	İlaçlanmış sahaya 1 gün canlı giremez. Arılara etki süresi 1 gündür.
Evakur	Kabakgillerde yabancı mildiyö	7 gün	İlaçlanmış sahaya 1 gün canlı giremez. Arılara etki süresi 1 gündür.
Melintos	Domatesteki kurşuni küf	14 gün	İlaçlanmış sahaya canlı girmesinde sakınca yoktur. Arılara etki süresi 1 gündür.

#### 5.1.2.12. Fide Üretim Prosedürü

Firmada fideler dezenfeksiyonu yapılmış, bitki besin maddelerince zenginleştirilmiş hazır torfda yetiştirilmektedir. Bitki besin elementlerini içermesi, fidenin 10-15 gün erken yetiştirilmesi, hazırlanmasının kolay olması ve steril olmasından dolayı torf seçilmektedir. Firmanın tohumları viyollerde (bitki yetiştirme kapları) yetiştirilmektedir. Buraya alınan tohumlar sulama, ilaçlama ve gübreleme gibi bakım işlemlerinden geçmektedir.

## Fide Gelişimini Etki Eden Faktörler

- **Sıcaklık** : Hem bitki büyümesine hem de generatif gelişmeyi etkiler. Fide yetiştiriciliği için toprak üstü ideal hava sıcaklığı gece 15 – 18°C, gündüz 18 – 24°C olmalıdır.
- **Işık** :Yaprak gelişimine önemli etkisi vardır. Sonbahar fide yetiştiriciliğinde ışık ve sıcaklık fazla olduğunda gölgeleme yapılmalıdır.
- **Su** : Fidecilikte kullanılacak su pH ve <sup>4</sup>EC' si kontrol edilmiş, zararlı madde içermeyen temiz sular olmalıdır. PH 6 – 6.5 civarında, EC' si 1 dS/m' in altında olmalıdır. Fideler toprak yüzeyine çıkıncaya kadar rutubeti devamlı kontrol edilmeli, sulama ihtiyacı gösterirse tepsilerin altında bulunan deliklerden su çıkıncaya kadar sulanmalıdır. Gerektiğinde ilaç ve gübreleme su ile birlikte verilmelidir.
- **Havalandırma** : Seralarda havalandırmanın amacı, sera iç hava nemini ve karbondioksit oranını kontrol etmek, yüksek sıcaklıkları gidermek ve sera içerisinde bir hava hareketi oluşturmaktır. Bu işlem bilgisayar kontrolü altında otomatik olarak yapılmaktadır. Ayrıca serada bulunan personel tarafından belli aralıklar ile sera sıcaklık ve nem kontrolleri yapılmaktadır.
- **Gübreleme** : Bazı durumlarda diğer koşullar uygun olmasına karşın fidelerin cılız geliştiği görülür. Bu durumda ya harç bitki besin maddesi ihtiva etmiyor ya da bitkiler herhangi bir şekilde besin maddelerini alamıyorlardır. Fide harcının dengeli bir beslenme ortamı halinde olması gerekmektedir.

Oluşan fideler istenilen özelliklere geldiğinde sera alanına şaşırtılır. Şaşırtılan fidelerin konacağı yer önceden sulanmalı ve fide döneminde ortam rutubeti zemin sulamaları ile temin edilmelidir.

---

<sup>4</sup> EC (Elektriksel İletkenlik) değeri :Suda erimiş toprak tuz miktarını gösterir. EC metre denilen cihaz kullanılarak ölçüm yapılır. Direncin (ohm) tersi olan mho/cm olarak ifade edilir. (25°C'de mmhos/cm=dS/m olarak ifade edilir.)

Serada toprak hazırlığı işlemleri tamamlandıktan sonra toprak analizleri yapıp gerekli taban gübreleri verildikten sonra son kez sulama yapılır ve toprak tava geldiğinde dikim yerleri hazırlanır.

## 5.2. Prosesler

Firmada yapılan satın-alma ve bakım-onarım işlemleri için proses yani akış şemaları oluşturulmuştur. Prosesler, firmanın yapmış olduğu çalışmalarını detaylı ve şematik olarak göstermektedir.

### 5.2.1. Satın Alma Prosesi

Firmada satın alma işlemleri, malzemelerin çalışanlar tarafından talep edilmesi ile başlamaktadır. Talepler, çalışanlar tarafından doldurulan formlar aracılığıyla Satın Alma Sorumlusuna iletilir (Çizelge 5.10).

#### Çizelge 5.10. Malzeme Talep Formu

İstekte Bulunan Birim:		Tarih :
No	İstenen Ürün Adı	Miktar
Talep Eden:		Satın Alma Sorumlusu:

Satın alma Sorumlusu, gelen taleplere göre tedarikçilerden teklif alır, bunları firma çıkarları doğrultusunda inceleyerek onaylar. Onaylanan teklif sonrasında firmaya satın alma sipariş formu faks çekilir (Çizelge 5.11).

**Çizelge 5.11. Sipariş Formu**

Firma Adı :		Tarih :	
Tel/Fax :		Sipariş No:	
Teslim Yeri		Teslim Tarihi :	
Sipariş Edilen Ürün	Miktar	Açıklama	
Sevkiyat Adresi			
Siparişi Veren:	Satıcı Firma Onayı:		

Sipariş edilen malzeme firmaya geldiğinde, Satın Alma Sorumlusu tarafından kontrolleri yapılır ve ilgili bölüme gönderilir. Kontroller, girdi kontrol formunda yer alan özelliklerin işaretlenmesi ile gerçekleştirilir (Çizelge 5.12). Bu form, firmalar tarafından kaşe haline getirilerek sipariş formu veya fatura fotokopisinin arkasına damgalanır.

**Çizelge 5.12. Girdi Kontrol Formu**

Girdi Kontrol		
Kontrol Adı	Kabul	Red
Görünüş		
Ambalaj		
Miktar		
Sipariş Uygunluğu		
Faturanın Uygunluğu		
Üretim tarihi		
Red Edilen Ürün Adı, Parti Numarası, Miktarı ve Nedeni :		
Teslim Alan, Kontrol Onayı		Tarih:

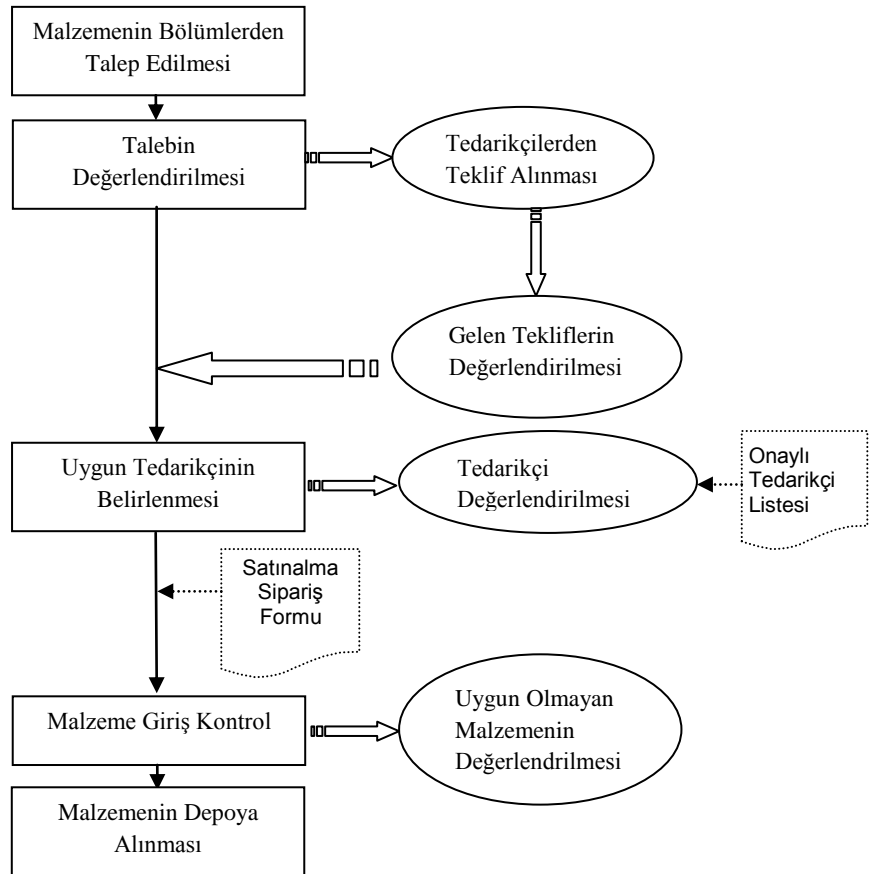
Tedarikçiler, Satın Alma Sorumlusu tarafından değerlendirilir (fiyat, ürünün zamanında gelmesi vs.). Değerlendirme sonucunda çalışılacak firmalar belirlenerek onaylı tedarikçi listesine yazılır (Çizelge 5.13). Böylece ürünler, onaylı tedarikçi listesinde yer alan firmalar tarafından teklif istenmeden sipariş edilir.

**Çizelge 5.13.** Onaylı Tedarikçi Listesi

Tedarikçi Firma Adı	Talep Edilen Malzeme	Adres	Telefon/Faks	Yetkili/İlgili Kişi
Hazırlayan : Satın Alma Sorumlusu			Onaylayan : Direktör	

Satın Alma süreci, sorumlu tarafından anlaşılır olabilmesi için proses haline getirilmiştir. Firma iç denetim yaptığında, proses basamaklarına bakılır (Şekil 5.2).

**Şekil 5.2.** Satın Alma Prosesi



#### 4.2.2. Bakım Onarım Prosesi

Proses, firmada kullanılan araç ve makinelerin bakım ve onarım döneminde izleyeceği yolu tanımlar. Prosesin hazırlık kısmında, bulunan araç ve makinelerin listesi oluşturulur (Çizelge 5.14).

**Çizelge 5.14.** Araç/Makine Listesi

Araç/Mak. Kod	Araç/Makinenin Adı	Kullanıldığı Yer	Bakım Periyodu

“Kod” aracın veya makineye verilen kısaltmadır. Firmanın verdiği kodlar araç ve makinelerin üzerine yapıştırılarak, izlenebilirlikte kolaylık sağlamaktadır. Liste oluşturulduktan sonra, araç ve makinelerin bakım takiplerinde kolaylık sağlanması için yıllık bakım planı yapılır (Çizelge 5.15).

**Çizelge 5.15.** Yıllık Bakım Planı

ARAÇ/MAK. KODU	MAKİNE / TEÇHİZAT ADI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PLANLANAN : AYLIK:A, 3 AYLIK : 3A 6 AYLIK : 6A YILLIK : Y, GÜNLÜK : G								HAZIRLAYAN			ONAYLAYAN		
GERÇEKLEŞEN : <input type="checkbox"/>													

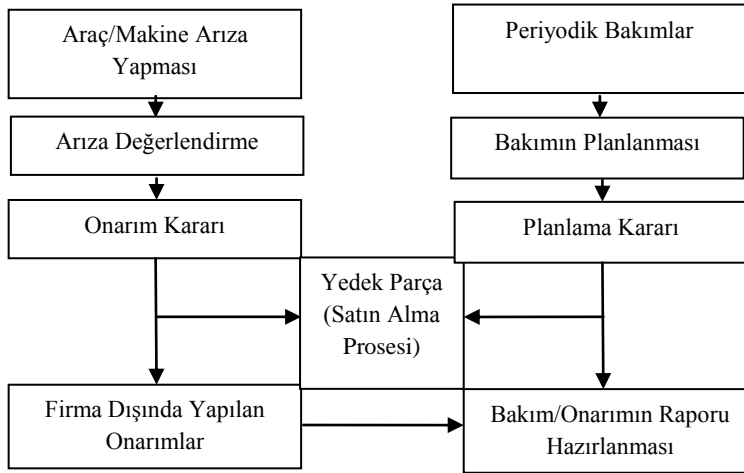
Kullanılan araç veya makinelerin arıza yapması durumunda, arıza değerlendirilir ve firma içinde giderilip giderilmeyeceği kararı alınır. Onarım işlemi sonun da, form onarımı yapan kişi tarafından bakım/arıza formu doldurulur (Çizelge 5.16).

**Çizelge 5.16.** Bakım Onarım Raporu

Araç/Makinenin Adı			
Rapor No			
Makine Kodu		Tarih	
Bakım Bilgileri	Arıza/Onarım Bilgileri		
Başlama Saati		Başlama Saati	
Bitiş Saati		Bitiş Saati	
Bakım Nedeni		Onarım Nedeni	
Yapılan İşlem		Yapılan İşlem	
Harcanan Malzeme		Harcanan Malzeme	
Bakım/Onarım Yapan		Onaylayan	

Bakım onarım işlemleri Şekil 5.3’de detaylı olarak gösterilmiştir.

**Şekil 5.3.** Bakım Onarım Prosesi



### 5.3. Talimatlar

Prosedürlerin ve proseslerin uygulanmasında gerekli noktaları gösteren yazıya sistem içerisinde “Talimat” denilmektedir. Firma içinde sistemin uygulanmasında yardımcı olabilmesi amacı ile toplam 15 adet talimat oluşturulmuş ve gerekli yerlere asılmıştır.

### **5.3.1. Hijyen Talimatı**

- 1- Bitkilerle temasa geçmeden önce, tuvaletten ve yemekten sonra mutlaka ellerinizi yıkayınız. Ellerinizi yıkamak için kokusuz sabun kullanınız.
- 2- Üretim alanı sera ise, herhangi bir bulaşmaya neden olmamak için, seraya girerken ayaklarınıza galoş giyiniz.
- 3- Bulaşıcı hastalığını veya ellerinizde yada ayaklarınızda açık yara varsa bunları bandajlayınız ve seraya giriş yapmadan önce sorumlunuza gidip işe devam etmenizde bir sorun yok ise gerekli önlemleri alarak seraya giriş yapınız.
- 4- Üretim alanında yiyecek, içecek maddesi tüketmeyin.
- 5- Üretim alanında sigara içmeyin ve yerlere tükürmeyin.
- 6- Ortak kullanım alanı olan işletme binasını temiz tutun.
- 7- Hasat elle yapıldığından hasadı yapan kişilerin ya eldiven giymeleri yada ellerini dezenfektan veya sıvı sabunla yıkadıktan sonra işe başlamaları gerekir.

### **5.3.2. Ziyaretçi Güvenliği Talimatı**

- 1-Ziyaretçiler kendilerine refakat eden bir yetkili olmadan üretim sahasını gezmemelidir.
- 2-Gezilmesi planlanan sahaların dışına çıkmak tehlikelidir.
- 3-Bu sahaların dışına çıkmak bilmeden ilaçlama yapılmış veya yapılan bir sahaya girerek ilaca maruz kalmanıza yol açabilir.
- 4-Gübreleme sırasında kullanılan nitrit asit gibi tehlikeli, yakıcı ve parlayıcı vede cildi tahriş ve eritici maddeler olduğunu, bunlara maruz kalabileceğinizi biliniz.
- 5-Dışarıdan üzerinizde taşıyarak getirebileceğiniz virüs, bakteri ve fungusların, bitkilere bulaşarak bizim üretimimiz için bir risk oluşturduğunu unutmayınız.



6-Bizlerin üretim güvenliği için üretim bölgelerine yapacağınız ziyaretler öncesi bu belgeyi çok iyi okuyunuz.

7-Üretim bölgelerine olduğu gibi bütün bölgelerde hijyen kurallarına (dezenfeksiyona) son derece duyarlı ve dikkatli olmanızın bizler açısından çok önemli olduğunu unutmayınız.

8-Bitkilerle el ile temastan kaçınınız.

### **5.3.3. Koruyucu Elbise ve Maske Bakım Talimatı**

1-İlaç hazırlama aşaması dahil olmak üzere, bitki koruma maddeleri, ilaçlarla temas edilen her noktada mutlaka koruyucu ekipmanların kesinlikle giyilmesi gerekmektedir.

2-Kesinlikle yırtık, delik ekipman kullanılmamalıdır. böyle bir ekipman varsa hemen amirine bilgi verilmelidir.

3-Özellikle gaz etkili ilaç atma sırasında kullanılan özel gaz maskeleri muhafaza edildikleri muhafaza paketlerinde korunur.

4-Bu tür maskelerin belli sürelerde etkinlikleri olduğu ve bu süre sonunda özelliklerini kaybettikleri unutulmamalı.

5-İlaçlama sırasında kullanılan ilaçlama pulverizatörü her ilaçlamadan sonra, hortumu da dahil temiz olarak bir sonraki ilaçlamaya hazır tutulmalı.

6-İlaçlama pulverizatörlerinin püskürtme memeleri her zaman temiz olmalı.

7-İlaçlama yapıldıktan sonra elbiseler eldivenler çıkarılmadan, şahsi giysilerden ayrı olarak, sıcak su ile yıkanmalı ve üstündeki kimyasal kalıntılar temizlenmeli.

8-Bu amaçla temizlemede fırça kullanılabilir.

9-Temizlemesi yapılan elbiseler bir sonraki ilaçlamaya ilaçlardan ve diğer kimyasallardan ayrı, havadar bir yerde saklanmalı.

#### **5.3.4. Doğal Yaşamı Koruma Talimatı**

1-Seraların ve arazilerin etrafı 10 metre civarında yabancı otlardan temizlenmeli ve bunun seraların ve arazinin içerisine zararlıların girmesine ve üründe zarar yapmasına engel olacağı unutulmamalıdır.

2-Bu otların temizliği her yıl düzenli olarak ve mekanik olarak yapılmalıdır.

3-Bunun dışında kalan arazi üzerindeki doğal yaşamın korunmasına ve her hangi bir şekilde doğal zincirin bozulmamasına özen gösterilmelidir.

4-Seraların ve arazinin etrafının temiz olması, zararlı ve hastalıkların bu bitkiler üzerinde konaklayarak içeri girmesini engelleyecek ve dolayısı ile daha az ilaç kullanılmasını sağlayacağı unutulmamalıdır.

5-Çevrede bulunan doğal zincirin her hangi bir halkasını gereksiz yere yok etmekle diğer canlıların popülasyonunu gereksiz yere çoğaltmanın ve böylece belki de başka ve çok daha büyük bir zararla karşılaşılabilceği unutulmamalıdır.

6-İşletmelerin etrafını bitkisel anlamda düzenleyerek oluşacak görüntü güzelliğinin çalışanlar üzerinde olumlu etkiler bırakacağını unutmayınız.

7-İşletme etrafında dikilecek ağaçların, seralar ve arazideki bitkiler için bir rüzgarkıran görevi de göreceği unutulmamalıdır.

8-Doğal yaşamı korumak adına zararlı popülasyonunu ekonomik zarar eşiğinde tutmak için uygun seviyelerde zirai ilaç kullanımıyla diğer canlıların besin zincirinin kırılmamasına özen gösterilir.

9-Örneğin yılanları öldürmenin, ortamda bulunan fare popülasyonunu arttıracığını unutmayın.

10-Mümkünse çiftliğin bir kısmında doğal yaşamı destekleyici faaliyetlerde bulunulur (Örneğin; tavuk ve kuş yetiştiriciliği).

### 5.3.5. Hasat Hijyen Talimatı

1-Hasat sırasında kesinlikle takı kullanılmamalıdır (saat, yüzük vs.).

2-Hasat sırasında kesinlikle bir şeyler yemek-içmek, sigara içmek, yere veya ürün üzerine tükürmek kesinlikle yasaktır.

3-Hasat elle yapıldığından hasadı yapan kişilerin ya eldiven giymeleri ya da ellerini dezenfektan veya sıvı sabun ile yıkadıktan sonra işe başlamaları gerekir.

4-Hasat edilecek bölgede uyulması gereken ilaç –hasat arası sürenin uygunluğunu kontrol ediniz.

5-Kesim sırasında kesim noktasından başka bir bitki bölgesine yara açmamaya ve böylece hastalıklara açık yara yüzeyi bırakmamaya özen gösteriniz.

6-Hasat sırasında kullanılan kasaların dezenfekte edilmiş ve bir önceki hasattan kalan bitki ve meyve artığı olmadığına emin olunuz.

7-Hasat sırasında, hasat yapan insanların tırnaklarının uzun olmadığına dikkat ediniz.

8-Hasat edilen meyvelerin çürük ve hasarlı olanlarını ayrı bir yerde toplayın ve sağlam olanlarla karışmasına engel olun.

9-Hasat edilen meyveleri kasa içerisine koyarken birbirlerine zarar vermeyecek şekilde konduğuna emin olun.

10-Hasat edilen meyvelerin saplarının uzun olmadığına ve bir diğer meyveye batmayacağına emin olun.

11-Her hasattan sonra kasalar yıkanarak temizlenmeli. Çiftlik hayvanlarından, ilaç ve gübrelerden uzakta istif edilmeli.

12-Ürünler kesinlikle paketlenildikten sonra temiz alanlarda depolanmalıdır.

13-Hasat noktasında ambalajlama yapıldıktan sonra mutlaka kirlilik oluşturacak atıklar temizlenmelidir.

### 5.3.6. Çiftlikte Atık ve Kirletici Maddelerin Tanımlanması Talimatı

- **Kağıt Atıklar:** Ofis çalışmalarında oluşan müsvedde, karalanmış kâğıtlar, yazıcıdan çıkan kâğıt atıklar, kimyasalla teması olmayan karton kutu ambalajları, meyve sularının kutuları, çay paketleri, sigara paketleri gibi atıklar.
- **Plastik Atıklar:** Su, şalgam suyu, sirke, gazlı içeceklerin plastik kapları, şeffaf dosyalar, ambalaj naylonları, bakliyat paketlerinin naylonları, sigara jelâtinleri gibi atıklar.
- **Cam Atıklar:** Mutfakta kullanılan sirke, yağ, şalgam suyu, kırık kavanoz şişeleri, kırık bardak, kırık sürahi, kırık pencere, kırık ayna gibi atıklar.
- **Yağ Atıkları:** Kızartmada kullanılan yanmış yağlar, kalan yemek atıkları gibi.
- **Toz:** Mutfak, yatakhane, kiler, depo, büro temizlemesinde ortaya çıkacak toz.
- **Gübre Kalıntıları:** Gübre çuvallarının ağzı ve kapaklarının açık olması, gübre tartımı yapılıncaya gübre dökülmesi, araziye taşınırken gübre dökülmesi ile toprağın kirlenmesi.
- **Bitki Koruma Maddelerinin Atıkları:** Bitki koruma ilaç raflarında ağzı açık ilaçların kaza sonucu dökülmesi ya da devrilmesiyle ilaç kutu ve ambalajların patlaması, Bitki koruma ilaçlarının ölçekle hazırlanırken dökülmesi, su ile karışımında dökülmesi, araziye taşınırken dökülmesi gibi hareketler sonucu oluşan olumsuzluklar.
- **Atık Sular (Lağım):** Tuvaletten, banyodan, kişisel hijyen, temel hijyen bulaşık ve çamaşır temizliğinden oluşan atık suların oluşturduğu sulardır.
- **Yem Atıkları:** iftlikte varlığını sürdüren ya da beslenen kümes hayvanları ve kuşların beslenmesi için verilen yemlerin atıklarının toprağa karışımı ile oluşan atıklardır.
- **Katı Yakıt Atıkları:** Kömür, ağaç, karton gibi katı maddelerin yakılması sonucu oluşan atıklardır.

- **Egzos Duman:** Otomobiller, Traktörler, Jeneratör gibi mekanik aletlerin çıkarmış olduğu CO<sub>2</sub>, CO, Ağır Metaller vb. gibi zararlı kirleticiler.
- **İnsan Atıkları:** İnsani atıklar, tuvalet – lavabo ve yemek atıkları.
- **Bitki Atıkları:** Bitkilerin budanması veya bitkilerin sökülmesi sonucu oluşan veya hasat edilen ürünlerin ayıklanması sonucu oluşan atıklar;
  - ✓ **Ağaç atıklar:** Kırılan ağaç paletler, sandıklar
  - ✓ **Plastik atıklar:** Sulama boruları, kullanılmış pestisit kutuları
  - ✓ **Metal atıklar:** Makine parçaları, eski alet ekipmanlar
  - ✓ **Cam atıklar:** Seraların kırılan cam panelleri, şişeler
  - ✓ **Karton, mukavva:** Paketleme materyali
  - ✓ **Ayrışamayan maddeler:** Cam yünü, taş yünü
  - ✓ **Makine yağları:** Eski makine yağları, kompresör yağları
  - ✓ **Molozlar:** Bina atıkları
  - ✓ **Araç lastikleri:** Traktör ve oto lastikleri
  - ✓ **Organik atıklar:** Çürümüş ürünler

### 5.3.7. Depolama Talimatı

#### 5.3.7.1. Gübre ve İlaç Depoları Yerleşim Planı

- Depoda ürünler sınıflandırılarak yerleştirilmelidir.
- Ürünler yer ile teması engellenecek şekilde raflara veya palet üzerine yerleştirilmelidir. Paletler duvardan 10 – 15 cm uzaklıkta ve en alt raf yerden 10 cm yükseklikte olmalıdır.

- Dökülebilen hammaddeler ambalajı açıldıktan sonra ürünü dış etkilerden koruyabilecek kapaklı bidon veya kaplara konulmalıdır. Bu yapılamıyorsa ürün ambalajının ağzı sıkıca bağlanmalıdır.
- İLK GİREN İLK ÇIKAR (First In First Out) prensibine uygun olarak hammaddeler ilk konulan ilk çıkacak şekilde yerleştirilir. Depoya ilk giren hammadde ambalajı üzerine son kullanma tarihi de göz önünde bulundurularak rotasyon numarası yazılır. Rotasyon numarası “1” den başlar ve “5” e kadar devam eder. 5’ten sonra tekrar 1 numaraya dönlür. Depodan her hammadde alınışında rotasyon numarasına göre “1 → 5” yönünde malzeme alınır.
- Son kullanım tarihi geçmiş ve bozulmuş ürünler depoda tutulmamalıdır. Bunlar özel olarak hazırlanmış “RED” sahalarında bekletilmeli veya imha edilmelidir.
- Ambalaj malzemesi, kimyasal malzeme, temizlik ekipmanı vb. depoda bulundurulmaz.
- Depoda mekan yetersizliğinden dolayı araç-gereç ve temizlik maddeleri bulunması zorunlu ise bunların gıda ile teması mutlaka kesilmelidir.
- Toz halindeki ürünler üst tarafta; sıvı haldeki malzemeler alt tarafta olacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Deponun zemin kısmı beton veya naylon su geçirmeyen muşamba ile örtülmelidir.

#### **5.3.7.2. Kimyasal Madde Deposu Yerleşim Planı**


- Kimyasal maddeler depoda sınıflandırılarak yerleştirilmelidir.
- Kimyasal maddelerin üzerine veya duvara adı veya ne işe yaradığı yazılıp yapıştırılır.


- Sıvı Kimyasal madde içeren bidonların sağ üst köşelerine malzeme depoya girerken renkli bantlar yapıştırılır. Bant renklerinin karşılığı şöyledir:

KIRMIZI  : Kostik

SİYAH  : Nitrik Asit

SARI  : Klor

YEŞİL  : Zemin ve Duvar Dezenfektanı

MAVİ  : Hat içi dezenfektanı

BEYAZ  : Deterjan

- Kimyasal maddeler plastik veya metal paletler üzerine yerleştirilmelidir. Paletler duvardan 10 – 15 cm uzaklıkta ve en alt raf yerden 10 cm yükseklikte olmalıdır.
- Kimyasal maddeler kullanıldıktan sonra bidonların ağzının tam olarak kapatıldığından emin olunmalıdır.
- Kimyasal maddeler asla birbirleriyle karıştırılmamalıdır. Yere dökülen ve birbiriyle karışan birden fazla kimyasal olduğunda Kimyasal Deposunun iç kapısı kapatılmalı ve dış kapı açılarak içeri hava girmesi sağlanmalıdır.  
Bu durumda derhal Üretim Müdürü veya Globalgap Temsilcisi'ne haber verilmelidir.
- Depoda mekan yetersizliğinden dolayı araç-gereç ve temizlik maddeleri bulunması zorunlu ise bunların kimyasallar ile teması mutlaka kesilmelidir.

### 5.3.8. Girdi Kontrol Talimatı

- Hammadde, gübre, ilaç ve diğer malzemeler geldiği zaman sipariş formunun arkasına girdi kontrol ve kabul kaşesi vurulur.
- Gelen irsaliyeleri % 100 kontrol edilir.

- Gelen malzemenin sertifikasının gelip gelmediği kontrol edilir.
- Girdilerin irsaliyeye göre kontrolü yapılır.
- Gelen malzeme / hammaddelerin
  - Görünüş, renk, tat, yapı, koku vb. duyuşal kontrollerini,
  - Ambalaj özelliklerini ve durumunu,
  - Miktarını,
  - Hijyenini (temizliğini, içinde yabancı madde, böcek vb. Olup olmadığını),
  - Sipariş uygunluğunu,
  - İmal ve son kullanma tarihini,
  - Birden fazla çeşit ürün geldiği durumlarda ve içlerinden biri veya birkaçı red edildiğinde red edilen ürünün adı, parti numarası, miktarı ve nedenini
- Girdilerin ambalaj, etiketini vb. kontrol edilir.
- Herhangi bir uygunsuzluk ile karşılaşırsan, uygun olmayan girdileri ayırarak red bölgesine koy ve globalgap temsilcisini bilgilendir.
- İade edilecek malzemeler ile ilgili olarak satın-alma sorumlusunu bilgilendir.
- Uygunsuz malzeme iade formunu doldur ve satın-alma sorumlusuna ver.

### **5.3.9. İlaçlama ve İlaçlama Sonrası Uygulanması Gerekenler Talimatı**

1.İlaçlama sırasında maske, koruyucu elbise ve eldiven kullanılmalıdır.

2.İlaçlama esnasında bir şeyler yiyip içmek yasaktır.

3.İlacın deri ve gözle temasından kaçınılmalıdır. Bir temas olduğu takdirde bol su ile yıkayıp Üretim Sorumlusuna bildirilmeli ve en yakın doktora gösterilmelidir.



4.İlacın üzerinde yazan ürün dışındaki ürünlerde kullanılmamalıdır.

5.İlaç kullanım talimatında yazan süre içerisinde canlıların ilaçlanan alana girmesi yasaktır.

6.İlaçlamadan sonra seraya acil girme durumunda Üretim Sorumlusu kontrolünde giren kişinin eldiven ve maske takması koşulu ile giriş yapılabilir.

7.İlaçlama sonrasında zehirlenme belirtileri görülmesi halinde;

- ✓ İlk Yardım Tedbirleri; İlaçla bulaşık elbiseler hemen çıkartılmalı, kişi ilaçlı alandan uzaklaştırılmalıdır.
- ✓ İlacın Deri Temasında; İlaçla temas eden kısımlar su ve sabunla yıkanmalıdır.
- ✓ Göze teması Halinde; Göz kapakları açık olarak, temiz akan su altında en az 15 dakika yıkanmalıdır. Belirtilerin devam etmesi durumunda doktora başvurulmalıdır.
- ✓ Yutulması Halinde; Hasta kendinde ise kusturulmalı ve suni teneffüs yapılmalıdır. Belirtilerin devam etmesi durumunda ilacın etiketi ve ambalajı ile birlikte doktora gidilmelidir.

Bu talimatlar dışında, kullanılan ilaçlarında kullanım talimatları yer almaktadır.

#### **5.4. Ürün Çeşitleri ve Üretim Teknikleri**

Standardın zorunlu kıldığı diğer bir dokümanda, üretilen ürünlerin teknik özelliklerinin tanımlanması ve sera içerisinde hazırlanan panolara asılmasıdır. Firma içerisinde, domates, salatalık ve brokoli üretimi yapılmaktadır.

##### **5.4.1. Salatalık**

- **Dikim**

Seralarda dikim; fideler yastık veya tüplerden çıkartılarak daha önce açılmış çukurlara konur ve can suyu verilerek fide etrafındaki boşlukların verilen su ile dolması sağlanır. Daha sonra bu boşluklar elle veya çapayla etrafındaki toprakla doldurulur.

- **Gübreleme**

Hıyar bitkisi gübreyi çok sever. Seralarda; dikimden önce 20-25 kg/da P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> karşılığı fosforlu gübrenin verilerek toprağa karışımı sağlanmalıdır. Azotlu gübrenin ise meyve bağlamayı olgunlaşmayı geciktirmeyecek şekilde iki veya üçe bölünerek verilmesi gerekir.

İlk uygulamada 16 kg/da N, ikinci uygulamada 12 kg/da N karşılığı azotlu bir gübre verilmelidir. İlk azotlu gübre, bitkiler 3-4 yapraklı olunca seddelerin iki yanına bant şeklinde verilerek çapa ile hafifçe toprağa karıştırılmalıdır. Diğer uygulamalar 20-30 gün ara ile aynı şekilde yapılmalı, gübre bitki yapraklarına değmemelidir.

- **Sulama**

Genel bir kural olarak, suya çok duyarlı olması nedeniyle “diplerinin daima nemli bulundurulması” gereken sebzelerden biri de hıyardır. Böylece hem bitkinin iyi gelişmesi sağlanır hem de özellikle susuzluktan ileri gelen acılaşmaya fırsat verilmemiş olur. Hıyarın sulama yönünden en kritik dönemi meyve bağlama dönemidir.

Fideler dikildikten sonra ilk verilen can suyundan ilk meyveler görülünceye kadarki dönemde çok olmamak koşuluyla 1-2 su verilebilir. Bu dönemde fazla sulama yapılması meyvelerin sararmasına (boğulmasına) neden olur. Bundan sonra su büyük önem kazanır ve mümkünse her 3-4 günde bir sulama yapılmalıdır.

Özellikle sabah ve akşamları hıyarın iri yapraklarının anormal pörsüme göstermesi ve aşağı doğru sarkması, ayrıca gövde ve yapraklarda tüylülüğün artması ve yaprakların küçülmesi su eksikliğini belirtir.

- **Bakım Tedbirleri**

Sera yetiştiriciliğinde dengesiz büyümeyi önlemek, verimi devam ettirmek ve daha iyi ışıklanmayı sağlamak için bitkiler askıya alınmalı ve budanmalıdır. Budama genel olarak iki tiptir. Bunlardan biri bitkinin tek gövde üzerinde büyütüldüğü sistemdir ve bitki tele varıncaya kadar yan dallar alınır. Diğerinde ise bitki gövdesi üzerinde yan dallar bırakılır ve mevsime, bitkinin büyüklüğüne bağlı olarak yan dalların değişik uzunluklarında uçları alınır.

- **Hasat**

Çeşidin erkencilik özelliği ile yetiştirme ve bakım şartlarına göre tohum ekiminden 55-70 gün sonra hasada başlanabilir. Hıyarlarda ilk hasat için en uygun zaman meyvelerin normal çeşit iriliğinin 1/3'ü veya en fazla 1/2'sini aldığı zamandır. Hasadın gecikmesiyle meyveler fazla irileşir, şekil bozulur ve pazar özelliğini kaybeder. Hasat da meyveler dala bağlanan sapından keskin bir bıçak veya makasla kesilerek toplanır. Mümkünse sabah erken saatlerde hasat yapılmalıdır.

#### 5.4.2. Domates

- **Dikim**

Seralarda domates üretimi için Mart ayında ekilmesi uygundur. Çift mahsul yetiştiriciliğinde, sonbahar devresinde en uygun tohum ekim zamanı 15 Temmuz ile Ağustos ayının ilk haftasıdır. Fideler yastıklarda yetiştirilebildiği gibi viyollerde torf içinde yetiştirmek de mümkündür. Sırik domates yetiştiriciliğinde çift sıra dikim sistemi uygulanmalı ve en uygun dikim mesafesi; sıra arası 50 cm, sıra üzeri 40-50 cm, geniş ara 90- 120 cm olmalıdır.

- **Gübreleme**

Domates yetiştiriciliğinden iyi verim almak ve kaliteli ürün yetiştirebilmek için öncelikle toprak analizinin yapılması ve analiz sonucuna göre hazırlanacak gübreleme programının belirlenmesi gerekmektedir. Domates, kalsiyum ve potasyuma ihtiyaç duyan bir bitki olduğu için, analiz sonuçlarına göre gübreleme oranları ayarlanmalıdır. Toprağa uygulanan belirli miktar azotun toprak yapısı, yetiştirme mevsimi, toprak sıcaklığı, sulama şartlarına göre % 70-90'ı alınabilir. Fosforlu gübrelerde bu oran % 25-30, potasyumlu gübrelerde % 60-80'dir. Çiftlik gübrelerinde ise ilk yıl için azotun % 25-30'u, fosforun % 30-35'i ve potasyumun % 50-80'i bitki tarafından alınabilir.

- **Sulama**

Hava şartları çok sıcak değilse ilk meyve görülünceye kadar fazla sulamadan kaçınılmalıdır. İlk meyveden itibaren sulama önem kazanmaktadır.

Çünkü meyvenin irileşmesi ve yeni meyvelerin oluşması için mutlak suretle sulama yapılmalıdır. Bu durum her hasattan sonra olma şeklinde olmalıdır.

- **Bakım Tedbirleri**

Dikimden sonra fazla bekletilmeden çapa yapılarak fidelerin kök boğazları gevşek toprakla doldurulur. Birinci çapadan 2-3 hafta sonra ikinci çapa yapılır. İkinci çapayla beraber fideler ipe alınmalıdır.

Domateste budama koltuk alma, yaprak alma ve tepe kesimi şeklindedir. Bölge koşullarında önerilen sırik domates çeşitleridir ve bunların tek gövde halinde büyütülmeleri gerekir. Bu yüzden yaprak sapı ile gövde arasındaki sürgünler 2-3 cm. boyundayken daha fazla büyütülmeden koparılmalıdır. Bu işlem için kesici alet kullanılmamalıdır. Sağlıklı ve suyu yeterli olan bitkilerde koltuklar elle rahatlıkla koparılabilir.

- **Hasat**

Kullanma amacına ve tüketim merkezine uzaklığına göre meyveler kırmızı, pembe veya yeşil-pembe renkte toplanır. Meyveler dallarından koparılırken avuca alınmalı ve sap etrafında döndürülerek koparılmalıdır. Aksi halde, sap çukurunda meydana gelen zedelenmeler, meyvenin süratle su kaybetmesine ve bazı enfeksiyonlar nedeniyle meyvenin bozulmasına neden olur.

### **5.4.3. Brokoli**

- **Dikim**

Brokoli tohumları temmuz ve ağustos aylarında fide yetiştirme tavalara ekilir. Fideler esas yetiştirme yerlerine dikilirken bitkiler arası mesafe çok önemlidir. Çeşitlerin erkenci veya geçici oluşu, hasatta olgunlaşmamış ana (tepe) çiçek taslakları ya da yaprak koltuklarından çıkan yan sürgünlerin hasat edilip edilmeyeceğine göre dikimde uygulanacak bitkiler arası mesafeler değişmektedir. Erkenci çeşitler daha küçük bitkiler oluşturduklarından bitkiler arası mesafe azaltılmalıdır.

- **Gübreleme**

Brokolinin gübrenmesi lahana ile benzerlik gösterir ancak gübre ihtiyaçları çeşitlere, toprak yapısına, topraktaki organik madde içeriğine ve bölgelere göre değişiklik gösterir. Bu nedenle yetiştiricilikten önce toprak analiz yaptırılmalı ve yapılan tavsiyelere göre gübrenmelidir.

Gübrelemenin iyi yapılmadığı topraklarda içi boş sürgünler oluşur. Fosforlu ve potasyumlu gübrelerin tamamı ile azotlu gübrenin üçte biri dikim sırasında verilmelidir. Azotlu gübrenin kalan miktarı ise yetiştirme süresine bağlı olarak dikimden belli bir süre sonra ve ana başlar hasat edildikten sonra olmak üzere iki dönemde verilmelidir.

- **Sulama**

Sulama işlemi, ekim ve dikimden sonra toprak kurduğunda yapılmalıdır. Sulama sıklığı ve miktarı, toprak yapısına ve çevre koşullarına göre değişir.

- **Hasat**

Brokolide hasat, çiçek tomurcukları açmadan önce yapılmalıdır. Şayet tomurcukları açmaya ve sarı çiçek petalleri görülmeye başlarsa aşırı olgunlaşmış ve pazar kalitesini kaybetmiş demektir.

Ortadaki ana başın kesilmesi ile birlikte yan taraftaki sürgünler büyümeye devam ederek daha küçük başlar oluştururlar. Hasat 2-3 günde bir olmak üzere bir vegetasyon döneminde 4-6 kez yapılır.

#### **5.4.4. Patlıcan**

- **Dikim**

Patlıcan fidelerinin dikim zamanı bölgenin ilkbahar donlarının sona ermesine bağlıdır. En emin yol, dikim yapılacak olan yerdeki ilkbahar son donlarının uzun yıllar ortalaması göz önünde tutularak dikimi yapmaktır. Viollerde veya sıcak yastıklarda gelişen patlıcan fideleri, belirlenen tarihte hazırlanmış yerlerine topraklı olarak aktarılmalıdır.

Patlıcan fideleri seraya dikildikten (şşırtıldıktan) sonra can suyu verilir. Dikim zamanı hava sıcak ise patlıcan fideleri ilk günlerde, adeta toprak yüzüne yapışmış cansız bir manzara gösterir. Fidelerin bu durumuna aldanılmamalıdır; çünkü dikimden bir hafta sonra tutmuş fidelerin canlandıkları görülür. İşte bu devrede tutmamış olan fidelerin yerine yedekleri dikilmelidir.

- **Gübreleme**

Patlıcan ahır ve ticaret gübrelerini seven bir bitki çeşididir. Sonbaharda patlıcan tarlasına dekar başına 5-6 ton yanmış ahır gübresi ve ek olarak ticaret gübresi verilmelidir. 8-12 kg azot, 8-10 kg fosfor ve 8-10 kg potasyum önerilen gübrelerdir.

- **Sulama**

Patlıcan yetiştiriciliğinde pratik bir kaide olarak ilk can suyundan sonra hava durumuna göre 15-20 gün müddetle su verilmez. Bundan sonra ihtiyaç olursa bolca su verilir. Çiçeklenme devresinde yersiz sulamadan kaçınılmalıdır.

Bitkiler üzerinde ilk meyveler görülmeye başladıktan sonra bitkinin durumuna göre belli periyotlarla su vermek ve bilhassa hasat devresine girildikten sonra her hasadın ardından sulama ihmal edilmemelidir. En uygun ve tavsiye edilen sulama yöntemi damlama sulamadır.

- **Bakım Tedbirleri**

Sera patlıcan çeşitlerinde budama önemli rol oynar. 2,5-3 m boylanan çeşitlerde 3-4 gövdenin gelişmesine izin verilir. Bu gövde üzerindeki koltuklar üzerinde 2 meyve oluştuktan sonra uçları alınır. Hastalıklı yapraklar da sık sık temizlenmelidir.

Patlıcanın ışıktan iyi yararlanmasını sağlamak ve ürünler arası hava hareketini kolaylaştırmak için bitkiyi askıya almak gerekmektedir. Bu işlem, bitki sıralarına paralel olarak 2 m yukarıdan çekilen tellerden her bitkiye 3-4 adet ipler sarkıtılmaktadır. Sarkıtılan bu ipler ana gövde üzerinde bırakılan 3-4 adet ana dalın dibine ayrı ayrı bağlanarak dallara sardırılır yani her bitki 3-4 iple yukarıdaki tele asılır.

- **Hasat**

Patlıcan bitkisinde ilk hasat alttaki meyvelerin koparılması ile başlar ve kademeli olarak yukarıya doğru devam eder. Hasadı gelmiş meyveler bıçakla, sapları ile birlikte kesilir. İrilik, düzgünlük ve renklerine göre sınıflara ayrılarak ambalaj kaplarına sıkıştırılmadan konur.

### 5.5. Sistemde Tutulması Gereken Kayıt ve Formlar

Sistemde yapılması gerekenler arasında, firmada çalışanların listesini oluşturmak ve her bir personele ait bilgileri ayrı dosyalarda tutmaktır. Burada çalışanların diplomaları, aldığı sertifikalar, kimlik fotokopisi, personel bilgi formu ve yabancı uyruklu ise çalışma izni bulunmaktadır (Çizelge 5.17).

**Çizelge 5.17.** Çalışanlar Listesi

SIRA NO	ADI SOYADI	GİRİŞ TARİHİ	İSTİHDAM SÜRESİ	ÇALIŞMA SAATLERİ	GÖREVİ	TEL ve GSM	ACİL DURUMDA ULAŞILACAK KİŞİ VE TELEFON

Kullanılan gübrelerin ve ilaçların içeriğini, hangi bitkiye uygulanacağı, uygulama zamanı, dozu, son kullanma tarihi ve sorumlusunun yer aldığı listelerde Çizelge 5.18 ve Çizelge 5.19’da gösterilmiştir. Listeler gübre ve ilaç depolarında bulunan panolara asılmaktadır.

Firmada üretime başlamadan önce yaptırılan toprak ve su analizi, yapılacak olan gübrelemenin detaylandırılmasında yardımcı olmaktadır. Toprağın alması gereken miktarda yapılan gübreleme, çevre sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır.

**Çizelge 5.18.** Firmada Kullanılan İlaçların Listesi

<b>İlaç Adı</b>	<b>İçeriği</b>	<b>Bitki Türü ( Meyve Ağaçları, Sebzeler, Tarla Bitkileri v.b.)</b>	<b>Kullanma Zamanı</b>	<b>Kullanma Dozu</b>	<b>Son Kullanma Tarihi</b>
Acrimec	Abamection	Domates, Salata	Zararlı Görülünce	25 cc	2011
Actara	Thiomethoxcm	Domates, Patlıcan,	Zararlı Görülünce	30 cc	2011
Cyvunt	Indoxacarb (Kurt İlacı)	Domates	Zararlı Görülünce	35 cc	2011
Etedor SC 350	Midacioprid Benzoate	Domates	Zararlı Görülünce	20 cc	2011
Surrender	Emametia	Domates	Zararlı Görülünce	30 gr	2011
Nissorun	Hexythiazox	Patlıcan	Zararlı Görülünce	50 cc	2011
Hekplan	Acetamiprid	Domates	Zararlı Görülünce	30 gr	2011
Pendaben	Pyridaben	Domates	Zararlı Görülünce	100 gr	2011
Arrivo	Cypermethrin	Sebze	Zararlı Görülünce	30-40 cc	2011
Shavit	Folpet	Salatalık, Domates	Zararlı Görülünce	200 gr	2011
Tenn- Lop	Bakır Tuzları	Domates	Zararlı Görülünce	200 cc	2011
Melintos	Pyrimethanil	Domates	Zararlı Görülünce	125 cc	2011

\*Firmada kullanılan ilaçların bir kısmı yer almaktadır.



**Çizelge 5.19.** Firmada Kullanılan Gübrelerin Listesi

<b>GÜBRE ADI</b>	<b>İÇERİĞİ</b>	<b>BİTKİ TÜRÜ (MEYVE AĞAÇLARI, SEBZELER, TARLA BİTKİLERİ V.B.)</b>	<b>KULLANMA ZAMANI</b>	<b>KULLANMA DOZU</b>	<b>SON KULLANMA TARİHİ</b>
Poly-N	Azot-fosfor	Hepsi	Dikimden sonra	250 cc üstten 2 lt alttan	2011
NMG	Magnezyum	Sebze	Vejetatif dönemde	300cc üstten 1.5 lt alttan	2011
NZN	Çinko	Sebze	Vejetatif dönemde	300cc üstten 1.5 lt alttan	2011
Potasyum Nitrat	Patos içeriği yüksek gübre	Hepsi	Vejetatif dönemde	2 lt dekara	2011
Urafotas	Patos	Hepsi	Vejetatif dönemde	2lt dekara	2011
Lambrice P	Fosforlu	Hepsi	Vejetatif dönemde	2 lt alttan 200- 500 cc üstten	2011
Lambrice b.b.k.	Sıvı Compase	Hepsi	Vejetatif dönemde	2 lt alttan 200- 500 cc üstten	2011
Lambrice K	Potasyum	Hepsi	Vejetatif dönemde	2 lt alttan 200- 500 cc üstten	2011
Lambrice %25	Aminoasit	Hepsi	Her 5 sulamada bir gübre ile alttan	2 lt dekara	2011
Aminolam Cantrasal	Tuz çözücü	Hepsi	15 günde bir	2 lt dekara	2011
Nutron	Azotlu gübre	Hepsi	Bitki gelişme dönemi	2 lt alttan dekara	2011
Lambrico N	Azotlu gübre	Hepsi	Vejetatif gelişim dönemi boyunca	200–500 cc üstten 2 lt alttan dekara	2011
Aminolam Calcio Bor	Bor ve kalsiyum	Sebze	Dikimden söküme kadar 10 gün ara ile	300–400 cc 100 lt suya	2011
Aminolam Magnesio	Magnezyum	Sebze	Vejetatif gelişim dönemi boyunca 10 gün ara ile	300–400 cc 100 lt suya	2011
Aminolam ZN-MN	Çinko-Mangan	Sebze	Vejetatif gelişim dönemi boyunca 10 gün ara ile	300–400 cc 100 lt suya	2011

\*Firmada kullanılan gübrelerin bir kısmı yer almaktadır.

Globalgap standardının işlenmesi ve izlenebilirliğin sağlanabilmesi için sistem içerisinde olması gereken tüm işlemlerin kayıt altına alınması gerekmektedir. Bu kayıtlar elle tutulacağı gibi bilgisayar ortamında da tutulabilir. Tutulması gereken tüm kayıtlar “Globalgap Kayıtları Listesinde” yer alır (Çizelge 5.20). Eğer kayıtlar bilgisayar ortamında tutuluyor ise bunların ayda bir kopyası (back-up) alınması gerekir.

**Çizelge 5.20.**Tutulan Kayıtların Listesi

Kayıt Adı	İlgili Bölüm	Bölüm Saklama Süresi	Arşiv Saklama Süresi	Arşiv Saklama Sorumlusu
Dış Kaynaklı Doküman Listesi	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Doküman Dağıtım Listesi	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Doküman Revizyon Listesi	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Doküman Dağıtım Formu	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Back-Up İzleme Formu	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Revizyon Talep Formu	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
İç Tetkik Planı	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
İç Denetim Sonuç Raporu ve İzleme Formu	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Düzeltilici Önleyici Faaliyet Formu	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Düzeltilici Önleyici Faaliyet Takip Formu	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
İç Haberleşme Formu	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Toplantı Tutanağı	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Ürün Geri Çağırma İzleme Formu	Üretim Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Arazi Risk Değerlendirme Formu	Üretim Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Urun Sevk Uygunluk Formu	Üretim Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Ürün Hasat ve Teslimat Formu	Üretim Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Globalgap Standartları İçin Şikayet Formu	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Eğitim Planı	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Sera Sıcaklık ve Ayar Kontrol Formu	Üretim Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Onaylı Tedarikçi Listesi	Satın Alma Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Satın Alma Sorumlusu
Malzeme Talep Formu	Satın Alma Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Satın Alma Sorumlusu
Satınalma Sipariş Formu	Satın Alma Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Satın Alma Sorumlusu
Girdi Kontrol	Satın Alma Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Satın Alma Sorumlusu
Makina Teçhizat Listesi	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Yıllık Anket Planı	Satış Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Çiftlik Atık Yönetim Planı	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi

Not: Çizelgenin devamı 72. sayfadadır.

Çizelge 5.20.'nin devamı

Kayıt Adı	İlgili Bölüm	Bölüm Saklama Süresi	Arşiv Saklama Süresi	Arşiv Saklama Sorumlusu
Bakım Planı	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Bakım Kayıtları	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Bakım Onarım Raporu	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Ekipman Sicil Kartı	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Teklif İsteme Formu	Satış Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Müşteri Şikayet Değerlendirme Formu	Satış Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Müşteri Anket Formu	Satış Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Sulama ve Gübreleme Kontrol	Üretim Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi
Arazi Planı	Globalgap Bölümü	3 Yıl	3 Yıl	Globalgap Temsilcisi

Firmanın satış ve pazarlamadaki payının ölçümü müşteri memnuniyeti anketleri ile yapılmaktadır (Çizelge 5.21).

Çizelge 5.21. Müşteri Anket Formu

Sayın :

Araştırmamız sizlere sunduğumuz ürünlerle ilgilidir. Sizlerden ricamız sorularımızı cevaplayarak araştırmamıza yardımcı olmanızdır. İlginize teşekkür ederiz. Aşağıdaki ifadeler yardımıyla firmamız tarafından üretilen ürünleri değerlendirerek tarafımıza faks, e-mail vb. yöntemle göndermenizi sizden bekliyoruz.

	Mükemmel	İyi	Normal	Kötü	Çok Kötü
01. Ürünlerimizden memnun musunuz?					
02. Ürün çeşitlerimizi nasıl buluyorsunuz?					
03. Ürünlerimiz zamanında elinize ulaşıyor mu?					
04. Ürünlerimizin kalitesinden memnun musunuz?					
05. Bir olumsuzluk durumunda firma temsilcimize kolaylıkla ulaşabiliyor musunuz?					
06. Firma temsilcimiz size aydınlatıcı bilgi verebiliyor mu?					
07. Ulaştığınız firma temsilcimiz sorunu hemen çözüme kavuşturabiliyor mu?					
08. Genel olarak ürünlerimizin fiyatlarını nasıl buluyorsunuz?					

Ürün kalitesi yönünden firmamızdan beklenti, öneri ve tavsiyeleriniz nelerdir?

Firma Adı : Telefon Bilgileri :

Tarih : Formu Dolduran Kişi/ İmza :

Ürünün satışı ile ilgili tutulması gereken kayıtlar ise, ürün sevk uygunluk formu, ürün hasat ve teslimat formudur. Bu formda fiziksel görünüm, kalıttıdan arınmış olması ve globalgap sistemine uygunluğu belirtilmektedir (Çizelge 5.22). Globalgap sistemine uygunluk sütunu doldurulurken, ürünün üretiminden sevkine kadarki işlemlerin kayıt altına alınması ve standart içeriğinde yer alan prosedür, talimatlara uygun üretim yapıldığı düşünölmelidir.

**Çizelge 5.22. Ürün Sevk Uygunluk Formu**

Planlanan Sevk Tarihi	Ürünün Toplandığı Parsel Kodu	Ürünün Adı	Miktarı	Fiziksel Görünüm	Kalıttıdan Arı mı?	Globalgap Standardına Uygunluk

Ürün hasat ve teslimat formunda, sera numarası, hasat kodu, kasa adeti, parti numarası, sevkiyat aracı kodu, teslim eden ve alanın isimleri yer almaktadır (Çizelge 5.23). Bu bilgiler ürün ile ilgili bir sorunla karşılaşıldığında, diğer ürünlerde de olup olmadığı ve ürün geri çekme işlemlerinde kolaylık sağlamaktadır.

**Çizelge 5.23. Ürün Hasat ve Teslimat Formu**

Tarih	Sera No	Tür/Çeşit	Hasat Metodu	Kasa Adedi	Kg	Parti No	Nakliye Aracı Kodu	Teslim Tarihi	Teslim Eden	Teslim Alan

Serada uygulanan işlemler içinde ayrı ayrı formlar oluşturulmuştur. Serada uygulanan sulamalar haftalık oluşturulan formlara kayıt edilerek bitkinin gelişimi kayıt altına alınır (Çizelge 5.24). Ayrıca sulama takibi, gübrelemenin sulama ile yapıldığı aylık periyotlar ile kayıt altına alınmaktadır.

**Çizelge 5.24.** Haftalık Ortalama Sulama Rejimi

	Tarih	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Radyasyon j/cm <sup>2</sup>								
Sulama Sayısı Bitki/Gün								
Drip Miktarı								
Hedef EC ms/cm	Sabah Akşam							
Hedef Ph	Sabah Akşam							
Sulama Saati								

Firmanın ilaçlama ve gübrelemenin maliyetini de hesaplaması gerekmektedir. Böylece ekonomisine yardımcı olacak ve aşırı ilaçla gübre alımından kurtulacaktır. Bu işlemler için ilaç raporu ve gübre raporu oluşturulmuştur (Çizelge 5.25, Çizelge 5.26). Bu raporlarda ilacın veya gübrenin kullanıldığı tarih, ismi, dozajı ve o günün maliyeti not alınır.

**Çizelge 5.25.** İlaçlama Raporu

Tarih	İlaç İsmi ve Dozajı	Maliyeti

**Çizelge 5.26.** Gübre Raporu

Tarih	Gübre İsmi ve Dozajı	Maliyeti

İlaç ve gübre maliyeti ise ayrıca oluşturulmuş ilaç ve gübre maliyet formundan takip edilir (Çizelge 5.27). Burada gübrenin ve ilacın uygulama şekli, alım tarihi ve maliyeti hesaplanır.

**Çizelge 5.27.** İlaç ve Gübre Maliyet Formu

Tarih	Gübre Uygulama Miktarı	Gübre Maliyeti	İlaç Uygulama Miktarı	İlaç Maliyeti

Ürünler için önemli olan diğer materyal ise seranın sıcaklığıdır. Bunun kontrollerinin günlük ve belli saat aralıkları ile yapılması gerekmektedir. Bunun için firmada “Sera Sıcaklık ve Ayar Kontrol Formu” oluşturulmaktadır. Bu form sera sorumluları tarafından doldurulmaktadır (Çizelge 5.28).

**Çizelge 5.28.** Seralarda Yapılan Uygulama Raporu

Tarih	Kontrol	09.00	12.00	16.00	20.00	Kontrol Eden	Açıklama
	Sıcaklık (°C)						
	Ayar						
	Sıcaklık (°C)						
	Ayar						
	Sıcaklık (°C)						
	Ayar						

## 5.6. Atık Yönetimi

Firmadaki atıkların uzaklaştırılması, imhası veya geri dönüşümü ile ilgili “Atık Yönetimi” aşağıda gösterilmiştir:

- **Ambalaj Atıkları**

Bitki koruma ilaç kapları, inorganik gübre ambalajları, karton koli, çuval, hasat kasaları, naylon torbalar, teneke vb.leri ambalaj atığı olarak tanımlanır. Üretim sezonu sonunda değişen sera yan örtüleri ve yer örtüleri hurdacıya verilmektedir. Bunların sevk irsaliyeleri dosyalarında mevcuttur. Özellikle boşalan bitki koruma kaplarının takibi Boş Bitki Koruma Kapları İmha Tutanağı ile yapılır.

Tekrar kullanılmamak üzere bitki koruma maddesi kutusu ortadan ve alttan delinecek ve daha sonra güvenli bir şekilde ilaçlama deposunda ayrı bir yerde depolanıp, tanımlanan, etiketlenip sayımı yapılan boş bitki koruma kapları insan ve çevre sağlığına zarar vermeyecek şekilde, yetkili kişi gözetiminde kapalı bir yerde yakılarak imha edilmektedir. Çevreye zarar vermeyen diğer ambalaj atıkları ise işletme dışındaki çöp istasyonlarına taşınır.

- **İlaçlama Atıkları**

İlaçlama işini bitirdikten sonra kalan ilaç karışımı o ilacın uygulanabileceği başka bir bölgeye atılır veya nadasa bırakılan araziye ilaçlama yapar şekilde tutanak ile boşaltılır. Güvenli bir şekilde ilaç deposunda ayrı bir yerde depolanıp tanımlanan, etiketlenip sayımı yapılan tarihi geçmiş bitki koruma ilaçları tedarikçi firmaya geri verilir veya yakılarak imha edilir.

İlaçlama ve gübreleme sonrası, atık bırakmamaya çalışılır. Ancak az miktarda ilaç artarsa bahçenin dışında risk oluşturmayacak bir boş alana atılır. ilaçlama ekipmanı yıkanırken oluşan ilaçlı su da aynı şekilde yok edilir. Bu alan yetiştiricilik için kullanılmayan çakılla kaplı boş bir alandır.

- **Organik Atıklar**

Çiftlikte organik atıklar kompostlanarak kullanılmamaktadır.

- **Bitkisel Atıklar**

Meyve budama artığı domatesler, yapraklar, hasatta çıkan ıskarta domatesler ve sezon sonunda domates bitkisinin tamamı bitkisel atık olarak değerlendirilir. Bunlar işletme içinde üretim sahasından uzak bir yerde çukur kazılarak biriktirilir. Belli aralıklarla yığın üzerine kireç ve toprak serpilir.

- **Ofis Atıkları**

Ofiste kullanılmayan kağıtlar kağıt toplama kutularına atılır.

- **Katı ve Yemek Atıkları**

Katı atıklar ve yemek atıkları günlük olarak bina dışındaki çöp istasyonuna taşınır. Bu atıklar belediye tarafından düzenli olarak toplanırlar.

- **İnsani Atıklar**

İnsani atıklar, çiftlikte kanalizasyon sistemi veya üretim alanına uzak yerlerde kurulan tuvaletlerin açılan atık çukurlarına, risk oluşturmayacak şekilde atılır. Seyyar tuvaletlerde bulunan atıklar uygun yerde diğer üreticilere de risk oluşturmayacak şekilde atılır. Çiftlikteki insan atıkları gübreleme amacı ile kesinlikle kullanılmamaktadır. Çiftlikte işlenmiş veya işlenmemiş lağım çamurunun da kullanımı kesinlikle yasaklanmıştır. Sulama ve sulu gübreleme maksadıyla işlenmemiş lağım suyunun kullanımı yasaklanmıştır. Ayrıca çiftlikte zararlı oluşumuna yönelik risk oluşturacak atık maddeler ve çevre açısından risk oluşturan atıklar periyodik olarak temizletilir.

## **5.7. Standardın Kurulumundaki Uygulamalar**

Sistem içerisinde uygulama adı altında yapılanlar iç denetimler, yönetim gözden geçirme toplantıları ve ürün geri çağırma tatbikatı yer almaktadır.

### **5.7.1. İç Denetim**

Firma içinde yapılacak olan denetimler prosedüre uygun olarak planlanır. Plan Globalgap Temsilcisi tarafından hazırlanmaktadır (Çizelge 5.29).

**Çizelge 5.29.** İç Denetim Planı

<b>Denetlenecek Bölüm</b>	<b>Denetçi</b>	<b>I. Planan Denetim Tarihi</b>	<b>I. Gerçekleşen Denetim Tarihi</b>	<b>II. Planan Denetim Tarihi</b>	<b>II. Gerçekleşen Denetim Tarihi</b>
Seralar Bölümü	Globalgap Temsilcisi	08.02.2010	17.02.2010	09.08.2010	
Satın Alma Bölümü	Globalgap Temsilcisi	10.02.2010	19.02.2010	11.08.2010	
Globalgap Temsilcisi	Satın Alma Sorumlusu	12.02.2010	22.02.2010	13.08.2010	



Denetim duyurusu, planlanan tarihten 15 gün öncesinde iç haberleşme formu yada mail yoluyla yapılır. Denetçilerin iç denetimi yapabilmeleri için, “İç Denetim Eğitimi” almış olmaları gerekmektedir. Ayrıca denetimde tarafsızlık söz konusu olduğu için, denetçiler farklı bölümlerden seçilmelidir. Denetçiler, iç denetim planı doğrultusunda belirlenen bölümler için standardın zorunlu olan maddeleri doğrultusunda denetim soru listesi oluştururlar (Çizelge 5.30).

**Çizelge 5.30. İç Denetim Soru Örneği**

Denetlenen Bölüm : Seralar Bölümü				Tarih:17.02.2010
No	Sorular	Evet	Hayır	Açıklama
1	Çalışanlar Globalgap politikası biliniyor mu ?	✓		Panoda asılı personel rahatlıkla Globalgap politikasını okuyabiliyor.
2	Çalışanlar Globalgap hedefleri biliniyor mu?	✓		Panoda asılı personel rahatlıkla Globalgap politikasını okuyabiliyor.
3	Görev yetki ve sorumluluklar biliniyor mu?	✓		Organizasyon el kitabında yazılı hale getirilmiştir. Ayrıca çalışanlara görev tanımlarının bir kopyası dağıtılmıştır.
4	Tohum kullanımı / kök işlemleri kaydediliyor mu?	✓		2009-2010 Sezonu ekim dikim formunda yer almaktadır.
5	Üretici ekim/dikim yöntemleri, ekim/dikim oranları ve ekim/dikim tarihleriyle ilgili kayıt tutuyor mu?	✓		Ekim-Dikim Bilgi Formu her sera içinde panoda asılı bulunmaktadır.
6	Uygulama durumuna göre yıllık ürünler için ürün rotasyonu uygulanıyor mu?	✓		Sera programı bulunmaktadır.
7	İnorganik gübre stok envanteri veya güncel bir kullanım kaydı tutuluyor mu ve çiftlikte bulunuyor mu?	✓		Gübre Stok Formu tutulmaktadır.
8	Gübreler ve ilaçlar uygun depo alanlarında depolanıyor mu?	✓		Ayrı ve kapalı depolarda depolanmaktadır
9	Satın alınan inorganik gübreler için; besin içeriğinin yer aldığı belgeler bulunuyor mu? (N,P,K)		✓	Gübrelere ait tescil belgeleri alınmamıştır.
10	Ürünler hangi yöntem ile sulanmaktadırlar?	✓		Damla sulama yöntemi kullanılmakta ve bilgisayar üzerinden takibi yapılmaktadır.
11	Sulama/sulu gübreleme suyu kullanımına ait kayıtlar tutuluyor mu?	✓		Sulama ve Gübreleme Kontrol Formu tutulmaktadır.
Denetçi:			Bölüm Sorumlusu:	

Denetim esnasında bölüm çalışanlarına da sorular yöneltilebilir. Bu standartla ilgili bilinci ortaya çıkaracaktır. Denetim gerçekleştikten sonra, denetçiler tarafından rapor hazırlanır. Raporunda, denetim esnasında ortaya çıkan uygunsuzluk yazılır (Çizelge 5.31). Bölüm sorumlusunun bu uygunsuzluğa karşı yapacağı düzeltici faaliyet de eklendikten sonra onaylanır.

### Çizelge 5.31. İç Denetim Raporu

<b>Tarih:</b> 18.02.2010 <b>Rapor No:</b> 02 <b>Denetlenen Bölüm:</b> Seralar Bölümü <b>Tespit Edilen Uygunsuzluk:</b> <input type="checkbox"/> Majör <input checked="" type="checkbox"/> Minör  Satın alınan inorganik gübreler için; besin içeriğinin yer aldığı belgeler görülemedi.  <b>Düzeltilici / Önleyici Faaliyet :</b>  <b>Düzeltilici Faaliyet:</b> Gübrelerin satın alındığı firmalarla görüşülüp belgeler istenilecektir.	
<b>Denetçi:</b>	<b>Bölüm Sorumlusu:</b>

Uygunsuzluklar sistem içerisinde majör ve minör olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Majör uygunsuzluk, sistemi direkt etkileyen bir prosedürün olmaması veya uygulanmamasıdır. Minör uygunsuzluk ise, standardın herhangi bir maddesinin eksik işletilmesi gibi sistemi doğrudan etkilemeyen uygunsuzluktur. Denetim sonucunda görülen uygunsuzluk, sistemi doğrudan etkilemediği için minör uygunsuzluk olarak tanımlanmaktadır.

Rapor hazırlandıktan sonra, denetçi soru listesi ve raporu Globalgap Temsilcisine teslim eder. Temsilci uygunsuzluğun çıktığı ilgili bölüm sorumlusuyla beraber “Düzeltilici Faaliyet Formu” hazırlar (Çizelge 5.32).

### Çizelge 5.32. Düzeltici Önleyici Faaliyet Formu

<b>Denetim Tarihi:</b> 17.02.2010 <b>Denetlenen Bölüm:</b> Seralar Bölümü <b>DÖF No:</b> 01 <b>DÖF Tarihi:</b> 18.02.2010	
<b>Uygunluğun Tanımı:</b> <input type="checkbox"/> Majör <input checked="" type="checkbox"/> Minör	
Satin alınan inorganik gübreler için; besin içeriğinin yer aldığı belgeler görülemedi.	
<b>Düzeltici / Önleyici Faaliyet :</b>	
<b>Düzeltici Faaliyet:</b> Gübrelerin satın alındığı firmalarla görüşülüp belgeler istenilecektir.	
<b>Faaliyetin Kapatılacağı Planlanan Tarih :</b> 18.03.2010	
<b>Bölüm Sorumlusu:</b>	<b>Globalgap Temsilcisi:</b>
<b>Tamamlanan Tarih :</b> 07.04.2010	
<b>Kontrolü Yapan Kişi / İmza :</b>	

Firma bir sonraki planlana denetimi, isterse soru listesindeki bazı maddeleri değiştirerek, danışman firma yardımıyla ya da globalgap temsilcisiyle devam ettirir.

#### 5.7.2. Yönetim Gözden Geçirme Toplantısı

Yönetim gözden geçirme toplantıları yılda iki kez, iç denetimlerden 1 hafta sonra yapılmaktadır. Toplantı yapılmadan 15 gün öncesinden duyuru yapılır. Yönetim gözden geçirme toplantısı bölüm sorumluları ile yapıldığından, duyuru da ilgili sorumlulara iletilir.

01.03.2010 tarihinde ilk yönetim gözden geçirme toplantısı yapılmıştır. Toplantıya, direktör, globalgap temsilcisi, satın alma sorumlusu, sera sorumlusu, muhasebe sorumlusu katılmıştır. Yönetim gözden geçirme toplantısında, müşteri şikayetleri ve anketleri, düzeltici ve önleyici faaliyetler, iç tetkikler, kaynak ihtiyaçları (eğitim, personel vb.), kalite hedefleri, sürekli iyileştirme konuları görüşülmüş ve alınan kararlar toplantı tutanağına yazılmıştır (Çizelge 5.33). Toplantı tutanağı hazırlandıktan sonra, katılımcılar tarafından imzalanarak onaylanır.

## Çizelge 5.33. Toplantı Tutanağı

**Toplantı Tarihi:** 01.03.2010

**Toplantı Konusu:** Globalgap Yönetim Sistemi Standardı mevcut durumu

**Toplantı Yeri:** Toplantı Odası

**Toplantıya Katılanlar:** Direktör, Globalgap Temsilcisi, Satın Alma Sorumlusu, Satış Ön Muhasebe Sorumlusu, Seralar Sorumlusu

### Görüşülen Konular

Yönetimin Gözden Geçirme Toplantısında aşağıdaki konular ele alınmıştır;

**1.Müşteri Şikayetleri:** Globalgap Yönetim Sistemini kurulduğu tarihten, bugüne kadar herhangi bir şikayet gelmemiştir. Bundan sonra da müşteri şikayetleri Satın alma Sorumlusu tarafından alınarak kayıt edilmeye devam edilecek ve Globalgap Temsilcisine iletilecektir.

**2.İç Tetkikler:** 2010 Dönemine ait Şubat ayı denetimi planlandığı gibi yapılmıştır. Tetkikler sonucunda sistemde düzeltici ve önleyici faaliyetler açılmıştır. Toplantı sonunda 2. denetim için planlanan tetkiklerin zamanında ve öngörülen tarihler arasında yapılmasına karar verilmiştir.

**3.Düzeltilici / Önleyici Faaliyetler:** Sistemde toplam 1 adet düzeltici faaliyet açılmıştır. Faaliyet takip altındadır.

**4.Kaynak İhtiyaçları:** Firma içerisine tüm personele belli aralıklarla hijyen eğitimi verilmektedir. Bu sistem standardı ile birlik bu eğitimleri kayıt altına tutmayı ve plan oluşturulmasına karar verilmiştir. 2010 yılına ait eğitim planı oluşturulacaktır. Bunun dışında herhangi yeni personel alımları olmamıştır Toplantı sonunda planlanan eğitimlerin zamanında yapılmasına karar verilmiştir. Firmamızda olabilecek diğer kaynak ihtiyaçları Direktör tarafından takip edilecek ve sonuçlandırılacaktır.

**5.Sürekli İyileştirme:** Sürekli iyileştirme çalışmaları başlatılmış olup, Satın alma Bölümünde bazı gelişmeler sağlanmıştır. Bakım onarımlar firmada ve sözleşmeli firmalardan yapılmaktadır. Giderilemeyen arızalar olunca servislerde bakım onarımlar yaptırılmaktadır.

Satın alma bölümünde bugüne kadar yapılmayan sipariş teyitler ve tedarikçi değerlendirmeleri Globalgap Sistem çalışmalarından sonra bu kontroller yapılarak firmaya istenilmeyen şartlarda ve özellikle malzeme girişi engellenmiştir. Satış ile ilgili olarak müşterilerle henüz teklif gönderilmeye başlanılmamıştır. Ancak bununla ilgili kısa süre içinde çalışmalara başlanılacaktır. Ayrıca yeni bir firma ile anlaşma olmamıştır.

Müşterilerden gelen değişiklikler firmanın diğer bölümlerine de bildirilmiş, olabilecek yanlış hizmet sunumu engellenmiştir. Ayrıca bu bölümlerin dışında diğer bölümlerde de gerekli gelişmeler sağlanmıştır. Firma içi eğitimler yapılarak personelin bilgi ve becerisi artırılmıştır. Ayrıca İç Tetkikler planlanan tarihlerinde yapılmıştır. Müşterilerimizle yapılan anketlerle Müşteri geri beslemeleri sağlanmıştır. Daha sonraki aylarda müşteri ziyaretlerine ve anket çalışmalarına devam edilecektir.

**6.Hedefler:** 15.12.2009 tarihinde oluşturulan Globalgap Yönetim Sistemi Politikası tekrar gözden geçirilmiş ve firmamız bünyesine uygun olduğu görülerek herhangi bir değişikliğe gerek olmadığı kanaatine varılmıştır.

Firmamızda Globalgap Yönetim Sistemi için çalışmalar ARALIK ayında başlamıştır. 15.12.2009 belirlenen Globalgap Yönetim Sistemi Hedefleri elde etmiş olduğumuz 6 aylık verilerle yapılan istatistiklerle ölçülecektir. Tedarikçi değerlendirmeler, müşteri sayısı, yıllık ciro, eğitim, personel değişim hızı, müşteri memnuniyeti ve müşteri şikayetleri ile ilgili veriler oluşturulacaktır.

Daha sonraki toplantı da verilerin yeterli hale gelmesi ile beraber istatistiksel analizler yapılacaktır.

01.03.2010 da yapılan toplantı şirketimizin ilk yönetimi gözden geçirme toplantısıdır.

### TOPLANTIYA KATILANLAR

**Direktör** :  
**Globalgap Temsilcisi** :  
**Satın Alma Sorumlusu** :  
**Seralar Sorumlusu** :  
**Satış Ön Muhasebe Sorumlusu** :

### 5.7.3. Ürün Geri Çağırma

Gıda güvenliği açısından herhangi bir tehlike oluşturacak durumlarda ürün geri çekilmektedir. Bu işlemler “Geri Çekme Prosedürü” ne uygun olarak yapılmaktadır. Firmada geri çekme işlemlerinin nasıl yapılacağına daha rahat anlaşılması için tatbikat yapılmaktadır. Bununla ilgili bir müşteri ile anlaşılır ve prosedüre uygun olarak ilerlenir.

Firmada ürün geri çekme tatbikatı, ürünlerini alan “AS Süper Market” ile yapılmıştır. Markete sipariş üzerine 300 kg domates sevkiyatı yapılmıştır. Sevkiyat aracından müşteri deposuna taşıma sırasında bazı kasalarda domateslerin ezildiği görülmüştür. Market görevlisi satın alma sorumlusuna problemi telefonla haber vermiştir. Firma da bu problemi globalgap temsilcisine bildirir ve parti numarası kaydı alınarak ürün geri çekme formu doldurulur (Çizelge 5.34).

#### Çizelge 5.34. Ürün Geri Çekme Formu

TARİH: 07.04.2010			
SAAT: 10.00			
Globalgap Sorumlusu			
Problem		Domates Ürünlerinde Ezilme	
Parti No		034540	
Ürünün Hasat Edildiği Arazi Kodu		Topraksız Sera (13 Numara)	
Üretim Tarihi		05.04.2010	
Müşteri Adı		AS Süper Market	
Müşteri İle Yapılan İlk Görüşme Zamanı :		06.04.2010	
Yapılan İşlerin Zamana Göre Açıklanması			
Tarih	Saat	Açıklama	Yapılan Düzeltici Faaliyet
07.04.2010	10.00	Domates ürünlerinde sevkiyat aracından firmanın deposuna taşıma esnasında domateslerin ezilmesidir.	Ezilen domatesler kasalara toplanmış, bu aşamada firmamızın üretimin tesisinden ezilen domateslere karşı miktarda domates gönderilmiştir.
Gönderilen Fakslar			
( Gönderdiğiniz her faksın fotokopisine bu formun arkasına ekleyiniz )			
Tarih	Saat		

Geri çekilen ürünler, ürün deposunda bulunan red alanına alınır. Globalgap temsilcisi ile sera sorumlusu tarafından markete 300 kg ürün tekrar gönderilmiştir. Yapılan bu uygulama, çalışanların ve temsilcinin olabilecek uygunsuzluk karşısında izlenecek yolu kavramayı geliştirmekte ve sistemin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

### **5.8. Örnek İşletmenin Değerlendirilmesi ve SWOT Analizi**

Standardın firma çalışanlar ile üst yönetimi tarafından benimsenmesi ve tüm maddelerinin uygulanması için biraz zamana ihtiyaç vardır. Dokümanların oluşturulması, onaylanması, eğitimler, iç denetim, yönetim gözden geçirme toplantıları sadece sistemin kurulum aşamasını oluşturmaktadır.

Dokümanların oluşmasında ve sistem hakkında bilgilendirme kısmında firmaya danışman kuruluş yardımcı olmaktadır. Ancak, dokümanların firmaya uygun hale getirilebilmesi için, firmanın bilgilerine ihtiyaç vardır. Bundan dolayı globalgap belgelendirme çalışmaları firmayla bağlantılı olarak sürdürülmektedir.

Standart doğrultusunda çalışanların sosyal alanlarının olmaması, arazi güzergahının (seraların konumlandırılması) levhayla belirtilmemesi, gübre ile ilaç depolarının ayrı ve istenilen kriterlerde (depo talimatı) olmaması firmada görülen eksiklerdir. Bu eksiklerin giderilmesi firmanın kısa vadede maliyetinin artmasına sebep olmaktadır. Ancak GZN Seracılığın başka iş kollarında da faaliyet göstermesi eksikliklerin hızlı şekilde tamamlanmasına olanak sağlamıştır.

Sistemin uygulama aşamasına (doldurulması gereken formlar ve listeler) çalışanlar gereken önemi vermemektedir. Bundan dolayı standardın işleminde sıkıntılar yaşanmaktadır. Firma bunun önüne geçmek için, çalışanların görev ve sorumluluklarını tanımlayarak, uyulmaması durumunda küçük cezalarla yaptırım gücünü arttırmıştır.

Örnekte uygulanan Globalgap Belgelendirme sürecinden sonra, işletmenin güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri Çizelge 5.35’de belirtildiği gibidir.

**Çizelge 5.35.** Örnek İşletmenin Güçlü ve Zayıf Yönleri ile Karşılaştığı Fırsatlar ve Tehditler

<b>Güçlü Yönleri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• İşletmenin toprak yapısının ve verimliliğinin tarımsal uygunluğu</li><li>• İşletmenin Globalgap belgesine sahip olması</li><li>• Üretimde kullanılacak suyun işletmedeki varlığı</li><li>• İşletmedeki seralarda damla sulama sisteminin kurulu olması</li><li>• İşletmenin pazara yakın olması</li><li>• Kaliteli ürün yetiştirilmesi</li><li>• Deneyimli ve bilgili Ziraat Mühendisinin istihdamı</li><li>• Döllenmede bambus arılarının kullanılması</li><li>• Yağmur sularının havuzda toplanarak sulamada kullanılması</li><li>• Gübreleme ve sulamanın bilgisayarla kontrollü şekilde yapılması</li></ul>	<b>Zayıf Yönleri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Üretim esnasında zaman zaman dikkatsizlikten ve dağınıklıktan dolayı beklenmedik kazaların meydana gelmesi</li><li>• Tutulması gereken form ve listelerin zamanında doldurulup, Globalgap Temsilcisine iletilmemesi</li><li>• İş yoğunluğundan dolayı iç denetim ve yönetim gözden geçirme toplantılarının geç yapılması</li><li>• Atıkların geri dönüşümünü yapılamaması</li><li>• Toprak ve su analizi yapabilecek bir laboratuvarın işletmede ve hatta Kıbrıs'ta olmaması</li></ul>
<b>Fırsatlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Globalgap belgesinin ihracatta sağladığı kolaylıklar</li><li>• İhale alımlarında Globalgap Belgesinin avantaj sağlaması</li><li>• AB'de ve ülkemizde sertifikalı tarım ürünlerine karşı talebin giderek artması</li><li>• Belgeli ürünlerde pazar garantisi</li><li>• Çevrenin ve doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması</li><li>• Devletin belge alınmasına yönelik teşvik primleri</li><li>• Çalışanların sosyal güvenlik ve refah düzeyinin yükselmesi</li></ul>	<b>Tehditler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tüketicilerde sertifikalı ürünlere karşı henüz beklenen talebin oluşmaması</li><li>• Sertifikasyon ve kontrol masraflarının yüksek olması</li><li>• Ülkeler arası politik anlaşmazlıkların ticareti engellemesi</li><li>• Tüketicilerde çevre bilincinin yeterince gelişmemesi</li><li>• Belgelendirme sürecinin uzun ve zahmetli olması</li></ul>

Çizelge 5.35'de görüldüğü gibi, işletmenin üretim alanının büyüklüğü, su kaynağının ve pazarın araziye yakın olması işletmeyi güçlü kılmaktadır. Ayrıca, firma üretim alanı içerisinde yağmur sularından yararlanmak için bir havuz oluşturmuştur. Burada biriken yağmur sularını, sulamada kullanmaktadır.

Sulama, her bir sera içerisinde kurulmuş olan damla sulama sistemiyle yapılmaktadır. Sulama ve gübrelemenin kontrollü ve belirlenen zamanda uygulanabilmesi için bilgisayarda özel bir sistem oluşturulmuştur.

Firma üretim alanında deneyimli ve bilgili çalışan kadrosuna sahiptir. Firma sera üretimiyle ilgilenmesi için toplam 5 adet Ziraat Mühendisi çalıştırmaktadır. Bu durum da firmanın üretimdeki kayıplarının azalmasına, ayrıca kaliteli ürünlerin yetiştirilmesine neden olmaktadır.

Çalışanlar sera içinde zaman zaman dikkatsiz ve dağınık çalışmakta, bu nedenle beklenmedik kazalar meydana gelmektedir. Bu gibi durumları önlemek için işletmenin talimatları olmasına rağmen, talimatların uygulanması her zaman mümkün olmamaktadır.

İncelenen işletmenin zayıf yönleri içerisinde şunlardır: formların zamanında doldurulması, Globalgap Sisteminin işleminde aksamalara, hatta geriye dönük bilgi alımlarında eksiklere neden olmaktadır. Ayrıca, işletmede iş yoğunluğundan dolayı uygulanması zorunlu olan iç denetim ve yönetim gözden geçirme toplantılarının planlanan sürelerde yapılamaması da işletmenin zayıf yönlerinden birisidir.

İşletmenin bir diğer sorunu da Kıbrıs bölgesinde atıkların geri dönüşümünü sağlayan bir belediye yatırımının veya özel bir tesisin bulunmamasıdır. Bu bağlamda atıkların geri dönüşümünün yapılamaması önemli bir çevre sorunu olarak görülmektedir.

Globalgap standart gereği üretim öncesi toprak ve su analizinin yapılması gerekmektedir. Kıbrıs bölgesinde bu konuyla ilgili bir laboratuvar bulunmadığı için analizler Türkiye'ye gönderilmektedir. Bu konu sistem içerisinde uzun vadede maliyeti etkileyen bir faktör olarak görülmektedir.



AB’de ve ülkemizde sertifikalı tarım ürünlerine karşı oluşan talebin giderek artması, sertifikanın ihracatta sağladığı kolaylıklar ve pazar garantisi Globalgap Belgesinin işletmeye sağladığı fırsatlar arasında yer almaktadır. Ayrıca, üretimin kayıt altına alınması, toprağın analiz sonuçları doğrultusunda ihtiyacı kadar gübre ve ilaç kullanılması, çevrenin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

Kıbrıs hükümeti kalite belgeleri kapsamında, firmanın yapmış olduğu masrafların (5000 Euro’yu geçmemesi koşuluyla) %50’sini karşılamaktadır. Ayrıca firmanın pazar araştırması esnasında yapacağı harcamaların her seferinde (500 Euro’yu geçmemek koşuluyla) %50’sini vermektedir. Verilen bu teşvikler sayesinde işletmeler bu belgeleri (ISO 9001:2008, ISO 22000:20005, GLOBALGAP Belgesi vs.) kolaylıkla almaktadır. Kıbrıs hükümetinin iyi tarım uygulamalarına verdiği bu destekler işletme için önemli bir fırsat yaratmaktadır.

Firma çalışanların refahını arttırmaya yönelik, soyunma odaları, lavabo, duş ve yemekhanenin bulunduğu bir alan meydana getirmiştir. Böylelikle çalışanlar açısından Globalgap Standardı rahat bir ortam oluşturmaktadır.

Tüketicilerde sertifikalı ürünlere karşı henüz beklenen talebin oluşmaması firma için bir tehdit sayılabilir. Ayrıca, belgelendirme sürecinin uzun ve zahmetli olması işletmelerin standardı uygulamalarından vazgeçmelerine neden olabilmektedir.

Ülkeler arası politik anlaşmazlıklarının olması, tüm sektörlerde olduğu gibi tarımda da ticaretin yapılmasını engellemektedir.

Örnek işletme için SWOT Analizinden yararlanılarak strateji saptanmasına ilişkin model Çizelge 5.36’da gösterilmiştir. Model, işletmenin geleceği hakkında fikir sahibi olmamıza yardımcı olacaktır.

**Çizelge 5.36. SWOT Analiz Modeli**

<b>Temel Sorular ve Yanıtlar</b>		
<b>İşletme etkili mi? Yani doğru olanı yapıyor mu? (Globalgap Standardını uyguluyor mu? Bununla ilgili mevzuat ve ilkeler doğrultusunda çalışıyor mu?)</b>		
	<b>Hayır</b>	<b>Evet</b>
<b>İşletme etkin mi? Yani işletmede işler doğru yapılıyor mu? (İşletme işletmecilik açısından iyi yönetiliyor mu? Verimli ve karlı çalışıyor mu?)</b>	<b>Hayır</b>	----
	<b>Evet</b>	İşletme, globalgap standardına uygun çalışma isteği içerisinde ancak, standardı bazı dokümanlar üzerinde uygulayamamaktadır. İşletme, işletmecilik açısından iyi yönetilmekte, verimli ve karlı çalıştığı için başarılı olmaktadır.
		(3) Bu işletme etkin, fakat etkili değildir.

İşletmenin SWOT Analiz modeli incelendiğinde, 1. satırda “ İşletme etkili mi? Yani doğru olanı yapıyor mu? (Globalgap Standardını uyguluyor mu? Bununla ilgili mevzuat ve ilkeler doğrultusunda çalışıyor mu?)” sorusunda, firma Globalgap Standardının zorunlu olduğu formları ve uygulamaları eksik yaptığı için cevap “hayır”dır. 1. sütunda yer alan “İşletme etkin mi? Yani işletmede işler doğru yapılıyor mu? (İşletme işletmecilik açısından iyi yönetiliyor mu? Verimli ve karlı çalışıyor mu?)” sorusu karşısında, firmanın işletmecilik açısından iyi yönetildiği, verimli ve karlı çalıştığı için “evet” cevabı verilmiştir.

Model yardımıyla işletmenin etkin olduğu, ancak iyi tarım uygulamalarının felsefesine ve ilkelerine göre çalışmadığı için etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Bundan dolayı işletme bir süre daha faaliyet gösterebilir, fakat sonunda başarısız olması kuvvetle muhtemeldir. Çünkü doğru olanı yapmamaktadır. Öte yandan işletme, Globalgap Standardının gerektirdiği formları zamanında doldurur, iç denetim ve yönetim gözden geçirme toplantılarını planladığı tarihlerde yapar ve sistemi etkili hale getirirse, uzun vade de işletme gelişir ve güçlenir. Böyle bir durumda işletmenin büyümeye yönelik agresif stratejileri uygulaması yerinde olacaktır.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Ülkemizde son dönemlerde gözlenen tüketici bilinci ve değişen pazarlama koşulları ile buna destek veren bir devlet anlayışının oluşması, çiftçilerin kendi belirlediği yolda ilerlemesine engel olmaya başlamıştır. Sahip olduğumuz iklim, toprak ve su koşulları da tarım alanının da bizleri daha avantajlı konuma geçmemizi sağlaması gerekirken, üreticilerin babadan kalma üretim teknikleri ile üretim yapmaları ve buna bağlı olarak da teknik hizmet almak konusundaki isteksizlikleri tarımsal üretimimizde sorunlar yaşamamıza sebep olmuştur. Özellikle bilinçsiz ilaç kullanımları hem tarımsal ürün ihracatımızda kalıntı sorunu yaşamamıza hem de çevrenin ve doğanın sürdürülebilirlikten uzak olmasına sebep olmuştur. Bundan dolayı, gerek doğrudan tarımsal ürünlerin, gerekse işlenmiş gıdaların güvenle üretildiğinin garantisini tüketicilere sunabilmek için, birtakım sistemler ve standartların oluşturulması ihtiyacı kaçınılmaz olmuştur.

Dünyada tarıma yönelik Avrupa perakendecilerinin oluşturduğu çalışmalar ve protokoller, ülkemizde de yerleşmeye başlamış ve bu anlayıştan ötürü bazı büyük perakendeciler, müşterilerine sundukları ürünlerin güvenilirliğinin bir kanıtı olarak üreticilerden/tedarikçilerinden GLOBALGAP/ ITU belgeli ürün talep etmeye başlamışlardır.

İyi Tarım Uygulamaları, üretim sırasında yapılan işlemlerin kayıt altına alınmasıyla izlenebilirliği ve sürdürülebilirliği sağlamaktadır. İzlenebilirlik, ürünün güvenilirliğini göstermesi yanında, üründe görülen herhangi bir uygunsuzluk karşısında üreticiye ulaşılmasında da önemli bir faktördür. Üreticinin izleyeceği prosedürler doğrultusunda ürün parti numarası ile geri çekimi sağlanmakta ve böylelikle oluşabilecek zararlar da azaltılmaktadır. Buda tabi ki tüketiciye ayrı bir güven vermektedir. Sürdürülebilirlik kavramıyla da çevrede ve doğada bulunan yaşamların devamlılığı sağlanmaktadır.

Ülkemizde iyi tarım uygulamalarına Eylül 2004’de çıkardığı tüzükle yasal bir zemin hazırlamıştır. Tüzük, Globalgap ve diğer ülkelerin gıda kalitesi düzenlemeleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Türkiye’de iyi tarım uygulamalarına yönelik bakanlar kurulu kararıyla çiftçilere dekara 15 TL, örtü altı tarımında dekara 75 TL ve Bambus arısı kullanan çiftçilere dekara 50 TL destekleme ödemesi yapılmaktadır. Kıbrıs’ta iyi tarım uygulamalarına yönelik yapılan desteklemeler ise, masrafların (5000 Euro’yu geçmemesi koşuluyla) %50’sini karşılamaktadır. Ayrıca işletmelerin pazar araştırması esnasında yapacağı harcamaların her seferinde (500 Euro’yu geçmemek koşuluyla) %50’sini vermektedir. Bu desteklemeler karşılaştırıldığında, ülkemizde yapılan desteklerin Kıbrıs’a göre parçalı ve yetersiz olduğu görülmektedir.

İTU’nun uygulanabilirliği ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve alt yapılarıyla doğru orantılıdır. Ülkemizdeki işletmelerin büyük bir kısmının yapısı küçük ölçekli, çiftçilerin eğitim düzeyinin düşük ve çiftçi örgütlenmesinin yetersiz olduğu düşünüldüğünde bu uygulamanın sadece tüzükle gerçekleşmeyeceği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca çiftçiye ait olan toprak yapısının dağınık halde bulunması, iş gücü, teknik olanak, işçi sayısı vs. konuları da göz ardı edilmemelidir.

Avrupa’nın İTU standartlarını içeren Globalgap Belgesi daha kapsamlı olup, ülkemizdeki çiftçiler tarafından bireysel düzeyde uygulanması son derece zordur. Bunun yanında ülkemizdeki tarımsal üretimin oldukça düşük bir oranının ihraç edilmesi ve çiftçilerin üretim standartlarının düşük olması, bu uygulamadaki olumsuzlukları arttırmaktadır. Ancak, büyük ölçekli ve uzman bir kadro ile çalışan işletmeler Globalgap’ı kurumsal düzeyde uygulayabilme şansına sahiptirler. Bu konuda alınması gereken ilk tedbir üreticilerinin, firmaların bilgilendirilmesi ve mevcut üretici örgütlerinin bu konuyla ilgili çalışmalarına destek olunmasıdır (İçel 2007).

İhracata konu olan meyve ve sebze çeşitlerinin, uluslararası pazarda talep edilen ürünler olmayışı, üretimden tüketime kadar geçen süreçte miktar ve kalite kayıplarının yüksek olması, ihraç ürünlerimizde karşılaştığımız teknik sorunlardır. Ancak, Türkiye’nin akreditasyonunu uluslararası normlarda yürütmesi ve Avrupa Akreditasyon Birliği’ne üye olması sertifikaların uluslararası alanda tanınmasına ve bu sorunun ortadan kalkmasına olanak sağlayacaktır.

Tarımsal üretim aktivitelerinin, toprağın hazırlanmasından, işleme teknikleri, gübreleme, sulama, pestisitlerin kullanımı, toprağın korunması, hasat ve pazara sunumu ile uygun koşullarda depolanmasını iyi tarım uygulamalarının ana hatlarıdır. Ülkemizin geneli için düşünüldüğünde, bitki deseni bazında, iklim ve toprak özellikleri benzerlik gösteren bölgeleri tespit etmek ve bu bölgelerde her bir bitki için üretim modelleri oluşturmak İTÜ'nün uygulanabilirliğini ortaya çıkaracaktır. Bunun için ilk önce ülkemizin toprak etüd ve haritalama çalışmalarının tamamlanması ve arazi kullanım kabiliyet sınıflarının yeniden belirlenmesi gerekmektedir. Burada da yüklü bir maliyet sorunu karşımıza çıkmaktadır (İçel 2007).

Türkiye'de görülen bir diğer sorunda, tarımda kullanılan ilaç ve gübrenin toprak ve su analizi yapılmadan kullanımudur. Bu olay tarımda üretimi arttırdığı düşünülse de uzun dönemde toprak ve su kirliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bununla ilgili oluşturulan nitrat yönetmeliği, özellikle hayvansal ve kimyasal gübre uygulamalarından kaynaklanan sulara azotlu gübre filtrasyonunu en aza düşürecek metotların kullanılmasını önermektedir. Bu da hayvan yetiştiriciliği ile ilgili tüm uygulamalar da iyi tarım uygulamaları içerisine girmektedir. Böylece hayvancılık uygulamalarının da farklı iklim şartlarında yapılan hayvancılık sistemleri göz önüne alınarak, hayvan besleme yanında hayvansal gübrelerin uygun bir şekilde depolama kriterleri ve depolama yöntemleri ile uygulama zamanı ve uygulama metotlarının tespit edilmesi, bu konuda gerekirse bir yönetmelik çıkarılması yapılan işlerin takibini ve kontrolünü sağlamada fayda sağlayacaktır.

Belgelendirme sürecinin uzun ve zahmetli olması iyi tarım uygulamalarının yapılmasına engel teşkil eden bir diğer faktördür. Sistem gereği olması gereken, hammadde ile yardımcı madde depolarının ayrı ayrı oluşturularak içeriğinin talimatlara uygun olarak düzenlenmesi, sera içlerinin üretime uygun hale getirilmesi, gerekli levhaların asılması, sağlık ve hijyenin oluşması için ilgili yerlere lavaboların yerleştirilmesi, kayıt altına alınması için gerekli kağıt, klasör vs. gereçlerin sağlanması, çalışanlara yönelik sosyal alanların oluşturulması vb. asgari koşulların sağlanması gerekmektedir. Ayrıca sistemin kurulması için gereken asgari şartların sağlanması, üreticinin kısa vadede ekonomisini olumsuz yönde etkileyecektir.

Banka kredileriyle üretim yapan bir üretici yelpazesine sahip olduğumuz düşünülürse, ITU'nun benimsenmesi ve uygulanması ülkemiz üreticilerince zor olacaktır. Sertifikasyon maliyetinin ve denetim sayısının azalması, küçük ölçekli üreticilerinde ITU'dan yararlanmasını sağlayacaktır.

İyi tarım uygulamaları yapılan ürünlerin pazarda yer alabilmesi için, öncelikle bununla ilgili ciddi bir tüketici talebinin oluşması ve gündeme gelmesi gerekmektedir. Özellikle hastalık çeşitlerinin artması ve son dönemde televizyon programlarının bu yönde yaptığı açıklamalar tüketiciyi aktar ve köy pazarlarına yönlendirmiştir. Bu bağlamda artık pazarlama tekniği olarak "Organik" kelimesi kullanılmaya başlanılmıştır. Bu da talep günden güne hareketlenmelerin hızlanacağını bir işareti olarak görülmektedir.

İyi tarım uygulamalarının ülkemizde yaygınlığının az olması, bu uygulamanın tüketiciye olan etkilerinin araştırılmasında da etkili olmuştur. Bu konuyla ilgili Tekirdağ ilini kapsayan bir anket çalışması yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre, tüketici iyi tarım uygulamaları çerçevesinde üretilen ürünler ile organik olarak üretilen ürünler arasında farkı net olarak bilmemektedirler. Buradan reklam ve bilgilendirmenin yetersiz olduğu ve iyi tarım ürünleri ile organik ürünlerin arasındaki farkın tüketicilerce tam olarak anlaşılmadığı görülmektedir.

İyi tarım uygulamaları üretici ve tüketici açısından önemli olduğu gibi bu sektör sayesinde farklı bir iş kolunun oluşmasıyla da ülke ekonomisinde ve işsizlik oranlarında olumlu yönde artış sağlayacaktır. Şuanda belgelendirme süreci Tarım Bakanlığının izni ile 20 belgelendirme kuruluşu tarafından yapılmaktadır. Danışmanlık için 5 bin ziraat mühendisi ve veteriner hekim köylerde devlete bağlı olarak çalışmalarda bulunmaktadır.

Türkiye tarımının geleceği açısından iyi tarım uygulamalarının gelişmesi ve yaygınlaşması büyük önem taşımaktadır. Bu gelişmeler başta meyve ve sebze üretimi olmak üzere, tarımsal üretimin tamamı ve ihracatı, iç ve dış pazarda rekabet şansını yakalamasına imkan verecektir. Dış pazara güvenli ürün sunulurken, ülkemiz insanının da sağlıklı ve güvenilir ürün tüketmeleri böylece sağlanmış olacaktır.

## 7. KAYNAKLAR

- AİB (2003). Antalya İhracatçı Birlikleri İzlenebilirlik Raporu. [www.aib.org.tr](http://www.aib.org.tr) (erişim tarihi, 10.06.2010).
- Anonim (2004). AİB 2004 Avrupa Perakendeciler Ürün Çalışma Grubu İyi Tarım Uygulamaları. Antalya İhracatçı Birliği Araştırma Serisi, Antalya.
- AİB (2008). Antalya İhracatçı Birlikleri İstatistik Verileri.[www.aib.org.tr/istatistik.doc](http://www.aib.org.tr/istatistik.doc)
- Anonim (2008a). İyi Tarım Uygulamaları. [www.ctr.com.tr](http://www.ctr.com.tr) (erişim tarihi, 10.06.2010).
- Anonim (2008b). İyi Tarım Uygulamalarının Belgelendirilmesi.[www.ctr.com.tr](http://www.ctr.com.tr) (erişim tarihi, 10.06.2010).
- Anonim (2008c). İyi Tarım Uygulamalarının Belgelendirme Süreci.[www.ctr.com.tr](http://www.ctr.com.tr) (erişim tarihi, 10.06.2010).
- Anonim (2008d). Avrupa'da İyi Tarım Uygulamalarının.[www.ctr.com.tr](http://www.ctr.com.tr) (erişim tarihi, 10.06.2010).
- Anonim (2009) İyi Tarım Uygulamaları Dokümanı.[www.kalitesertbelgelendirme.com.tr](http://www.kalitesertbelgelendirme.com.tr) (erişim tarihi, 10.06.2010).
- Anonim (2009). ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Dokümanı. [www.kalitesertbelgelendirme.com.tr](http://www.kalitesertbelgelendirme.com.tr) (erişim tarihi, 05.06.2010).
- Antalya TKB (2004). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, II.Tarım Şurası, Üretim ve Pazarlama Politikaları Komisyonu Raporu. Antalya.
- Baerdemaeker J (2008). 9.GLOBALGAP Konferansı Kurul ve Sekreterlik Raporu. [www.globalgap.org](http://www.globalgap.org) (erişim tarihi, 20.11.2010).
- Ekinci N, Egesel B, Tan S (2008). Türkiye'de İyi Tarım Uygulamaları ve Çanakkale Örneği. Lapseki Değerleri Sempozyumu, Prof. Dr. Ali AKDEMİR, Prof. Dr. Osman DEMİRCAN, Doç. Dr. Selehattin YILMAZ, Doç. Dr. Turan TAKAOĞLU, Öğr. Gör. Murat İLDİRİR. Çanakkale, 41-48.
- Engiz M (2007). İyi Tarım Uygulamaları Değerlendirme Toplantısı. Antalya
- FOODPLUS (2004a). Integrated Model Using FADN A1AX Data Bank-AGEA. Italy Official Presentation of Fresh Fruit and Vegetable, Train the Trainer
- FOODPLUS (2004b). GLOBALGAP General Regulations Version 2.1-Jan 04.Control. Workshop Antalya
- FOODPLUS (2004c). Points&Compliance Criteria Version 2.0-Jan 04, GLOBALGAP General Regulations Version 2.1-Jan 04.Control

- GLOBALGAP (2008). 9. Globalgap Konferansı Kurul ve Sekreterlik Raporu. [www.globalgap.org](http://www.globalgap.org) (erişim tarihi, 17.11.2010).
- Hasdemir M (2009). Dünya’da ve Türkiye’de İyi Tarım Uygulamaları. Standart Dergisi, 48: 32-37.
- Hofmans W (2008). Continuous Improvement in Fruit and Vegetable, Learn About the Main Issues Discussed to be Revised for the Next Version. [www.globalgap.org](http://www.globalgap.org)
- Horn L, Niemann F, Kaut C, Kemler A, Edition F (1994). SWOT Analysis and Strategic Planning, a Manual, GFA-Consulting Group.
- Hurma H, Yılmaz F, Demirkol C (2010). İyi Tarım Uygulamalarının Tüketicilere Yansımaları, Tekirdağ İli Örneği. Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, Prof. Dr. Bahri KARLI, Yrd. Doç. Dr. Remziye ÖZEL, Arş. Gör. Fatma ÖCAL KARA. Şanlıurfa, 645-652.
- İçel C (2007). Avrupa Birliği Ülkelerinde İyi Tarım Uygulamaları ve Türkiye ile Karşılaştırılması. (AB Uzmanlık Tezi), Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- İİB (2008). İstanbul İhracatçı Birlikleri İhracat Verileri Raporu
- İnan H (2008). Türkiye’de Tarımsal Kooperatifçilik ve AB Modeli. İstanbul Ticaret Odası, 242-245, İstanbul.
- Kubaş A ve Gaytancıoğlu O (2001). AB Ülkelerindeki ve Türkiye’deki Çeltik Tarımının Sürdürülebilir Tarım Politikası Açısından Karşılaştırılması. Gıda Dergisi Eki, Sayfa : 13-16.
- Mencet N (2008). Avrupa Birliğinde GLOBALGAP Uygulamalarının Yaş Meyve ve Sebze Örneği.
- Öner G ve Işın Ş (2010). GLOBALGAP Eşdeğerlik Sertifikasyon Sisteminin Dünyadaki Örnekleri ve Türkiye’de Uygulanabilirliğinin İrdelenmesi. Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, Prof. Dr. Bahri KARLI, Yrd. Doç. Dr. Remziye ÖZEL, Arş. Gör. Fatma ÖCAL KARA. Şanlıurfa, 637-644.
- Poyraz K (2009). Türkiye’de Tarımsal Üretimde Kalitenin Gelişimi ve Tarımsal Sertifikasyon Uygulamalarında EUREPGAP. (Yüksek Lisans Tezi), Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- RG (2004). Resmi Gazete, İyi Tarım Uygulamaları Yönetmeliği, 25577 Sayılı Yasa.
- RG (2004). Resmi Gazete, 5179 Sayılı Gıda Kanunu, Gıdaların Üretimi, Tüketimi Ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun.



RG (2010). Resmi Gazete, 5996 Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda Ve Yem Kanunu.

Sayın C ve Mecmet N (2009) İyİ Tarım Uygulamaları ve Yaş Meyve ve Sebze Ticaretine Etkileri. Standart Dergisi, 48: 56-61.

Serin N (2006). Türkiye’de Kalitenin Gelişimi ve Tarımsal Sertifikasyon.

TSE (2009). Türk Standartları Enstitüsü Dergisi. 565 Sayılı, Sayfa 36-39, Haziran 2009

TÜGEM (2009). Türkiye’de TKB Tarafından Eurepgap Sertifikası Vermeye Yetkili Kuruluşların Sayısı

TÜİK (2009). Türkiye İstatistik Kurumu 2004-2009 İstatistikleri.

## **ÖZGEÇMİŞ**

Hande GÖZEN, 1986 yılında Bandırma'da doğdu. İlköğretimini 1. ve 2. sınıfını Bandırma Cumhuriyet İlköğretim Okulunda okudu ve Ankara Tahsin Şahinkaya İlköğretim Okulunda öğrenimini tamamlamıştır. Lisans eğitimini 2004- 2008 yılları arasında Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesinde Tarım Ekonomisi bölümünde tamamladı. 2008 yılından itibaren Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimini yapmaktadır.