

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**BAĞCILIKTA İYİ TARIM UYGULAMALARI HAKKINDA**  
**ÜRETİCİLERİN BİLGİ DÜZEYİNİN İNCELENMESİ:**  
**MANİSA İLİ, SALIHLI İLÇESİ ÖRNEĞİ**

**Özlem ALEMDAR**

**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**

**ANKARA**

**2019**

**Her hakkı saklıdır**

## TEZ ONAYI

Özlem ALEMDAR tarafından hazırlanan “**Bağcılıkta İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Üreticilerin Bilgi Düzeyinin İncelenmesi: Manisa İli, Salihli İlçesi Örneği**” adlı tez çalışması 30/05/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Danışman** : Doç. Dr. Murat AKKURT



Ankara Üniversitesi Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı

**Jüri Üyeleri:**

**Başkan:** Doç. Dr. Murat AKKURT



Ankara Üniversitesi Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı

**Üye** : Doç. Dr. Yener ATASEVEN

Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı



**Üye** : Dr. Öğr. Üyesi Erkan EREN

Ege Üniversitesi Bergama M.Y.O.



**Yukarıdaki sonucu onaylarım.**

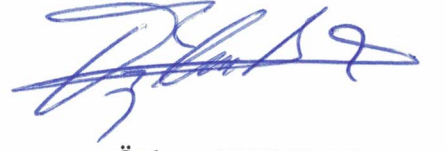
**Prof. Dr. Özlem YILDIRIM**

**Enstitü Müdür Vekili**

## ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

30/05/2019



Özlem ALEMDAR

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

### BAĞCILIKTA İYİ TARIM UYGULAMALARI HAKKINDA ÜRETİCİLERİN BİLGİ DÜZEYİNİN İNCELENMESİ: MANİSA İLİ, SALİHLİ İLÇESİ ÖRNEĞİ

Özlem ALEMDAR

Ankara Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Murat AKKURT

İyi Tarım Uygulamaları insan sağlığını koruyan, sosyal açıdan yaşanabilir, çevreyi ve doğal yaşamı önemseyen, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirliğin sağlandığı bir üretim sistemidir. Güvenli gıda üretimini sağlayan İyi Tarım Uygulamaları her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır.

Bu çalışma ile Manisa ili Salihli ilçesi, bağcılıkta İyi Tarım Uygulamaları'nda etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve İyi Tarım Uygulamaları teknikleri hakkında üreticilerin temel bilgi düzeyinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, Manisa ili Salihli ilçesi, Merkez, Kemerdamları, Poyrazdamları, Adala, Çapaklı, Bektaşlar, Durasılı, Pazarköy, Çökelek, Süleymaniye, Kabazlı ve Mersinli mahallelerinde anket çalışmaları yapılmıştır. Bağcılıkta İyi Tarım Uygulamalarını yapan toplam 80 üretici ile birebir görüşülmüştür. Üretici listesine, Salihli Ziraat Odası İyi Tarım Uygulamaları yapan üreticiler listesinden ulaşılmıştır. Çalışma kapsamında, üreticilerin bireysel özellikleri, bağcılıkta İyi Tarım Uygulamaları teknikleri hakkındaki bilgi düzeyi, üreticilerin İyi Tarım Uygulamaları'ndan memnuniyet durumu, karşılaşılan problemler, sunulan çözüm önerileri ve İyi Tarım Uygulamalarının geleceği hakkındaki düşünceler incelenmiştir.

Araştırma bulgularına göre, bölgede İyi Tarım Uygulamaları yapan üreticilerin bilgi düzeylerinin genel olarak yeterli olduğu görülmüştür. İyi Tarım Uygulamaları uygulayan bağcılarının önemli bir kısmı İyi Tarım Uygulamaları standardı'nın önemini giderek artacağını, İyi Tarım Uygulamaları'nın tarımsal destekler ile daha da gelişebileceği ve yaygınlaşabileceğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, üzüm yetiştiriciliğinde hastalık ve zararlı mücadelesi konusunda, üreticilerin ilk olarak kimyasal mücadele yöntemine başvurması, entegre mücadele yöntemlerine hakim olmadıkları sonucunu ortaya çıkarmıştır. İlaçlama konusu, önemli risklerden biri olup, üreticilerin ilaçlama yaparken koruyucu ekipman kullanma konusunda ise yeteri kadar duyarlı olmadıkları görülmüştür. Bu sonuçlara göre, özellikle üreticilere yönelik ilaçlama konusunda, eğitim çalışmalarının yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

**Mayıs 2019, 57 sayfa**

**Anahtar kelimeler: İyi Tarım Uygulamaları, bağcılık, bilgi düzeyi, Salihli, Manisa**

## **ABSTRACT**

Master Thesis

### **INVESTIGATION OF THE KNOWLEDGE LEVEL OF PRODUCERS ABOUT GOOD AGRICULTURAL PRACTICES IN VITICULTURE: AN EXAMPLE OF MANİSA / SALİHLİ**

Özlem ALEMDAR

Ankara University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Horticulture

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Murat AKKURT

Good Agriculture Practices are a production system which protects human health, socially viable, considers the environment and natural life, traceability and sustainability of farming can be established. Good Agricultural Practices that ensure safe food production is becoming more important day by day.

It is aimed determination of factors affects Good Agricultural Practices in viticulture and examining the basic knowledge of producers about Good Agricultural Practices techniques with this study at Manisa city, Salihli county. One-to-one interviews were conducted with total of 80 producers who carry out good agricultural practices in viticulture. It is examined with surveys on individual characteristics of producers, knowledge about Good Agricultural Practices in viticulture, satisfaction with good agricultural practices, problems encountered, suggestions about solutions and the future of good agricultural practices due to study scope.

It is seen knowledge level of the producers who carry out good agriculture practices are generally sufficient at the region. A major part of viticulturists who carries Good Agricultural Practices indicates that 'standard of Good Agricultural Practices will be more important and Good Agricultural Practices can be improved and become widespread with agricultural supports'. However it is concluded, producers are not well informed of integrated pest and disease management because they apply chemical management methods first. Agricultural spraying subject is one of the major risks but it is seen producers are not caring enough about using protective equipment when they are agricultural spraying. According to these conclusions, it shows up to necessity of education especially on agricultural spraying for the producers.

**May 2019, 57 pages**

**Keywords : Good agriculture practices, viticulture, knowledge level, Salihli, Manisa**

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans çalışmam süresince beni destekleyen, bilgi ve görüşleriyle beni yönlendiren ve her zaman yanımda olan değerli hocalarım, Ankara Üniversitesi Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı öğretim üyesi Sayın Doç. Dr. Murat AKKURT'a ve Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı öğretim üyesi Sayın Doç. Dr. Yener ATASEVEN'e teşekkür ederim.

Büyük bir sabır ve içtenlikle tüm anket sorularımı yanıtlayan Salihli ilçesi üreticilerine ve tez çalışmamda bana her türlü destekte bulunarak yanımda olan tüm arkadaşlarıma teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Çalışmalarımın her aşamasında maddi ve manevi destekleriyle her zaman yanımda olan sevgili aileme de teşekkürlerimi sunuyorum.

Özlem ALEMDAR

Ankara, Mayıs 2019

## İÇİNDEKİLER

### TEZ ONAYI

ETİK.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT .....	iii
TEŞEKKÜR .....	iv
KISALTMALAR DİZİNİ .....	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	ix
1. GİRİŞ .....	1
1.1 İTU Gelişimi .....	2
1.2 İTU Amacı ve Faydaları.....	3
1.3 İTU Kontrol ve Sertifikasyon Süreci.....	4
1.4 Bağcılık ve İTU.....	5
1.5 Araştırma Alanı Hakkında Genel Bilgiler.....	6
1.5.1 Manisa ili genel özellikleri.....	6
1.5.2 Salihli ilçesi genel özellikleri.....	7
2. KAYNAK ÖZETLERİ .....	8
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	13
3.1 Materyal.....	13
3.2. Yöntem .....	13
3.2.1 Örnekleme yöntemi ve büyüklüğü.....	14
4. ARAŞTIRMA BULGULARI .....	15
4.1 İncelenen İşletmelerde Üreticilere Ait Bilgiler .....	15
4.1.1 Üreticilerin cinsiyet durumu .....	15
4.1.2 Üreticilerin yaş durumu .....	15
4.1.3 Üreticilerin eğitim durumu .....	16
4.1.4 Üreticilerin gelir durumu .....	16
4.1.5 Üreticilerin bağ arazisi varlığı .....	16
4.2 İTU Hakkında Bilgiler .....	17
4.2.1 Üreticilerin İTU kelimesinden anladıkları kavram .....	17
4.2.2 Üreticilerin İTU'ya başlama kararına etkili olan faktörler .....	18
4.2.3 Üreticilerin İTU'yu tercih etme sebepleri.....	18
4.2.4 Üreticilerin İTU sistemindeki tecrübesi .....	19

4.2.5 İTU hakkında bilgi kaynakları .....	19
4.3. İncelenen İşletmelerde Üreticilerin Örgütlere Üyelik Durumu.....	20
4.3.1 Üreticilerin üye oldukları kooperatif/üretici birliği.....	20
4.3.2 Üreticilerin üye oldukları üretici örgütleri .....	21
4.4 Üreticilerin Sertifikalı Fidan Kullanımı.....	21
4.5 Üreticilerin Tarımsal Alet Ekipman Varlığı.....	22
4.6 Üreticilerin Gübre Kullanımı Hakkındaki Bilgiler .....	23
4.6.1 Üreticilerin toprak analizi yaptırma durumu .....	23
4.6.2 Üreticilerin gübrelemeyle ilgili bilgi kaynakları .....	23
4.6.3 Üreticilerin kullandıkları gübre çeşitleri hakkındaki bilgiler .....	24
4.7 Üreticilerin Su Analizi Yaptırma Durumu .....	24
4.8 Bağlarda Görülen Hastalık ve Zararlılar Hakkındaki Bilgiler .....	25
4.8.1 Hastalıklar hakkındaki bilgiler.....	25
4.8.2 Hastalıkların ürüne verdiği zarar boyutu hakkındaki bilgiler.....	25
4.8.3 Bağlarda görülen ana hastalıklar ile öncelikli mücadele yöntemleri .....	26
4.8.4 Zararlılar hakkındaki bilgiler.....	27
4.8.5 Zararlıların ürüne verdiği zarar boyutu.....	27
4.8.6 Bağlarda görülen ana zararlılar ile öncelikli mücadele yöntemleri .....	28
4.9 Üreticilerin İlaçlama Uygulaması Hakkındaki Bilgi Düzeyi.....	29
4.9.1 Üreticilerin ilaçlama uygulaması yaparken tavsiye alma durumu.....	29
4.9.2 Üreticilerin bitki koruma ürünü seçiminde ürüne ruhsatlı olması durumu ..	29
4.9.3 Üreticilerin bitki koruma ürünleri uygulama belgesi bulundurma durumu .	30
4.9.4 İlaçlama yaparken koruyucu kıyafetlerin giyilmesi .....	30
4.9.5 Boş tarım ilacı ambalajlarının imhası .....	31
4.9.6 İlaçlama kayıtları .....	31
4.9.7 Son ilaçlama ile hasat tarihi arasındaki süre.....	33
4.10 Üreticilerin Kalıntı Analizi Hakkındaki Bilgileri.....	33
4.10.1 Üreticilerin maksimum kalıntı seviyesi hakkındaki bilgi durumu.....	33
4.10.2 Üreticilerin son üründe kalıntı analizi yaptırma durumu .....	34
4.10.3 Üreticilerin limit üstü aktif madde çıkması durumundaki tercihleri .....	34
4.11 Üreticilerin Üzüm Pazarlaması Hakkındaki Bilgiler .....	35
4.12 Üreticilerin Devlet Destekleri ve Tarımsal Kredi Kullanma Durumu.....	36
4.12.1 Üreticilerin tarım kredisi ve alan bazlı destek kullanımı hakkında bilgiler	36
4.12.2 Üreticilerin ÇATAK desteği kullanma durumu .....	37
4.13 Üreticilerin İTU Tercihinde Yaşanan Değişiklikler Hakkındaki Bilgiler .....	38
4.14 Üreticilerin İTU Tercihinde Karşılaştığı Problemler Hakkındaki Bilgiler .....	39



<b>4.15 İTU Tercihinde Karşılaşılan Problemler için Çözüm Önerileri.....</b>	<b>40</b>
<b>4.16 Üreticilerin İTU İle İlgili Düşünceleri .....</b>	<b>41</b>
<b>4.17 Üreticilerin İTU İle İlgili Beklentileri .....</b>	<b>41</b>
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇ .....</b>	<b>43</b>
<b>6. KAYNAKLAR .....</b>	<b>55</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>57</b>



## KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
BKÜ	Bitki Koruma Ürünü
BÜGEM	Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü
ÇATAK	Çevresel Amaçlı Tarım Arazilerinin Korunması
EN	Europeane Norm (Avrupa Standardı)
EUREP	Euro Retailer Produce Working Group (Avrupa Perakendecileri Tarım Ürünleri Çalışma Grubu)
EUREPGAP	Euro Retailer Produce Working Group Good Agricultural Practice (Avrupa Perakendeciler Tarım Ürünleri Çalışma Grubu İyi Tarım Uygulamaları)
FAO	Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)
GAP	Good Agricultural Practices
GLOBALGAP	The Global Partnership for Good Agricultural Practice (İyi Tarım Uygulamaları İçin Küresel Ortaklık)
IEC	The International Elektrotechnical Commission (Uluslararası Elektroteknik Komisyonu)
ISO	International Organization for Standarization (Uluslararası Standarizasyon Örgütü)
İTU	İyi Tarım Uygulamaları
MRL	Maximum Residue Limit (Maksimum Kalıntı Limiti)
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Güçlü yönler, Zayıf yönler, Fırsatlar, Tehditler)
TL	Türk Lirası
TS	Türk Standardı

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1 Üreticilerin cinsiyet durumu .....	15
Çizelge 4.2 Üreticilerin yaş durumu .....	15
Çizelge 4.3 Üreticilerin eğitim durumu .....	16
Çizelge 4.4 Üreticilerin gelir durumu .....	16
Çizelge 4.5 Üreticilerin bağ arazisi varlığı .....	17
Çizelge 4.6 Üreticilerin İTU kelimesinden anladıkları kavram .....	17
Çizelge 4.7 Üreticilerin İTU'ya başlama kararına etkili olan faktörler .....	18
Çizelge 4.8 Üreticilerin İTU'yu tercih etme sebepleri .....	19
Çizelge 4.9 Üreticilerin İTU sistemindeki tecrübesi .....	19
Çizelge 4.10 İTU hakkında bilgi kaynakları .....	20
Çizelge 4.11 Üreticilerin üyelik durumu .....	20
Çizelge 4.12 Üreticilerin üye oldukları üretici örgütleri .....	21
Çizelge 4.13 Üreticilerin sertifikalı fidan kullanma durumu .....	21
Çizelge 4.14 Üreticilerin sertifikalı fidan temini .....	22
Çizelge 4.15 Tarımsal alet ekipman varlığı .....	22
Çizelge 4.16 Üreticilerin toprak analizi yaptırma durumu .....	23
Çizelge 4.17 Üreticilerin gübrelemeyle ilgili bilgi kaynakları .....	23
Çizelge 4.18 Üreticilerin kullandığı gübre çeşitleri hakkındaki bilgiler .....	24
Çizelge 4.19 Üreticilerin su analizi yaptırma durumu .....	24
Çizelge 4.20 Bağlarda karşılaşılan hastalıklar (%) .....	25
Çizelge 4.21 Hastalıkların ürüne verdiği zarar boyutu (%) .....	26
Çizelge 4.22 Hastalıklar ile öncelikli mücadele yöntemleri (%) .....	26
Çizelge 4.23 Bağlarda karşılaşılan zararlılar (%) .....	27
Çizelge 4.24 Zararlıların ürüne verdiği zarar boyutu (%) .....	28
Çizelge 4.25 Zararlılar ile öncelikli mücadele yöntemleri (%) .....	28
Çizelge 4.26 İlaçlama uygulaması yaparken tavsiye alma durumu .....	29
Çizelge 4.27 Bitki koruma ürünlerinin seçiminde ürüne ruhsatlı olması durumu .....	30
Çizelge 4.28 Bitki koruma ürünleri uygulama belgesi varlığı .....	30
Çizelge 4.29 İlaçlama yaparken koruyucu kıyafetlerin giyilmesi .....	31

Çizelge 4.30 Boş tarım ilcaları ambalajlarının imhası .....	31
Çizelge 4.31 İlaçlama kayıtlarının tutulması .....	32
Çizelge 4.32 Son ilaçlama ile hasat tarihi arasındaki sürenin belirlenmesi .....	33
Çizelge 4.33 Maksimum kalıntı seviyesi hakkında bilgi .....	33
Çizelge 4.34 Üreticilerin maksimum kalıntı seviyesi hakkında bilgileri .....	34
Çizelge 4.35 Üreticilerin kalıntı analizi sonucunda limit üstü aktif madde ile karşılaşılması durumunda yaptığı uygulamalar .....	35
Çizelge 4.36 Üreticilerin üzüm pazarlaması hakkındaki bilgiler .....	36
Çizelge 4.37 Üreticilerin tarım kredisi ve destek kullanımı hakkındaki bilgiler .....	37
Çizelge 4.38 ÇATAK desteği ve memnuniyet durumu .....	37
Çizelge 4.39 Üreticilerin İTU tercihinde yaşadığı değişiklikler .....	38
Çizelge 4.40 Üreticilerin İTU tercihinde yaşadığı problemler.....	39
Çizelge 4.41 Üreticilerin İTU tercihinde yaşadığı problemler ve çözüm önerileri.....	40
Çizelge 4.42 Üreticilerin İTU ile ilgili düşünceleri .....	41
Çizelge 4.43 Üreticilerin İTU ile ilgili beklentileri.....	42

## 1. GİRİŞ

Dünya nüfusu her geçen gün artmaktadır. Artan nüfus ile beraber, beslenme ihtiyacı sorunu doğmaktadır ve bu durum güvenli gıda teminini zorlaştırmaktadır. Günümüzde toplumun en büyük gereksinimi, güvenli gıdalara duyulan ihtiyaçtır. Bu ihtiyaç, toplum sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır.

II. Dünya Savaşı'ndan sonra gelişmiş ülkeler, hızla çoğalan dünya nüfusunun gıda ihtiyacını karşılayabilmek için, birim alandan daha yüksek verim elde etmeye yönelik tarım politikaları geliştirmeye başlamışlardır. Yeşil Devrim olarak bilinen bu tarım politikaları doğrultusunda yoğun ve bilinçsiz bir şekilde tarım ilacı ve gübre kullanılmıştır. Kimyasal girdi kullanımındaki artış, aynı zamanda makineleşmeyi de artırmıştır. Bu olumsuzluklara yanlış toprak işleme uygulamaları da katılmış ve sonunda toprağın fiziksel yapısında bozulmalar, organik maddelerin ve toprak canlılarının yok olması ile çevresel problemler açığa çıkmıştır. Sonuçta, Yeşil Devrim ya da modern tarım olarak belirtilen tarımsal üretimin artışında, beklenildiği gibi açlık problemini çözmediği, aksine insan sağlığı, çevre ve doğal denge üzerinde olumsuzluklar yarattığının farkına varılmıştır. Uygulanan tarımsal tekniklerin sadece üretim miktarında sağladıkları artışla değerlendirilemeyeceği, bununla beraber çevre, insan ve hayvan sağlığına etkilerinin de değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmıştır (Aba Öner ve Işın 2014).

Tarımda karşılaşılan bu olumsuz gelişmeler ile üretim sürecinin kontrollü olması gerekliliği anlaşılmıştır ve bu doğrultuda iyi tarım uygulamaları isimli tarım modeli sistemi açığa çıkmıştır (Gözen 2010).

'İyi Tarım Uygulamaları (İTU), tarımsal üretim sistemini sosyal açıdan yaşanabilir, ekonomik açıdan karlı ve verimli, insan sağlığını koruyan, hayvan sağlığı ve refahı ile çevreye önem veren bir hale getirmek için uygulanması gereken işlemleri ifade etmektedir' (Anonim 2017). Bu çalışmada üreticinin geleneksel tarım yöntemlerine göre daha az bilgi sahibi olduğu İTU'ya yönelik, üreticilerin bilgi düzeyinin incelenmesi amaçlanmıştır. Üreticilerin tercihleri, uygulama teknikleri hakkındaki bilgi

düzeyi, memnuniyet durumu, karşılaşılan problemler, sunulan çözüm önerileri ve İTU'nun uygulamalarının geleceği hakkındaki düşünceler incelenmiştir.

## 1.1 İTU Gelişimi

Avrupa yaş meyve ve sebze pazarının önemli bir kısmına sahip perakendeciler, EUREP adıyla 1997'de bir araya gelmişler ve 1999'da, günümüzdeki İTU temelini oluşturan EUREPGAP standardını oluşturmuşlardır (Hasdemir 2011).

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından, 2002 yılında Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde, İTU, tarım ve kırsal kalkınmanın prensiplerinden biri olarak benimsenmiştir. Aynı zamanda FAO, Dünya Ticaret Örgütü üyesi olan ülkelere EUREPGAP standartlarını referans ilke olarak kabul etmelerini önermiştir (Aba Öner ve Işın 2014). 2007 yılında EUREPGAP ismi, standardın tüm dünya ülkeleri tarafından uygulanması sebebiyle, GLOBALGAP olarak değiştirilmiştir.

Türkiye'de, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından aynı esaslara dayanan İTU yönetmeliğini ilk olarak 08.09.2004 Tarih ve 25577 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır. Daha sonra 07.12.2010 Tarih ve 27778 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan İTU Yönetmeliği, daha kapsamlı bir standart halini almış ve diğer yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır (Anonim 2017).

İTU, üretimin ilk aşamasından son aşamasına kadar her türlü tarımsal faaliyetin kayıt altına alınmasıyla izlenebilirliğin sağlandığı, üretim süreci boyunca kullanılan tüm girdilerin insan sağlığına, çevreye ve doğal yaşama zarar vermeyecek şekilde uygulanması ve son üründe kalıntı içermeyen güvenilir gıdanın hedeflendiği bir üretim modelidir.

Avrupa ülkelerinin tercih ettiği GLOBALGAP sertifikalı üretim yöntemi ile Türkiye'de uygulanan İTU ile üretimin; doğal dengenin ve çevrenin korunmasına, tüketicilerin sağlıklı ürünlerle beslenmelerine, üreticilerin sosyal ve ekonomik olarak gelişmelerine, kırsal göçün önlenmesine, dış satım ve perakendecilerin kârlılığın, ülke ekonomisi ve istihdama önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir (Aba Öner ve Işın 2014).

Tarım ürünlerinin ihracatı Türkiye için önemlidir. GLOBALGAP sertifikalı ürün, AB ülkeleri tarafından talep edilmektedir ve bu durum her geçen gün artmaktadır. AB ülkelerinin pazarı durumunda olan Türkiye için bu durum oldukça önem arz etmektedir. Çünkü Türkiye yaş meyve ve sebze ihracatının önemli bir kısmını AB ülkelere gerçekleştirmektedir (Güzel 2012).

Bugün GLOBALGAP sertifikası, dünya genelinde tarım ürünleri ticaretinde talep edilen en yaygın sertifikadır (Hasdemir 2011). Dünya, güvenli gıda üretiminin sürekliliğini sağlayacak tarımsal faaliyetlere her geçen gün daha çok önem vermektedir.

Tarım ürünlerinde tespit edilen ilaç kalıntıları, ihracatta sorunlar yaşanmasına ve hatta ihracatın engellenmesine neden olmaktadır. Öte yandan, tarımsal üretimde görülen bilinçsiz ilaçlama ve gübre kullanımı, çevre kirliliğine sebebiyet vermektedir. Bu da doğada bulunan canlıların devamlılığını tehdit etmektedir. Oluşan çevresel tahribat onarılsa bile çevrenin eski haline döndürülmesi zahmetli ve masraflı bir süreçtir. Son dönemlerde tüketici bilincinin ürünlerin etiketleme, ambalaj, ağırlık ve hacim gibi kıstaslarından çok, içerik ve işleme yöntemleri gibi görünmeyen bölümlerine yönelmesi gıda pazarında güvenli olduğu garanti edilebilen ürünlerin talep edilmesine neden olmuştur. Gıda güvenliği, gıda kaynaklı hastalıklara neden olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenlerin hiç olmaması, zararsız veya kabul edilebilen seviyelerde bulunarak işlenmesi, hazırlanması, depolanması ve tüketiciye sunulmasının sağlanması anlamına geldiği gibi, gıdaların üretimi aşamasında işletmenin çevre ile olan ilişkisi, insan sağlığı ve refahını da içermektedir (Gözen 2010).

## **1.2 İTU Amacı ve Faydaları**

İTU, gıda güvenliği, çevre koruma, canlı refahı, mesleki sağlık güvenlik ve refahı prensipleri üzerine kurulmuştur. İTU'nun temel amacı; tarımsal faaliyetlerde çevre, insan ve hayvan sağlığına karşı duyarlı olan, doğal kaynakların korunması, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik ile güvenli ürün talebinin oluşması için ilgili yönetmelik hükümlerine göre standardın uygulanmasını sağlamaktır (Anonim 2018a).

İTU ile yetiştirilen ürün, pazarda tercih edilir. Rekabet durumunda ileride olmayı sağlar. Kaliteli ürün yetiştiriciliğini sağlar. Tüm çalışanlara sosyal refah ve güvenlik sağlar. Gıda güvenliği ve insan sağlığı ile ilgili riskleri azaltır. Ürünün kaynağı hakkında yeterli bilgiyi sunarak izlenebilirliği sağlar. Kaliteli ve güvenli gıda talebi karşılanır ve tüketicinin ürüne olan güveni ile talepte artış sağlanır. Çevreyi, doğal hayatı ve biyoçeşitliliği korur.

### **1.3 İTU Kontrol ve Sertifikasyon Süreci**

Kontrol sürecinin ilk aşaması tüm çiftlik tabanı olup, bitkiler tabanı, akuakültür ve hayvancılık tabanını kapsamaktadır. Bu tez konusunun kapsamını oluşturan bağcılık, tüm çiftlik, bitkiler tabanı kapsamında, meyve sebze alt kapsamında değerlendirilmektedir.

Her bir kontrol noktasının, uygunluk kriteri ve uygunluk seviyesi bulunmaktadır. Bu seviyeler; Birinci derece, ikinci derece ve tavsiyelerden oluşmaktadır. Birinci derece kontrol noktası, sertifikasyon talebinde bulunan tarafın %100 uygunluk sağlaması gereken noktaları ifade etmektedir. İkinci derece kontrol noktası, %95 uygunluk sağlaması gereken noktaları ifade etmektedir. Tavsiyeler ise herhangi bir uygunluk yüzdesi gerektirmeyen noktaları ifade etmektedir. Tüm çiftlik tabanında toplam 45 adet kontrol noktası bulunmaktadır. Bu kontrol noktalarının, 12 tanesi birinci derece, 22 tanesi ikinci derece ve 11 tanesi tavsiyedir. Tüm çiftlik tabanında bulunan kontrol noktaları, çiftlikle ilgili tüm konuları içerdiği için, sertifikasyon başvurusunda bulunan tüm üreticiler için uygulanır. Bitkisel üretim tabanında toplam 97 tane kontrol noktası bulunmaktadır. Bu kontrol noktalarının, 18 tanesi birinci derece, 63 tanesi ikinci derece ve 16 tanesi tavsiyedir. Meyve sebze alt tabanında, toplam 71 tane kontrol noktası bulunmaktadır. Bu kontrol noktalarının, 32 tanesi birinci derece, 33 tanesi ikinci derece ve 6 tanesi tavsiyedir (Anonim 2018b).

Toplam 62 tane birinci dereceden kontrol noktası, 118 tane ikinci derece kontrol noktası, 33 tane tavsiye bulunmaktadır. Üreticinin kontrol sonucunun başarılı olabilmesi için, 62 tane birinci derece kontrol noktasına %100 uymalıdır. 118 tane ikinci derece



kontrol noktasına %95 uyması gerekmektedir. Tavsiye kontrol noktaları ile ilgili herhangi bir uygunluk zorunluluğu bulunmamaktadır. Eğer üreticinin kontrol süreci başarılı olmuş ise, sertifikasyon süreci başlatılır ve üretici sertifika almaya hak kazanır.

#### **1.4 Bağcılık ve İTU**

Türkiye’de bitkisel üretim içerisinde bağcılık önemli bir yere sahiptir. Türkiye bağcılık için çok elverişli yetiştirme olanaklarına sahip olması nedeniyle eski bir bağcılık kültürüne sahiptir. Üzüm, iklim ve toprak yönünden fazla seçici olmaması ve alternatif değerlendirme olanaklarına sahip olması nedeniyle dünyada ve Türkiye’de yaygın olarak yetiştirilen bitkilerinden biridir. Türkiye, bağ alanı ve üzüm üretimi yönüyle dünyanın önemli ülkeleri arasında yer almaktadır. İklim koşullarının ve yetiştirme şartlarının uygunluğu nedeniyle bağcılık ülke genelinde birçok üreticinin geçim kaynağını oluşturmaktadır (Semerci vd. 2015).

Türkiye’de üretilen üzümlerin yaklaşık %52,1’i sofralık, %36,6’sı kurutmalık %11,3’ü şaraplık, şıralık olarak değerlendirilmektedir (Çelik 2018).

Üzüm üretiminde ihracatta ilk sırada çekirdeksiz üzüm yer almaktadır. Türkiye’de yetiştirilen çekirdeksiz kuru üzümün yaklaşık %90’ı ihraç edilmektedir. Türkiye dünyanın en büyük çekirdeksiz kuru üzüm üreticisi ve ihracatçısı durumundadır. Kuru üzüm ihracatının önemli bir kısmını gerçekleştiren Türkiye, dünya kuru üzüm fiyatlarının belirlenmesinde de önemli bir konuma sahiptir. Kuru üzüm ihracatının büyük bir bölümü AB ülkelerine yapılmaktadır. Bu nedenle AB ülkeleri önemli bir çekirdeksiz kuru üzüm pazarı konumundadır. Çekirdeksiz kuru üzüm üretimi Türkiye’de çoğunlukla Ege Bölgesi’nde yapılmaktadır. Özellikle Manisa, Turgutlu, Salihli, Akhisar, Menemen, Kemalpaşa, Çal ve Çivril kuru üzüm üretiminin en fazla olduğu bölgelerdir (Anonim 2016).

Türkiye’de Tarım ve Orman Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü’nden elde edilen verilere göre, 2017 yılında Türkiye genelinde 64 ilde 72.236 üretici tarafından toplam 6.247.107 dekar alanda İTU yapıldığı görülmektedir. 328.561 dekar bağ alanında İTU yapıldığı tespit edilmiştir. Yine Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü’nden elde edilen verilere göre, 2017 yılı verilerine göre bağcılıkta İTU’ nun en fazla Manisa

ili Salihli ilçesinde yapıldığı belirlenmiştir. Manisa ilinde 2017 yılında 91.981 dekar alanda 1590 üretici bağcılıkta İTU faaliyeti yürütmüştür (Anonim 2018c).

Manisa ili, Salihli ilçesinde yetiştiriciliği yapılan Sultani Çekirdeksiz çeşidi kuru üzüm olarak ihracatta önemli bir paya sahiptir. Son yıllarda özellikle Avrupa Birliği ülkelerinde, yetiştiricilikte kullanılan pek çok bitki koruma ürünü etken maddesinin yasaklanması, son ürünlerde kalıntı probleminin daha yoğun olarak ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu durum ruhsatlı ilaç kullanımını zorunlu kılan ve son üründe izin verilen maksimum kalıntı limitlerine uygun olmayan kalıntıları yasaklayan kontrol noktaları ile İTU standardına uygun olarak üretilen ürünleri daha da önemli hale getirmiştir. Bu nedenle üzüm üretimi ve ürünlerin pazarlanmasında İTU'nun hayata geçirilmesi, gün geçtikçe önemini artırmaktadır.

## **1.5 Araştırma Alanı Hakkında Genel Bilgiler**

### **1.5.1 Manisa ili genel özellikleri**

Ege Bölgesi'nde bulunan Manisa, Batı Anadolu' nun denize kıyısı bulunmayan, kıyıya en yakın ilidir. Doğusunda Uşak ve Kütahya, batısında İzmir, kuzeyinde Balıkesir, güneyinde Aydın ve güneydoğusunda Denizli ili ile çevrilidir. Manisa'da arazinin ana çizgilerini, doğu-batı doğrultusunda uzanan ve kuzey - güney ve güneydoğu - kuzeybatı doğrultularına çatallanan oluk şekilli çukurlar oluşturmaktadır. Bunlardan Gediz ovası Manisa ilinin Ege Bölümünü boydan boya ayırmaktadır. Akhisar ve Alaşehir kollarıyla da İç Batı Anadolu' nun il sınırları içindeki kenarı boyunca uzanmaktadır. Bu kenarın doğusunda ise Kula - Gördes platosu yer almaktadır. Ege denizine dikey olarak uzanan dağ sıraları arasındaki il topraklarında, birbirinden kesin çizgilerle ayrılabilen üç değişik yeryüzü şekli vardır. Bunlardan ilki dağlık ve sarp alanlar, ikincisi tepelik ve dalgalı kesimler, üçüncüsü de taban topraklar ve düzlüklerdir (Anonim 2019a).

Manisa ilinin ekonomisi genelde tarıma dayanır. Manisa'nın %91.7'si tarıma elverişlidir. Nüfusunun büyük çoğunluğu tarım ve ormancılıkla uğraşır. Türkiye'de en çok üzüm, pamuk, tütün ve zeytin yetiştiren il Manisa'dır. Arazisi ve mevsim koşulları nedeniyle tarım ürünleri çeşitlilik ve miktar bakımından oldukça fazladır. Manisa'da, üzüm en önemli tarım ürünüdür (Anonim 2019b).

### **1.5.2 Salihli ilçesi genel özellikleri**

Salihli ilçesi, Manisa iline bağlı 17 ilçeden biridir. Doğusunda Alaşehir, Kula, kuzeyinde Demirci, Köprübaşı ve Gördes, batısında Gölçmarmara ve Ahmetli, güneyinde ise İzmir'in Ödemiş ilçesiyle çevrilidir. Salihli, Manisa'nın Büyükşehir statüsüne kavuşmasından sonra mahalle niteliği kazanan 72 köyü ve 8 belde belediyesi ile büyük ve önemli bir ilçedir (Geyikçi vd. 2017). İlçe ekonomisi tarım, toprak sanayi, dericilik ve ticarete dayalıdır. İlçenin ekonomik açıdan önemli tarımsal ürünleri hububat, üzüm, pamuk ve tütündür. Marmara Gölü ve Demirköprü Barajı'nda balık üretimi yapılmaktadır. Ticari açıdan önemli konuma sahip ilçede sanayi de gelişmektedir (Anonim 2019b).

Bağcılık, Salihli ekonomisi için önemli geçim kaynaklarından biridir. Manisa'da yer alan toplam 793.053 dekarlık bağ alanının 118.912 dekarı (%14,9) Salihli ilçesinde bulunmakta olup, Manisa ilinde 2016 yılında üretilen 966.450 ton kurutmalık Sultani çekirdeksiz çeşidi üzümün %21,85 kısmına denk gelen 211.164 ton üzüm üretimi Salihli'de gerçekleştirilmiştir. Salihli ovasından yapılan kuru üzüm ihracatı ve pekmez üretimi Türkiye'nin çekirdeksiz üzüm merkezlerinden biri olan Salihli'yi ön sıralara taşıyarak daha da önemli hale getirmiştir (Geyikçi vd. 2017).

## 2. KAYNAK ÖZETLERİ

Gücüyen (2007), 'Manisa İli ve Çevresinde Bağcılıkta Mekanizasyon Durumu, Sorunları ve İTU'ya Yönelik Çözüm Önerileri' isimli yüksek lisans çalışmasında, alan ve üretim açısından, bağcılığın en fazla yapıldığı Manisa ilinde, Merkez, Salihli, Alaşehir, Sarıgöl, Saruhanlı, Turgutlu, Akhisar ilçelerinde bulunan bağ işletmelerinin yapısı ve mekanizasyon durumu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Belirlenen ilçelerde seçilen üreticiler ile anket çalışmaları yapılmıştır. Mevcut bağ alanları, arazi mülkiyet durumu, alet ve makina varlığı, yetiştiricilik döneminde yapılan işlemler, kullanılan mekanizasyon yöntemleri, gübre ve ilaç kullanım miktarları, işgücü kullanımı gibi konular ile ilgili veriler toplanarak, Manisa ilinde bağcılıkta mekanizasyonun durumu ve sorunları ortaya konarak, bu sorunlara İTU'ya yönelik çözüm önerileri getirilmiştir.

Gözen (2010), araştırmasında, İTU sürecinin oluşumu, İTU'nun faydaları ve uygulamayla ilgili standartlar, dünyada ve Türkiye'deki durumları ve bu konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelenmiştir. Seracılık üretiminde İTU'nun işleyişi ve yapısının anlaşılması için, Kıbrıs adasında faaliyet gösteren ve geniş sera alanına sahip olan bir işletme örnek olay olarak incelenmiştir. İncelenen işletmenin iç ve dış faktörlerden açısından SWOT analizi ile değerlendirilmiş ve işletmenin geleceğine yönelik stratejiler saptanmıştır. GLOBALGAP standardının uygulanabilirliği, sistemin sağladığı avantaj ve dezavantajlar tartışılmıştır.

Hasdemir (2011), doktora tezinde, Afyonkarahisar ilindeki kiraz üreticilerinin bireysel ve işletme özellikleri incelenerek, İTU'yu benimsemeye etkili olan faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. GLOBALGAP sistemini uygulamak suretiyle İTU'ya başlayan üreticilerin yaptığı yeni uygulamalar ve uyumda zorlandıkları kriterler ile İTU'ya başlama nedenleri ekonomik, çevre ve insan sağlığı açısından incelenmiştir. İTU benimsemeye etkili olan faktörlerin tespiti için Afyonkarahisar ilinde kiraz üretimi yapan üreticilerden, tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 136 üreticiye anket çalışması yapılmak suretiyle elde edilen veriler analiz edilmiştir. Lojistik regresyon analizi sonucunda oluşturulan 5 değişkenli modele göre; toplam geliri içerisinde kiraz gelirinin payı % 50'den yüksek olanların İTU yapma olasılığı % 50'den daha az kiraz gelirine sahip olanlara göre 5,21 kat, işletme binası olanların İTU yapma olasılığı

olmayanlara göre 6,06 kat, ihracatçılar aracılığıyla haberdar olanların İTU yapma olasılığı olmayanlara göre 5,71 kat, gübreleme bilgi kaynağı olarak formal bilgi kaynağını seçenlerin ise informal bilgi kaynağını seçenlere göre İTU yapma olasılığı 2,09 kat daha fazla olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Çiftçilerin tarımsal amaçlı katıldıkları her kurs, İTU yapma olasılığını da 2,91 kat arttırdığı ifade edilmiştir.

Ankete katılan üreticilerin İTU'yu baştan reddetme sebeplerini ise değişkenlik arz ettiğini, ancak en yaygın nedenin (%54,41) işletmelerin küçük ölçekli olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Ayrıca üreticilerin %47,06'sı bilmediklerinden, %44,12'si sertifika maliyetlerinin yüksekliğinden İTU'ya başlayamadıklarını ifade etmiştir. İTU'ya başladıktan daha sonra uyumda zorluk çekilen kriterlerin bulunduğunu, üreticilerin %47,06'sı gübre, ilaç deposu ve tuvalet gibi sabit tesisler başlığı altındaki kriterlere uyumda zorlandıklarını belirtmiştir. Bu zorluklara paralel olarak ankete katılan üreticilerin %90'dan fazlası İTU'ya başladıktan sonra tuvalet ve uyarı levhaları yaptıkları, kayıtları tutmaya başladıkları, toprak ve ürünleri analiz ettirdiklerini de tespit etmiştir. Bununla beraber %60'dan fazlasının ilaç, gübre deposu ve işçiler için sosyal tesis binası gibi yatırımlar yaptığını, ayrıca %57,35'inin tarımsal danışmanlık hizmeti almaya başladığını tespit etmiştir.

Özercan (2012), tarafından tamamlanan bir doktora tez çalışmasında, İzmir ili süs bitkileri yetiştiriciliğinde İTU'nun potansiyelini değerlendirilmiştir. İTU kontrol noktası uygunluk kriterlerinin uygulanabilirliğinin güçlü ve zayıf yönleri, fırsat ve tehditlerinin belirlenmesi amacıyla, konuyla ilgili eğitim almış ziraat mühendisleri katılımıyla SWOT analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonrasında İzmir ili süs bitkileri sektörünün en kuvvetli yönünün iklim koşullarının elverişli oluşu, lojistik konumu; zayıf noktaları olarak da pazarlamada yaşanan sorunlar, üretim planı olmayışı, teknik bilgi yetersizliği, geleneksel sera kullanım faaliyetleri olduğu belirlenmiştir. Yeni pazar imkanları ve oluşturulabilecek devlet destekleri bir fırsat olarak değerlendirilmiş; iklimsel değişiklikler, hastalık ve zararlılarla mücadelenin zorlaşması, sulama suyu kalitesi düşüklüğü tehdit unsurlarından bir kaçını ortaya çıkarmıştır. Zayıf ve tehdit unsuru yaratan konular için iyileştirme çalışmalarının yapılması gerektiği belirlenmiştir. Yapılan anket çalışmaları sonrasında üreticilerin İTU

ve standartları hakkında yeteri kadar bilgilerinin olmadığı, İzmir ilinde süs bitkileri sektöründe İTU yapan ve belgelendirilmiş üretici sayısının düşük olduğu görülmüştür.

Kritik kontrol noktası uygunluk kriterleri uygulanabilirliği ve İTU'ya bakış açısından güçlü yönleri: tarımsal ürünlerde ihracat imkanlarının artması, izlenebilirlik sistemleri ile gıda güvenirliliğinin artması, doğal kaynakların korunması; zayıf yönleri: üreticilerin İTU hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmadıkları, doküman ve prosedür yoğunluğu; fırsatlar: belgeli ürünün yurt içi ve yurt dışı pazarda talep oluşturması, üretici için desteklemeler, istihdamda artış; tehditleri: İTU ile yetişen ürünün, geleneksel üründen farklı fiyattan değerlendirilememesi olarak belirtilmiştir.

Güzel (2012), yüksek lisans tezinde tarım ve çevre ilişkilerini, ortak tarım politikalarını, Dünya'da ve Türkiye'de GLOBALGAP uygulamalarını ve bu uygulamaların kayıt sistemi, denetimi ve uygulanması ile ilgili konular incelenmiştir. Araştırma ayrıca, Türkiye ve Avrupa Birliği'nde gıda standartlarının genel durumu ile beraber, tarım çevre ilişkisi ve İTU'nun doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına yönelik uygulamaları da incelenmiştir. GLOBALGAP kontrol noktaları ve her bir kontrol noktasına ait majör, minör ve tavsiye niteliğindeki zorunluluklar incelenmiştir.

Engin (2015), 'Geleneksel Üretim Yönteminden İTU'ya Geçiş Yapan Örtüaltı Üreticilerinde Zararlı Yönetimi Yönünden Olası Davranış Değişikliklerinin Belirlenmesi: Antalya İli Kumluca İlçesi Örneği' isimli yüksek lisans tezinde, Antalya ili Kumluca ilçesindeki örtüaltı sebze üretimde bulunan konvansiyonel ve İTU üreticilerinde bitki koruma faaliyetlerindeki tutum ve davranış değişikliğinin belirlenmesini amaçlamıştır. Bu amaçla, Antalya ili Kumluca ilçesinin Beykonak, Hacıveliler, Mavikent, Merkez ve Salur beldelerinde üreticiler ile anket çalışmaları yapılmıştır. Araştırma bölgesindeki üreticilerin bireysel özellikleri, tercih ettikleri üretim desenleri, tarımsal ekipman varlığı, karşılaştıkları bitki koruma problemleri ve benimsedikleri mücadele yöntemleri ile üretim boyunca faydalandıkları bilgi kaynakları gerçekleşen anketlerde incelenmiştir. 85 kişiyle anket yapılmıştır. Ankete katılan 20 üretici, İTU ile üretim faaliyeti gösteren üreticilerden, 65 üretici, konvansiyonel tarım teknikleri ile üretim faaliyeti gösteren üreticilerden oluşmuştur. Genel bilgi düzeyini ölçen anket soruları ile bölgede İTU ile konvansiyonel tarım uygulamaları yapan üreticiler arasında bitki koruma konusundaki davranış değişikliği incelendiğinde, İTU

yapan üreticilerin danışmanlık sistemini daha çok benimsedikleri ve gıda güvenliği konusunda daha bilinçli oldukları sonucuna varılmıştır. Zararlı mücadelesinde, her iki gurup üreticilerin de uygulamada öncelikle kimyasal mücadeleyi tercih ettikleri, alternatif mücadele yöntemlerini yeteri kadar tercih etmedikleri ortaya koyulmuştur. Sonuç olarak, İTU gerçekleştiren üreticilerin, konvansiyonel üretim yapan üreticiler gibi bitki koruma uygulamaları hakkında daha fazla bilinçlendirilmesi gerekliliği belirtilmiştir.

Polat (2017), doktora çalışmasında, İTU'nun iklim değişikliği ile mücadele ve uyum açısından sağlayabileceği katkıların belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma alanı olarak Türkiye'nin 14 Ramsar alanlarından biri olan Göksu Deltası seçilmiştir. Bölgede İTU yapan tüm üreticiler araştırmanın popülasyonunu oluşturmuş ve 261 üretici anket çalışması yapılmıştır. Çalışmada İTU'nun kriterlerinin benimsenmesinde en önemli faktörün "üreticilerin bilinçlendirilmesi", en önemsiz faktörün "kriterlerin uygunluk seviyesinin artırılması" kriterlerin uygulamasını zorlaştıran en önemli faktörün maliyet ve en önemsiz faktörün ise işgücü eksikliği olduğu ifade edilmiştir. Üreticilerin İTU yapmalarında en etkili faktör, gıda güvenliği olarak tespit edilmiştir. İTU'nun iklim değişikliği ile tarımsal mücadele ve uyumu bakımından gerekli olan birçok önlemi kapsadığı, araştırma bölgesinde, İTU'nun en etkili rolünün sulamada, su tasarrufunun sağlanması olduğu görülmüştür. Üreticilerin iklim değişikliği algısı, üreticilerin %34,9'u mevsimlerin değişmesi, %26,1'i ise ani hava değişimleri şeklinde belirtilmiştir. İklim değişikliği algısının eğitim seviyesine göre istatistiksel açıdan farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Pilak (2018), araştırmasında, Marmara Bölgesinde İTU ile zeytin üretimi yapan Balıkesir, Bursa ve Tekirdağ illerine bağlı 5 ilçede ve yaklaşık 3.997 dekar alanda üretim yapan toplam 63 üreticiye anket çalışması yapılmıştır. İTU belgeli zeytin üreticilerin %71,4'ü Gemlik ve %28,6'sı Ayvalık zeytini üretmektedir ve üreticilere anket formları zeytin hasadının yapıldığı Kasım 2017' de verilmiştir. İTU yapılan zeytin üretim işletmelerinin genelde 60-65 dekar büyüklüğündeki bahçelerden oluştuğu ve üreticilerinin yaş ortalamasının 58,7 olduğu belirtilmiştir. Üreticilerin ortalama 39 yıl zeytin üretimi yaptığı ve İTU deneyimlerinin ortalama 2,4 yıl olduğu tespit edilmiştir. Yetiştiricilerin karşılaştığı en büyük sorunun Verticillium solgunluğu hastalığı olduğu

ve bazı yıllarda zeytin sineği zararlısının üreticiler için büyük problem oluşturduğu belirtilmiştir. İTU ile yetiştirilen zeytin ve zeytinyağı fiyatlarında net bir fiyat farkının olmamasının, üretimin cazipliğini azalttığını ve İTU ile yetiştirilen zeytinlerde düzenli fiyat politikası olamaması nedeniyle, zeytinlerin iç piyasada geleneksel olarak üretilen ürün fiyatıyla pazarlandığı belirtilmiştir.

Bayyigit (2018), araştırmasında, İTU açısından Mardin ili ve ilçelerinde zeytin yetiştiriciliğinin durumunu ve potansiyelinin tespit edilmesini amaçlamıştır. İTU zeytin yetiştiriciliği açısından değerlendirildiğinde zeytinin dikiminden son tüketicinin sofrasına gelene kadar geçen süreci, zeytinde doğru çeşitte seçim, dikim yöntemi, budama şekli, sulama, besleme, hasat ve hasat sonrası işlemler gibi pek çok süreci içerdii ifade edilmiştir. Mardin ilinde en fazla zeytin yetiştiriciliği yapılan Artuklu, Derik, Kızıltepe, Yeşilli ve Nusaybin ilçelerinde 2017-2018 tarihlerinde zeytin üreticileri ile yüz yüze 140 adet anket çalışması yapılmıştır. Mardin'de bulunan zeytin üreticilerinin ana sorunlarına yönelik çözüm önerisi oluşturularak, mevcut potansiyelin harekete geçirilmesi ve böylece Mardin'nin zeytin üretiminde Türkiye pazarında önemli bir yere gelebileceği illerden biri olduğu sonucu ortaya koyulmuştur.



### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **3.1 Materyal**

Araştırmada kullanılan materyalin önemli bir bölümünü, Manisa ili Salihli ilçesi bölgesinde üzüm yetiştiriciliği yapan üreticiler ile anket yapılarak elde edilecek veriler oluşturmuştur. Örnek kapsamına alınan işletmelere gidilerek üreticilerle bire bir görüşme yapılmak suretiyle anket formları doldurularak tarım işletmelerinden 2017-2018 üretim dönemine ait veriler toplanmıştır. Elde edilen birincil verilerin yanı sıra, konu ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalardan elde edilen araştırma bulguları, çeşitli kuruluşların kayıtları ve yayınlanmış olan ikincil verilerinden de yararlanılmıştır.

#### **3.2. Yöntem**

Tarım ve Orman Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü'nden 2017 yılına ait elde edilen veriler doğrultusunda, Türkiye genelinde toplam İTU alanı 6.247.107 dekarıdır. Bu alanın 328.561 dekarında, bağcılıkta İTU yapılmıştır. Türkiye'de 2017 yılı verilerine göre, bağcılıkta en fazla İTU yapılan il 1590 üretici ile Manisa ili, Manisa ilinde ise en fazla İTU yapılan ilçenin 150 üretici ile Salihli ilçesi olduğu belirlenmiştir. Bu nedenlerle çalışma bölgesi olarak Manisa ili Salihli ilçesi seçilmiştir. Salihli ilçesinde oransal örnekleme yöntemi ile belirlenen 80 üretici ile anket çalışması uygulanmıştır. Anket formlarındaki bilgilerin veri girişi, SPSS ortamında yapılmıştır. Analiz işlemleri boyunca bilgisayara girilen birincil veriler SPSS programı ile değerlendirilmiştir.

Manisa ili Salihli ilçesi, Merkez, Kemerdamları, Poyrazdamları, Adala, Çapaklı, Bektaşlar, Durasıllı, Pazarköy, Çökelek, Süleymaniye, Kabazlı ve Mersinli mahallelerinde bağcılıkta İTU yapan üreticilerin, İTU teknikleri hakkındaki bilgi düzeyi, memnuniyet durumu, karşılaşılan problemler, sunulan çözüm önerileri ve İTU'nun geleceği hakkındaki düşüncelerine ait veriler, üreticiler ile bire bir yapılan anket çalışmaları yoluyla bulunmuştur.

### 3.2.1 Örnekleme yöntemi ve büyüklüğü

Ankete katılan üreticilerin belirlenmesinde bütün üreticilerin örnek olma ihtimalinin eşit olması amacıyla aşağıdaki ‘Oransal Örnek Hacmi’ formülünden faydalanılmıştır. Örneğe giren üretici sayısının tespit edilmesi amacıyla ‘Oransal Örnek Hacmi’ formülü kullanılmıştır (Arıkan 2007).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{\hat{p}_x}^2 + p(1-p)}$$

Formülde;

n = Örnek hacmi

N= Toplam üreticisi sayısı

p = Örneğe girecek üreticilerin oranı

$\sigma_{\hat{p}_x}^2$  = Oranın varyansıdır.

Araştırmada maksimum örnek hacmine ulaşılmak istenmiştir. Bu amaçla p: 0.50 ve (1-p): 0.50 alınmıştır. Buna göre, araştırma yapılan İTU yapan üreticilerde %99 güven aralığı ve %10 hata payı dikkate alınarak toplam 80 üretici ile yüz yüze görüşülmüştür.

## 4. ARAŞTIRMA BULGULARI

### 4.1 İncelenen İşletmelerde Üreticilere Ait Bilgiler

#### 4.1.1 Üreticilerin cinsiyet durumu

Araştırma kapsamında, ankete katılan üreticilerin %88,7'si erkek iken %11,3'ü kadın üreticilerden oluşmaktadır (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1 Üreticilerin cinsiyet durumu

Cinsiyet	n	%
Erkek	71	88,7
Kadın	9	11,3
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.1.2 Üreticilerin yaş durumu

Araştırma kapsamında incelenen üreticilerin yaş durumu hakkındaki bilgiler Çizelge 4.2'de belirtilmiştir. Üreticilerin %21,3'ü 40 yaş ve altında iken, %26,3'ü 41-50 yaş arası ve %52,4'ü 51 yaş ve üzerinde olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2 Üreticilerin yaş durumu

Yaş Durumu	n	%
<40	17	21,3
41-50	21	26,3
>51	42	52,4
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.1.3 Üreticilerin eğitim durumu

Araştırma kapsamında incelenen üreticilerin eğitim durumu hakkındaki bilgiler Çizelge 4.3’de belirtilmiştir. Üreticilerin %47,5’i ilkokul, %27,5’i lise, %20’si üniversite, %5’i ortaokul olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3 Üreticilerin eğitim durumu

Eğitim Durumu	n	%
İlkokul	38	47,5
Ortaokul	4	5,0
Lise	22	27,5
Üniversite	16	20,0
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.1.4 Üreticilerin gelir durumu

Araştırma kapsamında, ankete katılan üreticilerin gelir düzeyinin %36,3’si orta düzeyde iken, %63,7’sinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4 Üreticilerin gelir durumu

Gelir Düzeyi	n	%
Orta (Asgari ücret)	29	36,3
Yüksek (Asgari ücret üzeri)	51	63,7
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.1.5 Üreticilerin bağ arazisi varlığı

İncelenen işletmelerde üreticilerin arazi varlıkları hakkındaki bilgiler Çizelge 4.5’de belirtilmiştir. Üreticilerin %83,7’si 100 dekar ve altında araziye sahip iken, 101-250

dekar arası araziye sahip üreticilerin oranı %13,8 ve 250 dekar ve üzerinde araziye sahip üreticilerin oranı %2,5'dir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5 Üreticilerin bağ arazisi varlığı

Arazi varlığı (dekar)	n	%
0-100 dekar	67	83,7
101-250 dekar	11	13,8
250 dekar ve üzeri	2	2,5
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

## 4.2 İTU Hakkında Bilgiler

### 4.2.1 Üreticilerin İTU kelimesinden anladıkları kavram

Araştırma kapsamında, ankete katılan üreticilerin %48,94'ü İTU denilince aklına güvenilir ve sağlıklı gıda üretim geldiğini belirtmiştir. %25,53'ü doğayı koruyan tarım cevabını verirken, %16,31'i sertifikalı ürün anlamını çıkarmaktadır (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6 Üreticilerin İTU kelimesinden anladıkları kavram

İTU kelimesinden anlaşılan kavram	n	%
Güvenilir ve sağlıklı gıda üretim	69	48,94
Doğayı koruyan tarım	36	25,53
Sertifikalı ürün	23	16,31
Yeni bir teknik	7	4,96
İlaç ve gübre kullanılan tarım	6	4,26
<b>Toplam</b>	<b>141*</b>	<b>100,0</b>

\*Bir üretici birden fazla cevap verdiği için toplam 80 olmamıştır.

Yeni bir teknik diyenlerin oranı %4,96 iken, İTU ifadesine ilaç ve gübre kullanılan tarım diyen üreticilerin oranı %4,26 olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.2.2 Üreticilerin İTU'ya başlama kararına etkili olan faktörler

Yapılan çalışmada, ankete katılan üreticilerin, %31,9'u Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğü ve ziraat odaları birliğinin tavsiyesi ile, %15'i akraba, arkadaş tavsiyesi ile, %13,3'ü kendi kendine, %6,2'si televizyon ve basından, %1,7'si ise bir firma tavsiyesi ile İTU'ya başlamaya karar vermiştir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7 Üreticilerin İTU'ya başlama kararına etkili olan faktörler

İTU' ya başlama kararı	n	%
Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğü tavsiyesi	36	31,9
Ziraat odası tavsiyesi	36	31,9
Akraba, arkadaş tavsiyesi	17	15,0
Kendi kendine	15	13,3
Televizyondan ve basından	7	6,2
Bir firmanın tavsiyesi	2	1,7
<b>Toplam</b>	<b>113*</b>	<b>100,0</b>

\*Bir üretici birden fazla cevap verdiği için toplam 80 olmamıştır.

#### 4.2.3 Üreticilerin İTU'yu tercih etme sebepleri

Araştırma kapsamında, üreticilerin %69,2'si yeni ve farklı bir tarım tekniği denemek için İTU'ya geçmelerinin çok önemli olduklarını belirtmişlerdir. Üreticilerin %54,1'i sağlık faktörlerinden, %47,4'ü ekonomik faktörlerden İTU'ya geçmelerini önemli olduğunu belirtirken, üreticilerin %26,7'si sadece destek almak için İTU'ya geçmenin önemli olduğunu belirtmişlerdir (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8 Üreticilerin İTU'yu tercih etme sebepleri

İTU' ya geçme sebebi	1	2	3	4	5	Toplam
Yeni, farklı bir tarım tekniği denemek	69,2	15,4	15,4	0,0	0,0	100,0
Sağlık faktörleri	54,1	37,7	8,2	0,0	0,0	100,0
Ekonomik faktörler	47,4	18,4	26,3	7,9	0,0	100,0
Sadece destek almak	26,7	10,2	46,8	14,3	2,0	100,0
Çevre koruma faktörleri	22,6	67,7	9,7	0,0	0,0	100,0

1) Çok önemli 5) Önemsiz

#### 4.2.4 Üreticilerin İTU sistemindeki tecrübesi

Araştırma kapsamında, ankete katılan üreticilerin %77,5'i 1-3 yıl, %20'si 3-5 yıl, %2,5'i 5-7 yıl arasında, İTU sistemi içinde olduğu görülmüştür (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9 Üreticilerin İTU sistemindeki tecrübesi

İTU' da tecrübe	n	%
1-3 yıl	62	77,5
3-5 yıl	16	20,0
5-7 yıl	2	2,5
Toplam	80	100,0

#### 4.2.5 İTU hakkında bilgi kaynakları

Araştırma kapsamında incelenen üreticilerin İTU hakkında bilgi aldıkları kaynaklar Çizelge 4.10'da belirtilmiştir. Üreticilerin %44,4'ü üretici birliklerinden, %37,1'i Tarım ve Orman il-ilçe müdürlüklerinden, %14,5'i tarım danışmanlarından, %1,6'sı televizyon, reklamlar, komşu, akraba ve diğer üreticilerden, %0,8'i ise üniversitelerden bilgi almıştır.

Çizelge 4.10 İTU hakkında bilgi kaynakları

Bilgi kaynağı	n	%
Üretici birlikleri	55	44,4
Tarım ve Orman İl-İlçe Müdürlüğü	46	37,1
Tarım danışmanları	18	14,5
Televizyon, reklamlar	2	1,6
Komşu, akraba, diğer üretici	2	1,6
Üniversite	1	0,8
<b>Toplam</b>	<b>124*</b>	<b>100,0</b>

\*Bir üretici birden fazla cevap verdiği için toplam 80 olmamıştır.

### 4.3. İncelenen İşletmelerde Üreticilerin Örgütlere Üyelik Durumu

#### 4.3.1 Üreticilerin üye oldukları kooperatif/üretici birliği

Araştırma kapsamında, ankete katılan üreticilerin %97,5'sinin üyesi olduğu üretici örgütü bulunurken, %2,5'inin herhangi bir üretici örgütüne üyeliğinin bulunmadığı görülmüştür. (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11 Üreticilerin üyelik durumu

Üreticilerin üyesi olduğu üretici birliği	n	%
<b>Var</b>	<b>78</b>	<b>97,5</b>
<b>Yok</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>



#### 4.3.2 Üreticilerin üye oldukları üretici örgütleri

Araştırma kapsamında incelenen üreticilerin, üye oldukları üretici örgütleri hakkındaki bilgiler Çizelge 4.12’de belirtilmiştir. Üreticilerin %68,5’si ziraat odaları birliğine, %27,9’u tarım kredi kooperatifine, %3,6’sı Tariş birliği’ne üye olduğu belirlenmiştir. (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12 Üreticilerin üye oldukları üretici örgütleri

Üretici örgütü adı	n	%
Ziraat odası	74	68,5
Tarım kredi kooperatifi	31	27,9
Tariş	4	3,6
<b>Toplam</b>	<b>109*</b>	<b>100,0</b>

\*Bir üretici birden fazla cevap verdiği için toplam 80 olmamıştır.

#### 4.4 Üreticilerin Sertifikalı Fidan Kullanımı

Araştırma kapsamında, ankete katılan üreticilerin %12,5’i sertifikalı fidan kullanmışken, %87,5’i sertifikalı fidan kullanmamıştır (Çizelge 4.13).

Çizelge 4.13 Üreticilerin sertifikalı fidan kullanma durumu

Sertifikalı Fidan Kullanımı	n	%
Hayır	70	87,5
Evet	10	12,5
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamında üreticilerin kullanmış oldukları sertifikalı fidanı nereden temin ettikleri Çizelge 4.14’de belirtilmiştir. Sertifikalı fidanların, %60’ı Kavaklıdere Şarapları şirketinden, %30’u özel fidan üretimi yapan şirketlerden, %1’i ise

yurtdışından alınmıştır. Sertifikalı fidan kullanmayan üreticilerin %100' ünün bağlarının eski dikim olduğu belirtilmiştir.

Çizelge 4.14 Üreticilerin sertifikalı fidan temini

Sertifikalı fidan kullanıyorsa nereden aldı?	n	%	Sertifikalı fidan kullanmıyorsa neden?	n	%
Kavaklıdere şarapları A. Şirketi	6	60,0	Eski dikim	70	100,0
Fidan üretimi yapan özel şirket	3	30,0			
Yurtdışı	1	10,0			
<b>Toplam</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>

#### 4.5 Üreticilerin Tarımsal Alet Ekipman Varlığı

Araştırma kapsamında üreticilerin sahip oldukları tarımsal alet ekipman varlığı, Çizelge 4.15'te belirtilmiştir. Üreticilerin %18,9'unda traktör, %15,9'unda pulluk, %15,5'inde römork, %13,4'ünde çapa makinesi, %12,6'sında pülverizatör, %12,1'nde diskaro ve %11,6'inde kazayağı varlığı olduğu sonucuna varılmıştır (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.15 Tarımsal alet ekipman varlığı

Tarımsal alet-ekipman	Ort. Adet	%
Traktör	2,17	18,9
Pulluk	1,84	15,9
Çapa Makinesi	1,54	13,4
Kazayağı	1,34	11,6
Römork	1,78	15,5
Pülverizatör	1,45	12,6
Diskaro	1,39	12,1
<b>Toplam</b>	<b>11,51</b>	<b>100,00</b>

## 4.6 Üreticilerin Gübre Kullanımı Hakkındaki Bilgiler

### 4.6.1 Üreticilerin toprak analizi yaptırma durumu

Araştırma kapsamında, ankete katılan üreticilerin %98,7'si toprak analizi yaptırırken %1,3'ü toprak analizi yaptırmamaktadır (Çizelge 4.16).

Çizelge 4.16 Üreticilerin toprak analizi yaptırma durumu

Toprak analizi yaptırıyor mu?	n	%
Evet	79	98,7
Hayır	1	1,3
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

### 4.6.2 Üreticilerin gübrelemeyle ilgili bilgi kaynakları

Yapılan çalışmada, ankete katılan üreticilerin, %33,8'i toprak ve bitki analizi sonucu tavsiyesine göre, %3,2'si Tarım ve Orman il-ilçe müdürlüğü tavsiyesi ile %26,8'i ziraat mühendisi tavsiyesine göre, %15,2'si kendi tecrübesine göre, %12,1'i ziraat odası tavsiyesine göre, %8,9'u ilaç gübre bayisinin tavsiyesine göre, gübrelemeye karar vermiştir (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.17 Üreticilerin gübrelemeyle ilgili bilgi kaynakları

Gübreleme tavsiyesi	n	%
Toprak-bitki analizi sonucu tavsiyesi	53	33,8
Ziraat mühendisi tavsiyesi	42	26,8
Kendi tecrübesi	24	15,2
Ziraat Odası tavsiyesi	19	12,1
İlaç/gübre bayisi tavsiyesi	14	8,9
Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğü tavsiyesi	5	3,2
<b>Toplam</b>	<b>157*</b>	<b>100</b>

\*Bir üretici birden fazla cevap verdiği için toplam 80 olmamıştır.

#### 4.6.3 Üreticilerin kullandıkları gübre çeşitleri hakkındaki bilgiler

Araştırma kapsamında, ankete katılan üreticilerin %67,9'u yapay ticari gübre, %29,4'ü hayvan gübresi, %1,8'i organik ticari gübre, %0,9'u yeşil gübre kullanmaktadır (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.18 Üreticilerin kullandığı gübre çeşitleri hakkındaki bilgiler

<b>Kullanılan gübreler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Yapay ticari gübre</b>	74	67,9
<b>Hayvan gübresi</b>	32	29,4
<b>Organik ticari gübre</b>	2	1,8
<b>Yeşil gübre</b>	1	0,9
<b>Toplam</b>	<b>109*</b>	<b>100</b>

\*Bir üretici birden fazla cevap verdiği için toplam 80 olmamıştır.

#### 4.7 Üreticilerin Su Analizi Yaptırma Durumu

Araştırma kapsamında, üreticilerin %97,5'i su analizi yaptırırken, %2,5'i su analizi yaptırmamaktadır (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.19 Üreticilerin su analizi yaptırma durumu

<b>Su analizi yaptırıyor mu?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	78	97,5
<b>Hayır</b>	2	2,5
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

## 4.8 Başlarda Görülen Hastalık ve Zararlılar Hakkındaki Bilgiler

### 4.8.1 Hastalıklar hakkındaki bilgiler

Araştırma kapsamında üreticilerin başlarda karşılaştıkları hastalıklar izelge 4.20’de incelenmiştir. Ankete katılan üreticilerin %75,3’ mildiyö hastalığının ve %71,2’si külleme hastalığının başlarda görülmesinin çok önemli olduğunu belirtirken, %69,6’sı kök uru hastalığının ve %68,9’u antraknoz hastalığının başlarda görülmesinin hiç önemli olmadığı düşünmektedir (izelge 4.20).

Çizelge 4.20 Başlarda karşılaşılan hastalıklar (%)

Hastalığın Adı	0	1	2	3	4	5	Toplam
Mildiyö	1,3	16,9	1,3	5,2	0,0	75,3	100,0
Külleme	5,0	22,5	1,3	0,0	0,0	71,2	100,0
Kurşuni Kf	12,0	29,3	0,0	12,0	0,0	46,7	100,0
l Kol Hastalığı	12,1	47,0	1,5	9,1	0,0	30,3	100,0
Antraknoz	68,9	28,9	0,0	0,0	0,0	2,2	100,0
Bağ kanseri	69,6	26,8	0,0	1,8	0,0	1,8	100,0

0) Hiç önemli değil, 5) ok önemli

### 4.8.2 Hastalıkların ürüne verdiği zarar boyutu hakkındaki bilgiler

Araştırma kapsamında üreticilerin karşılaşmış oldukları hastalıkların ürüne zarar verme boyutları, izelge 4.21’de belirtilmiştir. Üreticilerin %75,3’ mildiyö hastalığının ve %71,2’si külleme hastalığının ürüne verdiği zarar boyutunun çok önemli olduğunu ifade ederken, %69,6’sı bağ kanseri hastalığının ve %68,9’u antraknoz hastalığının ürüne verdiği zarar boyutunun hiç önemli olmadığı tespit edilmiştir (izelge 4.21).

Çizelge 4.21 Hastalıkların ürüne verdiği zarar boyutu (%)

Hastalık Adı	0	1	2	3	4	5	Toplam
Mildiyö	1,3	16,9	1,3	5,2	0,0	75,3	100,0
Külleme	5,0	22,5	1,3	0,0	0,0	71,2	100,0
Kurşuni Küf	12,0	29,3	0,0	12,0	0,0	46,7	100,0
Ölü Kol Hastalığı	12,1	47,0	1,5	9,1	0,0	30,3	100,0
Antraknoz	68,9	28,9	0,0	0,0	0,0	2,2	100,0
Bağ kanseri	69,6	26,8	0,0	1,8	0,0	1,8	100,0

0) Hiç önemli değil, 5) Çok önemli

#### 4.8.3 Bağlarda görülen ana hastalıklar ile öncelikli mücadele yöntemleri

Araştırma kapsamında üreticilerin bağlarda karşılaştıkları ana hastalıklar için öncelikli uygulamış oldukları mücadele yöntemleri Çizelge 4.22'de incelenmiştir. Mildiyö hastalığı için, %56,7 kimyasal mücadele , %31,3 kültürel mücadele uygulanırken, %12 fiziksel mücadele uyguladığı görülmüştür. Külleme hastalığı için, %53,2 kimyasal mücadele, %31,9 kültürel mücadele, %14,9 fiziksel mücadele uyguladığı görülmüştür.

Çizelge 4.22 Hastalıklar ile öncelikli mücadele yöntemleri (%)

Hastalığın Adı	Kültürel	Biyolojik	Biyoteknik	Kimyasal	Fiziksel	Toplam
Mildiyö	31,3	0,0	0,0	56,7	12,0	100,0
Külleme	31,9	0,0	0,0	53,2	14,9	100,0
Kurşuni Küf	8,4	0,0	0,0	58,3	33,3	100,0
Ölü Kol Hastalığı	25,0	0,0	0,0	75,0	0,0	100,0

Kurşuni küf hastalığı için %58,3 kimyasal mücadele, %33,3 fiziksel mücadele, %8,4 kültürel mücadele uyguladığı görülmüştür. Ölü kol hastalığı için, %75 kimyasal

mücadele, %25 kültürel mücadele uyguladığı görülmüştür. Biyolojik mücadele yöntemi hiç tercih edilmemiştir (Çizelge 4.22).

#### 4.8.4 Zararlılar hakkındaki bilgiler

Araştırma kapsamında üreticilerin bağlarda karşılaştıkları zararlılar ve zararlıların önem düzeyi Çizelge 4.23'te incelenmiştir. Üreticilerin %91,2'si salkım güvesi zararlısının bağlarda görülmesinin çok önemli olduğunu belirtirken, %86'sı haziran böcekleri zararlısının bağlarda görülmesinin hiç önemli olmadığını ifade etmiştir (Çizelge 4.23).

Çizelge 4.23 Bağlarda karşılaşılan zararlılar (%)

Zararlının Adı	0	1	2	3	4	5	Toplam
Salkım güvesi	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	91,2	100,0
Trips	11,4	52,9	1,4	10,0	0,0	24,3	100,0
Kırmızı örümcek	12,7	57,7	1,5	5,6	0,0	22,5	100,0
Unlu bit	18,2	62,1	0,0	4,5	0,0	15,2	100,0
Salkım maymuncuğu	58,7	33,4	0,0	1,6	0,0	6,3	100,0
Yaprak piresi	46,6	43,1	0,0	5,2	1,7	3,4	100,0
Haziran böcekleri	86,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

0) Hiç önemli değil, 5) Çok önemli

#### 4.8.5 Zararlıların ürüne verdiği zarar boyutu

Araştırma kapsamında üreticilerin karşılaştıkları zararlıların ürüne zarar verme boyutları, Çizelge 4.24'de belirtilmiştir. Üreticilerin %93,7'si salkım güvesi zararlısının ve %22,9'u trips zararlısının ürüne verdiği zarar boyutunun çok önemli olduğunu ifade ederken, %86'sı haziran böcekleri zararlısının ve %60,3'ü salkım maymuncuğu zararlısının ürüne verdiği zarar boyutunun hiç önemli olmadığını ifade edilmiştir (Çizelge 4.24).

Çizelge 4.24 Zararlıların ürüne verdiği zarar boyutu (%)

Zararlının Adı	0	1	2	3	4	5	Toplam
Salkım güvesi	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	93,7	100,0
Trips	11,4	54,3	1,4	10,0	0,0	22,9	100,0
Kırmızı örümcek	12,7	57,7	1,5	5,6	0,0	22,5	100,0
Unlu bit	19,7	59,1	0,0	4,5	0,0	16,7	100,0
Yaprak piresi	48,3	41,3	0,0	5,2	0,0	5,2	100,0
Salkım maymuncuğu	60,3	33,3	0,0	1,6	0,0	4,8	100,0
Haziran böcekleri	86,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

0) Hiç önemli değil, 5) Çok önemli

#### 4.8.6 Bağlarda görülen ana zararlılar ile öncelikli mücadele yöntemleri

Araştırma kapsamında üreticilerin bağlarda karşılaştıkları ana zararlılar için öncelikli uygulamış oldukları mücadele yöntemleri Çizelge 4.25’de incelenmiştir. Salkım güvesi zararlısı için, %50 kimyasal mücadele, %33,4 biyoteknik mücadele, %9,4 kültürel mücadele, %5,8 fiziksel mücadele, %1,4 biyolojik mücadele uyguladığı görülmüştür. Unlu bit ve Trips zararlıları için %100 kimyasal mücadele tercih edilmiş olup, kültürel mücadele, biyolojik mücadele, biyoteknik mücadele ve fiziksel mücadelenin tercih edilmediği, yapılan anket sonuçlarında görülmüştür (Çizelge 4.25).

Çizelge 4.25 Zararlılar ile öncelikli mücadele yöntemleri (%)

Zararlının Adı	Kültürel	Biyolojik	Biyoteknik	Kimyasal	Fiziksel	Toplam
Salkım Güvesi	9,4	1,4	33,4	50,0	5,8	100,0
Unlu bit	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Trips	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0



## 4.9 Üreticilerin İlaçlama Uygulaması Hakkındaki Bilgi Düzeyi

### 4.9.1 Üreticilerin ilaçlama uygulaması yaparken tavsiye alma durumu

Araştırma kapsamında, ilaçlamayı yapan üreticilerin, %32,8'i ziraat mühendisi tavsiyesine göre, %32,2'si ilacın etiket talimatına göre, %24,7'si Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğü'nden gelen tavsiyeye göre, %5,5'i kendi tecrübesine göre, %4,8'i ziraat odası çalışanlarının tavsiyesine göre, ilaçlama uygulamasını yaptıklarını belirtilmiştir (Çizelge 4.26).

Çizelge 4.26 İlaçlama uygulaması yaparken tavsiye alma durumu

İlaçlama tavsiyesi	n	%
Ziraat mühendisi tavsiyesine göre	48	32,8
Etiket talimatına göre	47	32,2
Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğü tavsiyesine göre	36	24,7
Kendi tecrübeme göre	8	5,5
Ziraat odası tavsiyesine göre	7	4,8
<b>Toplam</b>	<b>146*</b>	<b>100,0</b>

\*Bir üretici birden fazla cevap verdiği için toplam 80 olmamıştır.

### 4.9.2 Üreticilerin bitki koruma ürünü seçiminde ürüne ruhsatlı olması durumu

Yapılan anket çalışmasında, bitki koruma ürünleri seçiminde üreticilerin, %100'ünün ilaçlama sürecinde seçtikleri ilacın ürüne ruhsatlı olduğuna dikkat ettikleri belirtilmiştir (Çizelge 4.27).

Çizelge 4.27 Bitki koruma ürünlerinin seçiminde ürüne ruhsatlı olması durumu

<b>Bitki koruma ürünlerinin seçiminde ruhsatlı olması durumu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	80	100,0
<b>Hayır</b>	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.9.3 Üreticilerin bitki koruma ürünleri uygulama belgesi bulundurma durumu

Yapılan çalışmada, üreticilerin %98,8'i bitki koruma ürünlerini uygulama yetki belgesine sahip olduğu belirtilirken, %1,2'sinin bu yetki belgesine sahip olmadığı görülmüştür (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.28 Bitki koruma ürünleri uygulama belgesi varlığı

<b>BKÜ uygulama belgesi varlığı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	79	98,8
<b>Hayır</b>	1	1,2
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.9.4 İlaçlama yaparken koruyucu kıyafetlerin giyilmesi

Araştırma kapsamında, ankete katılan üreticilerin ilaçlama yaparken koruyucu kıyafetlerin giyilmesi durumu Çizelge 4.29'de incelenmiştir. Üreticilerin %42,4'ü koruyucu kıyafetlerin kullanıldığını belirtirken, %16,3'ü koruyucu kıyafetlerin kullanılmadığını belirtmiştir. Çalışma yapılan üreticilerin %41,3'ü ise koruyucu kıyafetlerin kısmen giyildiği cevabını verdiği görülmüştür (Çizelge 4.29).

Çizelge 4.29 İlaçlama yaparken koruyucu kıyafetlerin giyilmesi

<b>İlaçlama yaparken koruyucu kıyafetlerin giyilmesi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	34	42,4
<b>Kısmen</b>	33	41,3
<b>Hayır</b>	13	16,3
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.9.5 Boş tarım ilacı ambalajlarının imhası

Ankete katılan üreticilerin, ilaçlama sonrası ortaya çıkan boş ambalaj atıklarını nasıl imha ettiği Çizelge 4.30’te incelenmiştir. Üreticilerin %1,3’ü bu ambalaj atıklarının çöpe atıldığını belirtirken, %98,7’si ağız kilitli metal varillerde toplanıp, yakılarak imha edildiğini belirtmiştir (Çizelge 4.30).

Çizelge 4.30 Boş tarım ilacı ambalajlarının imhası

<b>Boş tarım ilacı ambalajları imhası</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Çöpe atmak</b>	1	1,3
<b>Ağız kilitli metal varillerde toplayıp yakarak imha etmek</b>	79	98,7
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.9.6 İlaçlama kayıtları

Ankete katılan üreticilerin, yapılan ilaçlama kayıtlarının tutulması durumu, kayıtlar tutuluyorsa kaç yıldır kayıt altına alındığı, eğer kayıt altına alınmıyorsa neden alınmadığına dair bilgiler Çizelge 4.31’de incelenmiştir.

Çizelge 4.31 İlaçlama kayıtlarının tutulması

<b>İlaçlama kayıtları tutulması</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	76	95,0
Hayır	4	5,0
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Evet ise ne kadar zaman ?</b>		
1-3 yıl	35	46,0
4-6 yıl	23	30,3
7 yıl ve daha fazla	18	23,7
<b>Toplam</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>
<b>Hayır ise neden?</b>		
Uğraşmak istemiyor	2	50,0
Danışman tutuyor	2	50,0
<b>Toplam</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

Üreticilerin %95'i ilaçlama kayıtlarının tutulduğunu belirtirken, %5'i ilaçlama kayıtlarının tutulmadığını belirtmiştir. İlaçlama kayıtlarını tutan üreticilerin, %46'sı 1-3 yıl arasında, %30,3'ü 4-6 yıl arasında , %23,7'si 7 yıl ve daha fazla süreyle kullanılan ilaçların kayıt altına alındığını belirtmiştir. Kayıtların tutulmadığını belirten üreticilerin ise, %50'si kayıt tutmakla uğraşmak istemediğini, geri kalan %50'si ise ilaçlama kayıtlarının danışman tarafından tutulduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.31).

#### 4.9.7 Son ilaçlama ile hasat tarihi arasındaki süre

Yapılan anket çalışmalarında, en son yapılan ilaçlama ile hasat tarihine kadar beklenmesi gereken sürenin üreticiler tarafından nasıl belirlendiği Çizelge 4.32’de incelenmiştir. Üreticilerin %98,7’si bu sürenin ilaç etiketinde yazan hasat öncesi bekleme süresine göre belirlendiğini belirtirken, %1,3’ü bu sürenin ürünün pazara sunulacağı zaman belirlendiğini ifade etmiştir (Çizelge 4.32).

Çizelge 4.32 Son ilaçlama ile hasat tarihi arasındaki sürenin belirlenmesi

Son ilaçlama ile hasat tarihi arasındaki süreyi belirleme	n	%
Etikette yazan hasat öncesi bekleme süresine göre	79	98,7
Ürün pazara sunulacağı zamana göre	1	1,3
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.10 Üreticilerin Kalıntı Analizi Hakkındaki Bilgileri

##### 4.10.1 Üreticilerin maksimum kalıntı seviyesi hakkındaki bilgi durumu

Araştırma kapsamında, üreticilerin maksimum kalıntı seviyesi hakkındaki bilgilerinin olup olmadığı Çizelge 4.33’de incelenmiştir. Üreticilerin %45’i maksimum kalıntı seviyesi hakkında bilgilerinin bulunduğunu belirtirken, %55’i bilgilerinin bulunmadığını ifade etmiştir (Çizelge 4.33).

Çizelge 4.33 Maksimum kalıntı seviyesi hakkında bilgi

Maksimum kalıntı seviyesi hakkında bilgi	n	%
Evet	36	45,0
Hayır	44	55,0
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.10.2 Üreticilerin son üründe kalıntı analizi yaptırma durumu

Yapılan anket çalışmalarında, İTU ile yetişen ürünün pazara sunulmadan önce kalıntı analizinin yapılıp yapılmadığı, eğer yapılıyorsa nerede yapıldığına dair bilgiler Çizelge 4.34'de incelenmiştir. Üreticilerin %100'ü pazara çıkmadan önce, son üründen mutlaka kalıntı analizinin yapıldığını ifade etmiştir. Analize giden son ürünün, üreticiler tarafından %97,4'ü Air Alaşehir Gıda Laboratuvarı'na, %1,3'ü Proanaliz Laboratuvarı ile Dr. Global Laboratuvarı'na gönderildiği anketlerde belirtilmiştir (Çizelge 4.34).

Çizelge 4.34 Üreticilerin maksimum kalıntı seviyesi hakkında bilgileri

<b>Ürünü pazara sunmadan önce kalıntı analizi yaptırıyor mu?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	80	100,0
Hayır	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Evet ise nerede?</b>		
Air Alaşehir Lab.	78	97,4
Proanaliz Lab.	1	1,3
Dr. Global Lab.	1	1,3
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.10.3 Üreticilerin limit üstü aktif madde çıkması durumundaki tercihleri

Araştırma kapsamında, ürüne yapılan kalıntı analizi sonucunda çıkan etken madde veya maddelerin, izin verilen limit üstünde olması durumunda, ankete katılan üreticilerin, %71,2'si ürünün konvansiyonel olarak pazara sunulacağını, %13,8'i ürünün pazara

sunulmaktan vazgeçileceğini, %12,5'i ise ürünün imha edileceğini, %2,5'i ise ürünün kendisi tarafından tüketileceğini belirtmiştir (Çizelge 4.35).

Çizelge 4.35 Üreticilerin kalıntı analizi sonucunda limit üstü aktif madde ile karşılaşılması durumunda yaptığı uygulamalar

<b>Kalıntı analizi sonucunda limit üstü aktif madde ile karşılaşılması durumunda yapılan uygulamalar</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ürünü konvansiyonel olarak pazara sunmak	57	71,2
Ürünü pazara sunmaktan vazgeçmek	11	13,8
Ürünü imha etmek	10	12,5
Ürünü kendisi tüketmek	2	2,5
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### **4.11 Üreticilerin Üzüm Pazarlaması Hakkındaki Bilgiler**

Anket sonuçlarında, ürünün alıcısının %62,5'i tüccar, %37,5'inin ise özel işletme olduğu görülmüştür. Kuru üzüm kilogram başına ortalama fiyatı 4,1 Türk Lirası olarak belirtilmiştir. Satış yapılırken, üreticilerin %91,2'sinin alıcı ile sözlü olarak anlaştığı görülürken, %8,8'inin yazılı olarak anlaştığı sonuçlarına varılmıştır (Çizelge 4.36).

Çizelge 4.36 Üreticilerin üzüm pazarlaması hakkındaki bilgiler

Üzüm üretimi pazarlaması	Alıcı	
	n	%
Özel İşletme (ihracatçı)	30	37,5
Tüccar	50	62,5
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>
Üzüm üretimi sözleşmesi	Fiyat (kilogram)	
	n	%
1-3 TL	4	5,0
3-5 TL	61	76,2
5 TL ve daha fazla	15	18,8
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Ortalama</b>	4,1 TL	
Üzüm üretimi pazarlaması	Anlaşma Şekli	
	n	%
Sözlü	73	91,2
Yazılı	7	8,8
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.12 Üreticilerin Devlet Destekleri ve Tarımsal Kredi Kullanma Durumu

##### 4.12.1 Üreticilerin tarım kredisi ve alan bazlı destek kullanımı hakkında bilgiler

Araştırmaya göre, İTU yapan üreticilerin %98,7'si devletten alan bazlı destek alırken, %1,3'ünün destek almadığını görülmüştür. Desteği alan üreticilerin %16,3'ü desteğin yeterli olduğunu görürken, %83,7'si desteğin yetersiz olduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.37).



Çizelge 4.37 Üreticilerin tarım kredisi ve destek kullanımı hakkındaki bilgiler

	Tarım kredisi kullanıyor musunuz?		Tarım kredisinin faydasını gördünüz mü?		Alan bazlı destek alıyor musunuz?		Alan bazlı destek yeterli mi?	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Evvet</b>	56	70,0	21	26,3	79	98,7	13	16,3
<b>Hayır</b>	24	30,0	59	73,7	1	1,3	67	83,7
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

Yapılan araştırmaya göre, üreticilerin %70'i tarım kredisi kullanırken, %30'unun tarım kredisini kullanmadığı görülmüştür. İTU yapan üreticiler için düşük faizli tarım kredisi kullanımında, üreticilerin %26,3'ü bu kredinin faydasını gördüğünü belirtirken, %73,7'si bu krediden herhangi bir fayda görmediğini belirtmiştir (Çizelge 4.37).

#### 4.12.2 Üreticilerin ÇATAK desteği kullanma durumu

Yapılan anket çalışmasına göre, üreticilerin %56,2'si ÇATAK desteği alırken, %43,8'inin ÇATAK desteğini almadığı görülmüştür. Desteği alan üreticilerin %95,6'sı destekten memnun olduğunu belirtirken, %4,4'ü destekten memnun olmadığını ifade etmiştir (Çizelge 4.38).

Çizelge 4.38 ÇATAK desteği ve memnuniyet durumu

	ÇATAK desteği			ÇATAK desteği memnuniyet	
	n	%		n	%
<b>Alıyor</b>	45	56,2	<b>Memnun</b>	43	95,6
<b>Almıyor</b>	35	43,8	<b>Memnun Değil</b>	2	4,4
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.13 Üreticilerin İTU Tercihinde Yaşanan Değişiklikler Hakkındaki Bilgiler

Araştırma kapsamında, üreticilerin İTU tercihinde yaşamış oldukları değişiklikler Çizelge 4.39'da incelenmiştir. Üreticilerin %87,5'i pazarlama konusunda herhangi bir değişiklik yaşamadıklarını belirtirken, %12,5'u pazarlamanın arttığını ifade etmiştir. Üreticilerin %56,2'si yapılan yeni yatırımların arttığını belirtirken, %42,5'i yeni yatırımların değişmediğini, %1,3'ü ise yeni yatırımların azaldığını ifade etmiştir. Üreticilerin %72,5'i yeni sosyal yaşam alanlarının arttığını belirtirken, %27,5'i herhangi bir değişiklik olmadığını söylemiştir. Üreticilerin %56,2'si kullanılan bitki koruma ürünleri miktarının değişmediğini ifade ederken, %38,8'i kullanılan miktarın azaldığını, %5'i ise kullanılan bitki koruma ürünleri miktarında artış olduğunu söylemiştir. Üreticilerin %56,2'si yetiştiricilik için harcadıkların emek ve iş gücünün arttığını ifade etmiş olup, %42,5'i bu durumun değişmediğini, %1,3'ü azaldığını belirtmiştir. Üreticilerin %68,7'si verim konusunda bir değişiklik yaşanmadığını söylemiş olup, %30'u verimin arttığını, %1,3'ü ise verimin azaldığını söylemiştir. Üreticilerin %90'ı yetiştiricilik masraflarının arttığını belirtmiştir. %7,5'i masraflarda bir değişiklik olmadığını belirtirken, %2,5'i masrafların azaldığından bahsetmiştir.

Çizelge 4.39 Üreticilerin İTU tercihinde yaşadığı değişiklikler

Değişiklik	Değişmedi		Arttı		Azaldı		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Pazarlama</b>	70	87,5	10	12,5	0	0,0	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Verim</b>	55	68,7	24	30,0	1	1,3	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Gelir</b>	52	65,0	16	20,0	12	15,0	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Bitki koruma</b>	45	56,2	4	5,0	31	38,8	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Yeni yatırım</b>	34	42,5	45	56,2	1	1,3	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Emek, İşgücü</b>	34	42,5	45	56,2	1	1,3	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Sosyal yaşam alanları</b>	22	27,5	58	72,5	0	0,0	<b>80</b>	<b>100,0</b>
<b>Masraflar</b>	6	7,5	72	90,0	2	2,5	<b>80</b>	<b>100,0</b>

Anket çalışmaları sonucuna göre, üreticilerin %65'inin gelirinde herhangi bir değişiklik olmadığı belirtilmiş olup, %20'sinde gelirin arttığı ve %15'inde ise gelirin azaldığı sonuçlarına varılmıştır (Çizelge 4.39).

#### 4.14 Üreticilerin İTU Tercihinde Karşılaştığı Problemler Hakkındaki Bilgiler

Araştırma kapsamında, üreticilerin İTU tercihi sürecinde yaşamış oldukları problemler Çizelge 4.40'da incelenmiştir. Üreticilerin %2,5'i İTU ile ilgili eğitimlerin yetersiz olduğu belirtirken, %97,5'i eğitimin yeterli olduğunu belirtmiştir. İTU yetiştiricilik faaliyetlerinde bilgi eksiliği konusunda, üreticilerin %2,5'inin problem yaşadığı belirtilirken, %97,5'i eğitim faaliyetlerinin yeterli olduğu düşünülmektedir. Girdi fiyatlarının pahalılığı konusunda üreticilerin %51,2'si problem yaşamış olup, %48,8'inin bu durumla ilgili sorun yaşamadığı ifade edilmiştir. Üreticilerin %5'i bitki korumayla ilgili sorun yaşadığını belirtirken, %95'i sorun yaşamadığını belirtmiştir.

Çizelge 4.40 Üreticilerin İTU tercihinde yaşadığı problemler

Problem	Evet		Hayır		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Devletin yetersiz mali desteği	45	56,3	35	43,7	80	100,0
Pazarlama problemleri	43	53,7	37	46,3	80	100,0
Ürün fiyatının düşüklüğü	42	52,5	38	47,5	80	100,0
Girdi fiyatlarının pahalılığı	41	51,2	39	48,8	80	100,0
Örgüt eksikliği	17	21,3	63	78,7	80	100,0
Düşük verim	6	7,5	74	92,5	80	100,0
Bitki koruma problemleri	4	5,0	76	95,0	80	100,0
Yetersiz eğitim faaliyetleri	2	2,5	78	97,5	80	100,0
Yetiştiricilik hakkında bilgi eksikliği	2	2,5	78	97,5	80	100,0
Gübreleme problemleri	2	2,5	78	97,5	80	100,0

Gübreleme ile ilgili, üreticilerin %2,5'i problem yaşarken, %97,5'i problem ile karşılaşmadığını ifade etmiştir. Üreticilerin %92,5'i verimde bir düşüş olmadığını söylerken, %7,5'i verimin düşüşü ile karşılaştığını ifade etmiştir. Devletin yetersiz mali desteği, üreticilerin %56,3'ü tarafından bir sorun olarak görülürken, %43,7'si tarafından bir problem olarak görülmemiştir. İTU ile yetiştirilen ürünün fiyatının düşüklüğü üreticilerin %52,5'i tarafından problem olarak görülürken, %47,5'i tarafından sorun olarak ifade edilmemiştir. Üreticilerin %53,7'si pazarlamada sorun yaşadığını belirtirken, %46,3'ü sorun yaşanmadığını belirtmiştir. Örgütlenme konusunda üreticilerin %21,3'ü örgütlenmenin eksik olduğunu düşünürken %78,7'si örgütlenme eksikliğini sorun olarak görmemiştir (Çizelge 4.40).

#### 4.15 İTU Tercihinde Karşılaşılan Problemler için Çözüm Önerileri

Araştırma kapsamında, üreticilerin İTU tercihinde yaşamış oldukları problemler için sunulan çözüm önerileri Çizelge 4.41'da incelenmiştir. Üreticilerin %40'ı, İTU ile yetişen ürünün pazarlanmasında alım fiyatındaki artışın sağlanmasının gerektiğini ifade etmiştir. Üreticilerin %18,6'sı sorun çözümü olarak örgütlenmenin oluşturulması gerekliliğini belirtirken, %16'sı devlet desteklerinin artırılması gerektiğini söylemiştir. %2,7'si İTU ile ilgili eğitim faaliyetlerinin artırılmasını düşünmektedir.

Çizelge 4.41 Üreticilerin İTU tercihinde yaşadığı problemler ve çözüm önerileri

Çözüm önerileri	n	%
İTU' lu ürünlerin pazarlanmasında satış fiyatlarının artışı	60	40,0
Girdi fiyatları düşmesi	29	19,3
Örgütlenme	28	18,6
Desteklerin artırılması	24	16,0
Eğitimlerin artırılması	4	2,7
Bilgi desteğinin artması	3	2,0
İTU' dan vazgeçmek	1	0,7
Problemlerle karşılaşmadım	1	0,7
<b>Toplam</b>	<b>150*</b>	<b>100,0</b>

\*Bir üretici birden fazla cevap verdiği için toplam 80 olmamıştır.

Üreticilerin %19,3'ü çözüm olarak, kullanılan girdi fiyatlarının düşmesi gerekliliği üzerinde durmuştur. Ankete katılan üreticilerin %0,7'si ise İTU'dan vazgeçilmesi gerektiğini belirtmiştir. Üreticilerin %2'si ise bilgi desteğinin artması gerektiğini ifade ederken, %0,7'si ise herhangi bir problemle karşılaşmadığını belirtmiştir (Çizelge 4.41).

#### 4.16 Üreticilerin İTU İle İlgili Düşünceleri

Yapılan anket çalışmasına göre, üreticilerin %96,2'si İTU ile yetişen ürünün sağlıklı olduğu düşünürken, %3,8'si sağlıklı olduğunu düşünmemektedir. Üreticilerin %93,7'si İTU'dan memnun olduğunu ifade ederken, %6,3'ü memnun olmadığını belirtmiştir. İTU'yu başkalarına tavsiye etmeyi düşünen üreticiler %98,7 iken, %1,3'ü tavsiye etmeyi düşünmemektedir. Üreticilerin %2,5'i İTU'dan vazgeçmeyi düşünürken, %97,5'i vazgeçmeyi düşünmemektedir (Çizelge 4.42)

Çizelge 4.42 Üreticilerin İTU ile ilgili düşünceleri

İTU	Ürün sağlıklı mı?		Memnun mu?		Tavsiye eder mi?		Vazgeçmeyi düşünüyor mu?	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Evet</b>	77	96,2	75	93,7	79	98,7	2	2,5
<b>Hayır</b>	3	3,8	5	6,3	1	1,3	78	97,5
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

#### 4.17 Üreticilerin İTU İle İlgili Beklentileri

Araştırma kapsamında, üreticilerin İTU ile ilgili beklentileri çizelge 4.43'te incelenmiştir. Üreticilerin %36,3'ü İTU'da verilen desteklerin arttığı sürece geleceğinin olacağını belirtmiştir. Üreticilerin %22,5'i ise İTU'nun ilerde daha önemli bir tarım tekniği olacağını ve İTU'nun zorunlu hale geleceğini anket sonuçlarında ifade etmiştir. Üreticilerin %10'u ise pazarlama sorununun çözülmesi gerektiğini belirtmiştir. Ankete katılan üreticilerin %5'i İTU'nun bir geleceğinin olmadığını düşünmektedir. Üreticilerin %2,5'i iyi İTU'nun uyulması gereken uygunluk kriterlerinin azaltılması gerektiğini ifade ederken, %1,2'si İTU ile ilgi daha fazla bilgilendirilme yapılması gerektiğini düşünmektedir. (Çizelge 4.43)

Çizelge 4.43 Üreticilerin İTU ile ilgili beklentileri

<b>Beklenti</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>İTU' nun geleceği destekler artırılırsa var</b>	29	36,3
<b>İTU önemi ileride daha çok anlaşılacak</b>	18	22,5
<b>İTU zorunlu hale getirilmeli</b>	18	22,5
<b>İTU pazarlama sorunu çözülmeli</b>	8	10,0
<b>İTU' nun geleceği yok</b>	4	5,0
<b>İTU uygunluk kriterleri azaltılmalı</b>	2	2,5
<b>İTU ile ilgili daha çok bilgilendirme yapılması</b>	1	1,2
<b>Toplam</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Manisa ili, Salihli ilçesi bağcılık yönüyle Türkiye için üretim miktarı ve ekonomik potansiyeli açısından büyük önem arz etmektedir. İhracata yönelik gerçekleştirilen üretimde, sultani çekirdeksiz kuru üzümü önemli bir yere sahiptir. Dünyada kuru üzüm ihracatının önemli bir kısmı Türkiye tarafından gerçekleştirilmektedir. Avrupa ülkeleri Türkiye için büyük bir pazar durumundadır. Dünyada her geçen gün güvenli gıda üretiminin önemi ve sürekliliğinin sağlanması üzerine tarımsal politikalar oluşturulmaktadır. Özellikle tarımsal ürünlerde görülen ilaç kalıntıları ihracatta büyük sorunlara sebep olmaktadır. Ayrıca, bilinçsiz yapılan gübreleme ve ilaçlama uygulamaları doğal dengenin bozulmasına, çevre kirliliğinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Tarımsal üretimde ihracat olanaklarının artması açısından, tüketiciye güvenli gıda sağlayan İTU standardının önemi ortaya çıkmaktadır.

İTU insan sağlığını koruyan, sosyal açıdan yaşanabilir, çevreye ve doğal yaşama önem veren, üretimin ilk aşamasından son tüketim noktasına kadar her türlü tarımsal faaliyetin kayıt altına alınarak izlenebilirliğin sağlandığı ve son üründe kalıntı içermeyen güvenilir gıdanın hedeflendiği bir üretim modelidir.

Türkiye’de uygulanan İTU her geçen gün artmaktadır. Bu kapsamda, bağcılıkta, Manisa ili Salihli ilçesinde sultani çekirdeksiz üzümü yetiştiriciliğinde uygulanan İTU’ nun teknikleri hakkında, üreticilerin bilgi düzeyi, memnuniyet durumu, karşılaşılan problemler, sunulan çözüm önerileri ve İTU’nun geleceği hakkındaki düşüncelerine ait bilgiler üreticiler ile bire bir anket çalışması yapılarak belirtilmiştir.

İTU sistemini benimseyen üreticilere ait, sosyo-ekonomik özellikler incelenmiştir. Üreticilerin yaş durumuna bakıldığında, araştırmada orta yaşlı üreticilerin üretim faaliyetlerinde, daha çok yer aldığı görülmüştür. Benzer şekilde, Hasdemir (2011) tarafından, Afyonkarahisar ilinde yapılan çalışmada, kiraz üretiminde İTU yapan üreticilerin %2,94’ü 20-30, %55,88’i 30-50 yaş arasında, %41,18’i 50-80 yaş arasında olduğu belirtilmiştir. Polat (2017) tarafından, Mersin ili Silifke ilçesinde yapılan çalışmada İTU yapan üreticilerin yaş ortalaması 55 olarak belirtilmiştir. Pilak (2018)

tarafından, Marmara bölgesinde yapılan çalışmada, zeytin üretiminde İTU yapan üreticilerin yaş ortalaması 58.7 olarak belirtmiştir. Engin (2015) tarafından, Antalya ili, Kumluca ilçesinde yapılan çalışmada, örtü altı sebze üretiminde İTU yapan üreticilerin, %21,1'i 30-39 yaş arasında, %47,4'ü 40-49 yaş arasında, %21,1'i 50-59 yaş arasında, %10,5'i 60-69 yaş arasında olduğu belirtilmiştir. Bayyigit (2018) tarafından, Mardin ilinde zeytin yetiştiriciliğinde İTU'nun potansiyelinin değerlendirilmesi amaçlı, zeytin üretiminin en yoğun olduğu bölgelerde çalışma yapılmış ve üreticilerin ortalama yaşı 52.10 olarak belirtilmiştir. Bu sonuçlar araştırmada bulunan sonuçlar ile büyük oranda paralellik göstermektedir.

Üreticilerin eğitim durumlarına bakıldığında, okuma yazma bilmeyen üretici olmadığı, üreticilerin %47,5'inin ilkokul mezunu olduğu, %20'lik bir oranın üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Gücüyen (2007) tarafından, Manisa ili ve çevresinde bağcılıkta mekanizasyon durumu, sorunları ve İTU'ya yönelik çözüm önerileri isimli çalışmasında, 50 üretici ile anket yapılmış ve 17 ilkokul, 19 orta dereceli okul, 14 üreticinin üniversite mezunu olduğu belirlenerek, üreticilerin eğitim durumunun yüksek olduğu saptanmıştır. Hasdemir (2011) tarafından, İTU yapan üreticilerin, %5,88'i okur yazar, %29,41'i ilkokul mezunu, %32,35'i ortaokul mezunu, %29,41'i lise mezunu, %2,94'ü ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Pilak (2018) tarafından, Marmara bölgesinde yapılan çalışmada, zeytin üretiminde İTU yapan üreticilerin %57,4'i ilkokul, %19,05'i lise, %22,2'si üniversite mezunu olduğu belirtilmiştir. Bu araştırmalar İTU standardını benimseyen üreticilerin eğitim seviyesinin genel olarak orta ve üzeri olduğunu göstermektedir.

Üreticilerin gelir durumlarına bakıldığında ise, düşük gelirli üreticinin olmadığı ve üreticilerin büyük çoğunluğunun (%63,7) yüksek gelirden olduğu görülmüştür. Üreticilerin arazi varlığı incelendiğinde, üreticilerin %83,7'sinin 0-100 dekar arasında arazi varlığına sahip oldukları olduğu görülmüştür. Benzer araştırmalarda, Pilak (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, zeytin üretiminde İTU yapılan alanlarda, bahçelerin genelde 60-65 dekar büyüklüğünde olduğu belirtilmiştir.

Araştırmada incelenen üreticilerin büyük çoğunluğu (%48,94) İTU kelimesinden, güvenli ve sağlıklı gıda üretimi ifadesini anladığını belirtmiştir. Benzer şekilde, yeni bir



teknik, doğayı koruyan tarım, sertifikalı ürün şeklinde İTU'nun önemine vurgu yapan geri dönüşler alınmıştır.

Üreticilerin %69,2'si yeni ve farklı bir tarım tekniği denemek için İTU'ya geçmenin önemli olduğunu, %54,1'i sağlık, %47,4'ü ekonomik, %22,6'sı çevre koruma faktörlerinin önemli olduğunu düşünerek İTU'ya tercih ettiğini ifade etmişlerdir. Üreticilerin %26,7'lik bir bölümü ise sadece destek almak için İTU'nun önemli olduğunu belirtmiştir. Hasdemir (2011) tarafından, kiraz yetiştiriciliğinde İTU'nun benimsenmesini etkileyen faktörlerin analizinde, üreticilerin %66,8'i sağlık faktörleri, %45,59'u çevreyi koruma faktörleri ve %25'i ise yeni ve farklı şeyleri denemeyi istemesi, İTU'ya geçme sebebi olarak belirtilmiştir. Benzer şekilde, Pilak (2018) tarafından, zeytin üreticilerinin İTU'ya eğilimlerini araştırdığı çalışmada, üreticilerin İTU'ya geçme nedenleri arasında ilk sırada ekonomik faktörler ve sağlık faktörlerinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, araştırma bulgularımızı destekler nitelikte bulunmuştur.

İTU hakkında bilgiye erişim noktasında, üreticilerin %96,8'i Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğü, tarım danışmanları, üretici birlikleri ve üniversitelerden bilgi aldığını ifade ederken, %3,2'si komşudan, televizyondan, reklamlardan bilgi aldığını belirtmiştir. Üreticilerin büyük çoğunluğunun, teknik yeterliliği olan kişilerden bilgi almayı tercih ettiği görülmüştür. Engin (2015) tarafından, Antalya ili, Kumluca ilçesinde yapılan çalışmada, örtü altı sebze üretiminde İTU yapan üreticilerin, arazi genişliğinin artması ile beraber bilgi kaynağı olarak Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğünden yararlanma durumunun genel olarak arttığı belirtilmiştir. Hasdemir (2011) ise, İTU uygulayan üreticilerin İTU'yu ilk duydukları kaynağın, %75'i ihracatçılar, %13,4'ü Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğü, %11,76'sı basın kuruluşları tarafından olduğunu belirtmiştir.

Üreticilerin %68,5'si Ziraat Odaları'na, %27,9'u Tarım Kredi Kooperatifi'ne, %3,6'sı Tarış birliği'ne üye olduğunu belirtmiştir. Hasdemir (2011) tarafından, yürütülen bir çalışmada, kirazda İTU yapan üreticilerin %97,06'sının, İTU yapmayan üreticilerin ise %79,41'i bölgelerinde bulunan bir kooperatifin üyesi olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, Pilak (2018) tarafından, zeytinde İTU'ya yönelik bir araştırmada, tarımsal örgütlere üye olan üreticilerin İTU yapma konusunda daha istekli oldukları ve

örgütlenmenin artması ile beraber İTU'nun artma ihtimali olduğu belirtilmiştir. Her iki araştırma sonuçları, bizim araştırma bulgularımız ile örtüşmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, üreticilerin %98,7'si toprak analizi yaptırdığı, %1,3'ü toprak analizi yaptırmadığı görülmüştür. İTU standardında belirtilen risk analizlerinde, özellikle gübreleme kararı verileceği zaman üreticilerin toprak analizi yaptırmaları gerekliliği bulunmaktadır. Araştırma sonuçları İTU sisteminde bulunan üreticilerin toprak analizi yaptırılması konusunda bilinçli olduklarını göstermiştir. Buna karşılık, Hasdemir (2011) tarafından yapılan çalışmada İTU yapan üreticilerin %58,09'unun toprak analizi yaptırdığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, Gücüyen (2017) tarafından, Manisa ili ve çevresinde bağcılıkta mekanizasyon durumu, sorunları ve İTU'na yönelik çözüm önerileri çalışmasında, bağcılığın yoğun yapıldığı ilçelerde anket çalışması yapılmış ve üreticiler içinde her yıl toprak analizi yaptıranların oranı %34 iken, toprak analizi yaptırmayanların oranı %38 olarak belirtilmiştir. Bayyigit (2018) tarafından, Mardin ili zeytin yetiştiriciliğinde İTU potansiyelinin değerlendirilmesi isimli çalışmasında, bölgede konvansiyonel zeytin üretimi yapan üreticiler ile anket yapılmış ve ankete katılanların %5'i toprak analizini yaptırdığını %95'i ise toprak analizini yaptırmadığını belirtmiştir. Bu sonuçlar bağcılıkta İTU standardına uygun üretim yapan üreticilerin toprak analizi yaptırma konusunda daha bilinçli olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Araştırma kapsamında, üreticilerin %67,9'u yapay ticari gübre, %29,4'ü hayvan gübresi, %1,8'i organik ticari gübre, %0,9'u yeşil gübre kullanmaktadır. Hasdemir (2011) çalışmasında, çiftlik gübresiyle kimyevi gübrenin birlikte kullanılması durumu İTU yapan üreticilerde %48,53 olarak, İTU yapmayan üreticilerde %42,65 olarak tespit edilmiştir. Sadece kimyevi gübre kullanım oranı İTU yapanlarda %39,71 iken, İTU yapmayanlarda %26,47 olarak belirtilmiştir.

Üreticilerin gübrelemeyle ilgili tavsiye aldığı kaynaklar incelendiğinde ise, üreticilerin %33,8'i toprak ve bitki analizi sonucu tavsiyesine göre, %3,2'si Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğü tavsiyesi ile %26,8'i ziraat mühendisi tavsiyesine göre, %15,2'si kendi tecrübesine göre, %12,1 ziraat odası tavsiyesine göre, %8,9'u ilaç gübre bayisinin tavsiyesine göre, gübrelemeye karar verdiği görülmüştür.

Araştırma kapsamında, üreticilerin %97,5'i su analizi yaptırırken, sadece %2,5'inin su analizi yaptırmadığı görülmüştür. Buna karşılık, Hasdemir (2011) çalışmasında, İTU yapan üreticilerin %25'inin su analizini yaptırdığını belirtmiştir. Pilak (2018) ise, üreticilerin %27'sinin su analizini yaptırmadığı, %73'ünün su analizini yaptırdığını belirtmiştir. Hasdemir tarafından 2011 yılında gerçekleştirilen araştırmada su analizi %25 olarak bulunurken, bizim araştırmamızda %97,5 ve Pilak (2018) araştırmasında %73'e ulaşması, İTU yapan üreticilerin su analizi konusunda daha fazla bilinç kazandığını göstermektedir.

İTU standardında, bitki koruma uygulamaları için önemli kontrol noktaları ayrılmıştır. Anket çalışmalarında, ilaçlama ile ilgili üreticilerin hastalık ve zararlı mücadelesinde uygulamış oldukları öncelikli mücadele yöntemleri incelenmiştir. Araştırmada bağlarda en fazla görülen hastalıklar sırasıyla %75,3 ve %71,2 oranı ile mildiyö ve külleme hastalıkları olarak ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde, üreticilerin büyük çoğunluğu bağa en fazla zarar veren hastalıkların külleme ve mildiyö olduklarını belirtmişlerdir. Üreticilerin hastalık mücadelesinde, Mildiyö hastalığı için %56,7 kimyasal mücadele, %31,3 kültürel mücadele, %12 fiziksel mücadele uyguladığı görülmüştür. Külleme hastalığı için, %53,2 kimyasal mücadele, %31,9 kültürel mücadele, %14,9 fiziksel mücadele uyguladığı görülmüştür. Kurşuni küf hastalığı içinde benzer şekilde %58,3 kimyasal mücadele, %33,3 fiziksel mücadele, %8,4 kültürel mücadele uyguladığı görülmüştür. Ölü kol hastalığı için ise, %75 kimyasal mücadele, %25 kültürel mücadele uyguladığı görülmüştür. Bu hastalıkların hiç birisinde koruma önlemi olarak, biyolojik mücadele yöntemi tercih edilmemiştir.

İTU standardına uygun yapılan üretimde, bağda hastalıklarla mücadelede ilk olarak kültürel tedbirlerin alınması, sonra mekanik mücadele, biyoteknik mücadele ve biyolojik mücadele yöntemlerinin uygulanması tercih edilir. Kimyasal mücadele, son olarak başvurulması gereken mücadele yöntemi olarak belirlenmiştir. Araştırma bulgularımıza göre kimyasal mücadele tercih edilen ilk mücadele yöntemi olmuştur. Bu durum, üreticilerin bağlarda karşılaştıkları hastalık mücadelesi yöntemleriyle ilgili bilgi seviyelerinin yetersiz olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Engin (2015) tarafından, örtü altı sebze üretiminde, İTU yapan üreticilerin, külleme hastalığı için %53,1'i kimyasal mücadele, %46,9'u fiziksel mücadele gerçekleştirirken,

konvansiyonel üretim yapan üreticilerin %56,1'i kimyasal mücadele, %43,9'unun fiziksel mücadele gerçekleştirdiği tespit edilmiştir. Mildiyö hastalığı için, İTU yapan üreticilerin, %53,1'i kimyasal mücadele, %46,9'u fiziksel mücadele uygularken, konvansiyonel üretim yapan üreticilerin %55,2'si kimyasal mücadele, %44,8'inin fiziksel mücadele gerçekleştirdiği belirtilmiştir.

Araştırmada, bağda en fazla görülen zararlı %91,2 ile salkım güvesi olarak ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde, üreticilerin büyük çoğunluğu bağa en fazla zarar veren zararlının %93,7 ile salkım güvesi olduğunu belirtmişlerdir. Üreticilerin zararlı mücadelesinde, Salkım güvesi zararlısı için, %50 kimyasal mücadele, %33,4 biyoteknik mücadele, %9,4 kültürel mücadele, %5,8 fiziksel mücadele, %1,4 biyolojik mücadele uyguladığı görülmüştür. Unlu bit ve Trips zararlıları için %100 kimyasal mücadele tercih edilmiş olup, kültürel mücadele, biyolojik mücadele, biyoteknik mücadele ve fiziksel mücadele tercih edilmemiştir. Engin (2015) araştırmasında, örtü altı sebze üretiminde, İTU yapan üreticilerin, yaprak biti zararlısı için %100'i kimyasal mücadele gerçekleştirirken, konvansiyonel üretim yapan üreticilerin %80'i kimyasal mücadele, %2,5 kültürel mücadele, %5 biyoteknik mücadele, %12,5 biyolojik mücadele gerçekleştirdiği tespit edilmiştir. Trips zararlısı için, İTU yapan üreticilerin, %63,7'si kimyasal mücadele, %27,3'ü biyoteknik mücadele, %9'u kültürel mücadele uygularken, konvansiyonel üretim yapan üreticilerin %64,5'i kimyasal mücadele, %21,9'u biyoteknik mücadele, %13,6'sının biyolojik mücadele gerçekleştirdiği belirtilmiştir.

Bağlarda karşılaşılan hastalık ve zararlı mücadelesinde, İTU standardı entegre zararlı mücadelesi yöntemini benimsemiştir. Entegre mücadele yönetimine göre, mücadelede, ilk olarak fiziksel ve kültürel tedbirlerin alınması, sonrasında mekanik mücadele, biyoteknik mücadele ve biyolojik mücadele yöntemlerinin uygulanması gerekmektedir. Kimyasal mücadele en son çare olarak başvurulması gereken mücadele yöntemidir. Araştırma bulgularına göre, tercih edilen ilk mücadele yöntemi kimyasal mücadele yöntemi olmuştur. Benzer şekilde, Özercan (2012) tarafından, İzmir ili süs bitkileri yetiştiriciliğinde İTU potansiyelinin değerlendirilmesi isimli çalışmada, üreticilerin %6'sı entegre mücadeleyi tanımlarken, %94'ünün entegre mücadelenin ne anlama geldiğini bilmedikleri ifade edilmiştir.

İTU, üreticilerin ilaçlamayla ilgili, teknik yeterliği olan kişilerden tavsiye almasını belirtmektedir. İlaçlamayı yapacak olan kişinin konuyla ilgili eğitime tabi tutulması gerekliliği de İTU' nun kontrol noktalarında belirtilmiştir. Araştırma bulgularına göre, üreticilerin çok az bir kısmı (%5,5) tavsiye almadığını belirtmekte, üreticilerin büyük çoğunluğu (%94,5) ilaçlama tavsiyesini teknik yeterliliği olan kişi, kurum ve kuruluşlardan aldığını bildirmiştir. Bu sonuçlar ilaç tavsiyesi konusunda, İTU yapan üreticilerin standarda uygun hareket ettiklerini göstermektedir. Hasdemir (2011) tarafından, İTU yapan üreticilerin %94,12'si Tarım ve Orman il/ilçe müdürlüğünün tavsiyesine göre ilaçlama tarihine karar verirken, %4,41'i ilaç bayisinin tavsiyesi ile, %1,47'si ise üreticinin kendi tecrübesi ile ilaçlamaya karar verdiği belirtilmiştir. Gücüyen (2017) tarafından, Manisa ilinde bağcılığın yoğun yapıldığı ilçelerde konvansiyonel üretim yapan üreticilerde anket çalışması yapılmış ve üreticilerin %86'sı kimyasalların kullanımında ilaç kutusu üzerinde verilen değerlere göre, %14'ünün ise kendi tecrübesine göre uygulama yaptığı belirtilmiştir.

İTU standardına uygun yapılan üretimde, kullanılacak olan ilaçların ürüne ruhsatlı olma durumu birinci dereceden kontrol noktaları altında sorgulanmaktadır. İlaçların mutlaka ürüne ruhsatlı olması gerekmektedir. Araştırma sonucuna göre, üreticilerin tamamı (%100) bitki koruma ürünlerinin seçiminde ürüne ruhsatlı olmasına dikkat etmiştir. Üreticilerin konu hakkında bilgilerinin yeterli olduğu sonucu çıkmaktadır.

İlaçlamayı yapacak olan kişinin, bitki koruma ürünleri uygulama yetki belgesinin olması, İTU' da birinci dereceden kontrol noktaları arasında bulunmaktadır. İlaçlama yapacak olan kişinin mutlaka BKÜ uygulama yetki belgesine sahip olması gerekmektedir. Araştırma sonuçlarımıza göre, ankete katılan üreticilerden %98,8'inin bu belgeye sahip olduğu görülürken, yalnızca %1,2'sinde bitki koruma ürünleri uygulama yetki belgesi bulunmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar, üreticilerin büyük çoğunluğunun konu hakkında bilinçli olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçlarımızdan farklı olarak, Özercan (2012) çalışmasında, üreticilerin %83'ünün bitki koruma ürünlerini uygulayan kişilerin yetki belgesi olmadan uygulama yaptıkları belirtilirken, %17'sinin BKÜ uygulama yetki belgesinin olduğu ifade etmiştir.

İşçi sağlığı ile ilgili kontrol noktalarında, kimyasal ilaçların kullanımı sırasında insan sağlığını tehlikeye sokan her bir riskin tedbirinin alınması gerekmektedir. Tedbir amaçlı

giyilmesi gereken koruyucu kıyafet ve ekipmanlar, İTU' da birinci derece kontrol noktaları içerisinde sorgulanmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre üreticilerin büyük çoğunluğu (%57,6) koruyucu kıyafetlerini tam olarak giymediğini belirtirken, üreticilerin %42,4'lük kısmı koruyucu kıyafetlerini giydiğini belirtmiştir. Bu durumda, üreticilerin koruyucu kıyafet ve ekipmanlarının giyilmesinin önemi konusunda yeterli bilince sahip olmadıkları ya da konuya karşı yeterli duyarlılığı göstermedikleri söylenebilir. Benzer şekilde, Gücüyen (2017) tarafından, Manisa ilinde bağcılığın yoğun yapıldığı ilçelerde konvansiyonel üretim yapan üreticilerde anket çalışması yapılmış ve üreticilerin %42'sinin insan sağlığına etkileyen maddelere karşı hiçbir önlem almadığı, %58'inin ise sadece maske kullandığı belirtilmiştir. Özerca (2012) tarafından, üreticilerin ve çalışanların %33'ünün kimyasal uygulamalarda koruyucu kıyafet ve ekipmanları kullandığı belirtilirken, %67'sinin kimyasal uygulamalar sırasında koruyucu kıyafetlerin ve ekipmanların kullanılmadığı belirtilmiştir. Bu çalışma sonuçları araştırmamızda bulunan sonuçları destekler niteliktedir.

İTU, boş bitki koruma kaplarının imhasını, insan ve çevreye zarar vermeyecek şekilde yapılması gerektiğini belirtmektedir ve İTU'da ikinci dereceden kontrol noktaları içerisinde sorgulanmaktadır. Araştırma sonucuna göre, üreticilerin büyük çoğunluğu (%98,7) boş tarım ilacı ambalajlarını ağız kilitli, metal varillerde toplayıp yakarak imha ettiklerini ifade etmiştir. Hasdemir (2011) kiraz üretiminde İTU' nun benimsenmesini etkileyen faktörlerin analizi çalışmasında, İTU yapan üreticilerin, %61,76'sının boş tarım ambalajlarını yakarak imha ettiği, %4,41'inin çöpe attığı, %7,35'inin toprağa gömerek imha ettiği, %1,47'sinin ilaç bayisine geri teslim ettiği, %25'inin ise toplama merkezine teslim ettikleri belirtilmiştir. Özerca (2012) araştırmasında, ankete katılan tüm üreticilerin boş bitki koruma maddelerinin ambalajlarını yakarak imha ettikleri belirtmiştir.

İTU sisteminin işleme ve izlenebilirliğin sağlanabilmesi için, üretim sürecinin her aşmasında her türlü tarımsal faaliyetin kayıt altına alınması gerekmektedir. Araştırma sonuçlarına göre, üreticilerin büyük çoğunluğu (%95) kayıtlarını düzenli tutmasına rağmen, üreticilerin %5'lik bölümü kayıt tutmadığını belirtmiştir. Kayıt tutmayan üreticilerin %50'si kayıtların danışman tarafından tutulduğunu, diğer %50'sinin ise kayıt tutmakla uğraşmak istemedikleri ifade edilmiştir. Pilak (2018) tarafından yapılan

anket çalışmasında İTU yapan zeytin üreticilerin işletmelerine ait verilerin kayıt altına alınması konusu incelenmiştir. Üreticilerin %59'u kayıtlarını tutarken, %41'inin kayıtlarını tutmadığı belirtilmiştir. Farklı bir araştırmada, Özercan (2012) üreticilerin %33'ünün kayıt tuttuğunu belirtilmiş olup, %67'sinin kayıt tutma alışkanlığının olmadığı belirtilmiştir.

Üretimde uygulanan son ilaçlama ile hasat arasındaki bekleme süresi İTU standardında birinci dereceden kontrol noktaları arasında bulunmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, üreticilerin büyük çoğunluğu (%98,7) hasat öncesi bekleme süresini belirlerken etikette yazan talimata uyulduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar üreticilerin konu hakkında yeterli bilgi ve bilinç düzeyine sahip olduklarını göstermektedir.

Hasat edilen üründe maksimum kalıntı limiti, Türkiye'deki mevzuatta yasal olarak bulunmasına izin verilen en yüksek pestisit kalıntı limitidir. İTU'ya göre üretici veya üreticinin müşterisinde ürünün satılması düşünülen pazarla ilgili, uygulanabilir mevcut MRL listeleri bulunmalıdır. MRL ile ilgili uygulanması gereken noktalar, İTU standardında birinci dereceden kontrol noktaları arasında sorgulanmaktadır. Çalışma sonucuna göre, üreticilerin %45'i maksimum kalıntı seviyesi hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade ederken, %55'i konu hakkında bir fikrinin olmadığını belirtmiştir. Bu sonuçlar, üreticilerin MRL konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir.

İTU üretiminde, ürün pazara sunulmadan önce mutlaka kalıntı analizinin yapılması gerekmektedir. Bu gereklilik, birinci dereceden kontrol noktasında sorgulanmaktadır. Araştırma sonuçları, üreticilerin tamamının (%100) son üründe kalıntı analizi yaptırdığını göstermiştir. İTU standardına göre kalıntı analizi yapılan laboratuvarların TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite olması gerekmektedir. Araştırmamızda kalıntı analizinin yapıldığı laboratuvarların TS EN ISO/IEC 17025'e göre akreditasyonunun olduğu görülmüştür.

İTU üretim sisteminde, kalıntı analizi sonucunda izin verilen limit üstü aktif madde ile karşılaşılması durumu birinci dereceden kontrol noktası olup, bu duruma izin verilmemektedir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre, limit üstü aktif madde ile karşılaşılması durumunda üreticilerin %97,5'i ürünleri imha edeceğini, ürünü pazara

sunmaktan vazgeçeceğini, pazara sunacak ise ürünü konvansiyonel olarak değerlendireceğini belirtmiştir. Ancak, üreticilerin %2,5'i ürünü kendisi tüketeceğini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde, Engin (2015) tarafından, örtü altı sebze üretiminde İTU yapan üreticilerin tamamı (% 100) limit üstü aktif madde ile karşılaşma durumunda ürünlerini imha ettiklerini belirtmişlerdir.

Üretilen ürünlerin pazarlanması üreticiler için önemli olup, anket sonuçlarına göre, İTU ile yetiştirilen kuru üzümün TL/kilogram satış fiyatı ortalama 4,1 TL olarak ortaya çıkmıştır. Üreticiler tarafından, bu fiyatın yetersiz olduğu ve ürünlerini normal konvansiyonel üretim yapan üreticilerden farklı fiyatta satamadıkları bildirilmiştir. Benzer sonuçlar, Hasdemir (2011) tarafından, yürütülen çalışmada bulunmuştur. Hasdemir (2011) tarafından, kiraz üretiminde İTU yapan ve İTU yapmayan üreticilerin ürün satış fiyatlarına ait değerlerin değişiklik göstermediği belirtilmiştir. İTU yapan üreticilerin ortalama satış fiyatı 2,75 TL iken, İTU yapmayan üreticilerin ortalama satış fiyatının ise 2,43 TL olduğu ifade edilmiştir. Ankete katılan üreticilerin dış piyasaya yönelik hedef pazarı İTU yapanlarda %88,24 iken, İTU yapmayanların ise %13,24 olduğu belirtilmiştir. Pilak (2018) tarafından, zeytin üretiminde İTU yapan üreticilerin zeytinleri, pazarda farklı fiyatta satılmadığından, İTU ya olan ilginin artmadığı sonucuna varılmıştır. Polat (2017) tarafından, Ramsar Alanlarda İklim Değişikliği ile Mücadele ve Uyum Açısından İTU'nun Rolü, Göksu Deltası Örneği isimli çalışmasında, Mersin ili Silifke ilçesinde yapılan çalışmada, İTU'nun pazarlama olanaklarına olumlu yönde etkisinin olduğu, ancak yeterli katkıyı sağlayamadığı belirtilmiştir. Gücüyen (2007) tarafından, Manisa ili merkez ve çevresi ilçelerde bağcılığın yoğun olarak yapıldığı yerlerde, yapılan anket çalışmasında, kuru üzüm üreticilerinin %74'ü ürününü özel sektör işletmelerine, %26'sı ürününü Tariş'e sattığını belirtmiştir.

Tarımsal desteklemeler ile ilgili, üreticilerin %83,7' si bu verilen desteğin yeterli olmadığını ifade etmiş olup, desteğin artması yönünde görüş bildirmiştir. Çevresel amaçlı tarım arazilerinin korunması projesi kapsamında, yapılan anket çalışmaları İTU üreticilerinin %95,6'sının bu destekten memnun olduklarını göstermektedir. Polat (2017) tarafından, ramsar alanlarda iklim değişikliği ile mücadele ve uyum açısından İTU'nun rolü, Göksu deltası örneği isimli çalışmasında, Mersin ili Silifke ilçesinde



yapılan çalışmada ÇATAK desteğinin İTU yapılmasında etkili olduğunu ifade eden üreticilerin, İTU yapmaya devam etmeyi düşündükleri belirtilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, İTU'ya geçen üreticilerin büyük çoğunluğunun (%72,5) sosyal yaşam alanlarında düzelme olduğu ifade edilmiştir. Hasdemir (2011) tarafından, İTU yapan üreticilerin işletmelerinde temiz suya ulaşma olanağının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. İTU yapan işletmelerde tuvalet varlığının daha çok olduğu belirtilmiştir. İTU yapmayan işletmelerin %7,5' inde banyo-duş imkanı varken, İTU yapan işletmelerin %10,29'unda banyo-duş imkanı bulunduğu belirtilmiştir. Bu sonuçlar araştırma bulgularımızı destekler niteliktedir.

Çalışma sonuçlarına göre, üreticilerin %96,2'si İTU ile yetişen ürünün sağlıklı olduğu düşünürken, %3,8'si sağlıklı olduğunu düşünmemektedir. Üreticilerin % 93,7'si İTU'dan memnun olduğunu ifade ederken, %6,3'ü memnun olmadığını belirtmiştir. Üreticilerin %97,5'i İTU'ya devam etmeyi düşünürken, %2,5'i vazgeçmeyi düşünmektedir.

Üreticilerin bağıcılıkta yapmış oldukları İTU faaliyetleriyle ilgili bilgi düzeyinin incelenmesi amaçlı yapılan çalışmada, üreticilerin genel anlamda İTU standartlarına yönelik olarak bilgi ve bilinç seviyesinin yeterli olduğu görülmüştür.

İTU standardına uygun üretim yapan bağıcılarının eğitim seviyesi büyük oranda ortaokul ve üzeri olarak tespit edilmiştir. Üreticilerden %20'sinin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Bu durum üreticilerin büyük çoğunluğunun belirli bir üretici örgütüne üye olmalarında da kendisini göstermektedir. Tarımsal örgütlenmenin artması ile İTU'nun geleceğinin olumlu etkileneceği söylenebilir. İTU standartlarının gereklilikleri olarak ortaya çıkan su analizi, toprak analizi gibi konularda Manisa ili Salihli ilçesi İTU yapan bağıcılarının bilinçli ve bilgili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Anket sonuçları üreticilerin tamamına yakınının su ve toprak analizi yaptırdıklarını ortaya koymuştur.

İTU standardında bitki koruma ürünleri ve bitki koruma uygulamalarına yönelik kontrol noktaları önemli bir yer işgal etmektedir. Manisa ili Salihli ilçesi örneğinde İTU'ya uygun üretim yapan bağıcılarının ruhsatlı ilaç kullanma ve ilaçlama uygulama belgesine sahip olma konularında %100'e yakın bir bilgi ve bilinç düzeyine sahip olduğu

görülmüştür. Benzer şekilde hasat öncesi bekleme sürelerine de üreticilerin çok yüksek oranda uyum sağladıkları görülmüştür. İnsan sağlığı için son derece önemli olan ilaç kalıntısı ve kalıntı analizleri konusunda da bilgi ve bilinç düzeyleri yeterli bulunmuştur.

Araştırma sonuçları, İTU yapan üreticilerin büyük bir çoğunluğunun koruyucu kıyafet ve ekipmanlarının kullanımı konusunda yeterli bilinç düzeyine sahip olmadıklarını göstermiştir.

Araştırmaya katılan üreticiler, İTU nun tarımsal destekler ile daha da gelişebileceğini belirtmişlerdir. Mevcut İTU desteklerinin artması ve ÇATAK desteğinin devam etmesi halinde İTU' nun yaygınlaşabileceği belirtilmiştir.

İTU uygulayan bağcılarının önemli bir kısmı İTU standardının öneminin giderek artacağını belirtirken, üreticilerin %22,5'i İTU'nun zorunlu hale geleceği şeklinde fikir beyan etmişlerdir.

İTU insan sağlığını koruyan, sosyal açıdan yaşanabilir, çevreyi ve doğal yaşamı önemseyen, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirliğin sağlandığı bir üretim sistemidir. Bu yüzden, İTU'nun yaygınlaştırılması önem arz etmektedir. Araştırmamızda, İTU'nun yaygınlaştırılması için en fazla dile getirilen konu, İTU ile konvansiyonel üretimin arasındaki fiyat farkının belirgin hale gelmesidir. Aynı zamanda, tarımsal desteklerin artırılarak devam etmesi, İTU'nun geleceği açısından önemli gözükmektedir.

## 6. KAYNAKLAR

- Aba Öner, G. ve Işın, Ş., 2014. Dünyada ve Türkiye’de İyi Tarım Uygulamalarının Gelişimi. 11. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi. 3-5 Eylül 2014, Samsun.
- Altındışli, A. 2008. “Organik Tarımın Tarihi ve Gelişimi”, Gıda Bilimi Dergisi.
- Anonim, 2016. 2016 Yılı Çekirdeksiz Kuru Üzüm Raporu. T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü.
- Anonim, 2017. url:<https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-Tarim-Uygulamalari> Erişim Tarihi: 20.11.2017
- Anonim, 2018a. Orser Kontrol ve Sertifikasyon Kuruluşu, url: <http://www.orser.com.tr/>. Erişim Tarihi: 01.02.2018
- Anonim, 2018b. url:<https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-Tarim-Uygulamalari/Bitkisel-Uretim/> Erişim Tarihi: 01.08.2018
- Anonim, 2018c. BÜGEM 69500404 -160.02-E.580987 sayı 23.02.2018 tarihli yazısı. ‘İyi Tarım Uygulamaları’.
- Anonim, 2019a. Manisa Belediyesi. url: <http://www.manisa.bel.tr/>. Erişim Tarihi: 01.03.2019
- Anonim, 2019b. url: <http://www.manisakulturturizm.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 01.03.2019
- Arıkan, R. 2007. Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama. 6.baskı, ISBN:975-8784-35-8. Ankara
- Bayyigit, İ. 2018. Mardin İli Zeytin Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamaları Potansiyelinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Şanlıurfa.
- Çelik, H. 2018. Dünya Sofralık Üzüm Üretimi ve Ticareti. Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi.11-22 (2018)
- Engin, F. Ö. 2015. Geleneksel Üretim Yönteminden İyi Tarım Uygulamalarına Geçiş Yapan Örtüaltı Üreticilerinde Zararlı Yönetimi Yönünden Olası Davranış Değişikliklerinin Belirlenmesi: Antalya İli Kumluca İlçesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Ankara.
- Geyikçi, U. M., Aksoy, Y., Tepeci, M., Gökbunar, R., Mucan Özcan, B., Kara, İ. E. ve Atlı, H., 2017. Sultani Çeşidi Üzümün Üretim Aşamalarının, Maliyetlerinin, Yarattığı Katma Değerin ve Salihli Ekonomisine Katkılarının Belirlenmesi. Proje Raporu.

- Gözen, H. 2010. Seracılık Üretimi Faaliyetlerinde İyi Tarım Uygulamaları: Kıbrıs Magosa Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Gücüyen, A. 2007. Manisa İli ve Çevresinde Bağcılıkta Mekanizasyon Durumu, Sorunları ve İyi Tarım Uygulamalarına Yönelik Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Makinaları Anabilim Dalı, İzmir.
- Güzel, M. 2012. Tarımda Kalite Uygulamaları Kapsamında İyi Tarım Uygulamalarının (GAP) Yeri ve Bir Örnek Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Toplam Kalite Yönetimi Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Hasdemir, M. 2011. Kiraz Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamalarının Benimsenmesini Etkileyen Faktörlerin Analizi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.
- Özercan, E. 2012. İzmir İli Süs Bitkileri Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamaları Potansiyelinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, İzmir.
- Pilak, C. 2018. Zeytinde İyi Tarım Uygulaması Yapan Üreticilerin Yetiştiriciliğe Karşı Eğilimlerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Antalya.
- Polat, K. 2017. Ramsar Alanlarda İklim Değişikliği İle Mücadele Ve Uyum Açısından İyi Tarım Uygulamalarının Rolü: Göksu Deltası Örneği. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara.
- Semerci, A., Kızıltuğ, T., Çelik, D.A., Kiracı, A.M. 2015. Türkiye Bağcılığının Genel Durumu. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(2): 42-51.

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Özlem ALEMDAR

Doğum Yeri : Hamburg / ALMANYA

Doğum tarihi : 21.06.1983

Medeni hali : Bekar

Yabancı dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lisans : Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü - 2007

Y. Lisans : Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı - Mayıs 2019

Çalıştığı Kurum / Kurumlar ve Yıl

Orser Kontrol ve Sertifikasyon Ltd. Şti. (2014 - Halen) : İTÜ, GLOBALGAP, Organik

Tarım, Kontrolör