

**T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ZEYTİNDE İYİ TARIM UYGULAMASI YAPAN ÜRETİCİLERİN  
YETİŞTİRİCİLİĞE KARŞI EĞİLİMLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Cenap PİLAK**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BAHÇE BİTKİLERİ**

**ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**EKİM 2018**

**ANTALYA**

**T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ZEYTİNDE İYİ TARIM UYGULAMASI YAPAN ÜRETİCİLERİN  
YETİŞTİRİCİLİĞE KARŞI EĞİLİMLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Cenap PİLAĞ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BAHÇE BİTKİLERİ**

**ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**EKİM 2018**

**ANTALYA**

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

**ZEYTİNDE İYİ TARIM UYGULAMASI YAPAN ÜRETİCİLERİN  
YETİŞTİRİCİLİĞE KARŞI EĞİLİMLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Cenap PİLAK  
BAHÇE BİTKİLERİ  
ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**EKİM 2018**

T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

ZEYTİNDE İYİ TARIM UYGULAMASI YAPAN ÜRETİCİLERİN  
YETİŞTİRİCİLİĞE KARŞI EĞİLİMLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Cenap PİLAK

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu Tez 12.10.2018 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir

Prof. Dr. Fatma KOYUNCU

Prof. Dr. İbrahim YILMAZ

Prof. Dr. Salih ÜLGER



## ÖZET

### ZEYTİNDE İYİ TARIM UYGULAMASI YAPAN ÜRETİCİLERİN YETİŞTİRİCİLİĞE KARŞI EĞİLİMLERİNİN ARAŞTIRILMASI

**Cenap PİLAK**

**Yüksek Lisans Tezi, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Salih ÜLGER**

**Ekim 2018, 73 Sayfa**

Bu çalışma, Marmara Bölgesinde iyi tarım uygulaması (İTU)' ile zeytin üretimi yapan Balıkesir, Bursa ve Tekirdağ illerine bağlı 5 ilçede ve yaklaşık 3.997 da alanda üretim yapan toplam 63 üreticiye anket çalışması yapılarak yürütülmüştür.

İTU sertifikasına sahip zeytin üreticilerin %71,4'ü Gemlik ve % 28,6'sı Ayvalık zeytini üretmektedirler. Sözleşme imzalamış bireysel üreticilere anket formları zeytin hasadının yapıldığı Kasım 2017'de verilmiştir. Üreticiler anket sorularını cevaplarken yanlarında bekleyerek olası yanlış anlaşmalar önlenmeye çalışılmış ve ihtiyaç durumunda soruların amacı izah edilmiştir. Elde edilen veriler öncelikle bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Daha sonra istatistik analizler için uygun formata getirilen veriler, SPSS istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde ortalamalar ve yüzde hesapları gibi basit istatistiksel yöntemlerle, frekans dağılımlarından, tablo ve grafik gösterimlerinden de yararlanılmıştır.

İTU şeklinde zeytin üretim yapan işletmeler genelde 60-65 da büyüklüğündeki bahçelerden oluşmakta ve zeytin üreticilerinin yaş ortalaması 58,7'dir. Üreticiler ortalama olarak 39 yıldır zeytin üretimi yapmakta ve İTU deneyimleri ortalama 2,4 yıldır. Yetiştiricilerin karşılaştığı en büyük sorun *Verticillium* solgunluğu hastalığıdır. Ayrıca, bazı yıllar zeytin sineği üreticiler için büyük problem oluşturmaktadır.

İTU şeklinde yetiştirilen zeytin ve zeytinyağı fiyatlarında belirgin bir fiyat farkının olmaması, üretimin cazipliğini azaltmaktadır. Ayrıca, İTU'la yetiştirilen zeytinlerde düzenli fiyat politikasının olamaması nedeniyle, zeytinler iç piyasada geleneksel olarak üretilen ürün fiyatıyla pazarlanmaktadır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** GLOBALGAP, İyi Tarım Uygulamaları, *Olea europaea*, Zeytin

**JÜRİ:** : Prof. Dr. Salih ÜLGER

Prof. Dr. İbrahim YILMAZ

Prof. Dr. Fatma KOYUNCU

## **ABSTRACT**

### **SURVEY ON PRODUCTION TRENDS OF OLIVE FARMERS PRACTICING GOOD AGRICULTURE**

**Cenap PİLAK**

**M. Sc. Thesis in Horticulture**

**Supervisor: Prof Dr Salih ÜLGER**

**October 2018, 73 pages**

This study was carried out by conducting a questionnaire survey to 63 farmers who use good agricultural practices (GAP) to produce olive in five towns belong to Balıkesir, Bursa and Tekirdag provinces in the Marmara Region.

The olive producers with GAP certificate produce Gemlik 71.4% of and 28.6% Ayvalık olives. Survey forms for individual contractors who have signed contracts are given in November 2017, when the olive harvest was made. In order to avoid potential misunderstandings, farmers were filled questionnaires along with our presence and explained the purpose of the questions in case of necessity. The obtained data were transferred to the computer environment first. Then, properly formed data for statistical analysis were evaluated using SPSS statistical program. In the analysis of the obtained data, simple statistical methods such as averages and percentage calculations, frequency distributions, table and graphical representations were also used.

Farm establishments producing olive oil with GAP are generally 6.0-6.5 hectares in size and the average age of olive producers is 58.7. The producers have been producing olives for an average of 39 years and their average experience is 2.4 years. The biggest problem faced by growers is Verticillium wilting. And also, olive fly has been a major problem for olive growers in some years.

The lack of a price differences in olive and olive oils produced through GAP or conventionally reduces the attraction of production. Moreover, because of the lack of price policy in olives grown with GAP, olives are marketed with conventionally produced ones in an equal conditions in the domestic market.

**KEYWORDS:** GLOBALGAP, Good Agricultural Practices, Olive, *Olea europaea*,

**COMMITTEE:** Prof. Dr. Salih ÜLGER

Prof. Dr. İbrahim YILMAZ

Prof. Dr. Fatma KOYUNCU

## ÖNSÖZ

Ekoloji ve çevre ile ilgili konulara olan toplumsal bakış açısı, 1980’li yıllardan itibaren insan faaliyetlerinin çevre üzerinde etkilerini azaltmaya yönelik, yenilikçi yöntemlerin belirlenmesine önemli katkı sağlamıştır (Colantoni vd. 2014). Bu yenilikçi yöntemlerden biri olan iyi tarım uygulamaları (İTU)’dır. Kırsal alanlarda sürdürülebilir tarıma önemli katkıları olan, sosyo-ekonomik ve çevresel açıdan pek çok faydası bildirilen bir yetiştiricilik sistemidir. Tarımsal yöntemlerin geliştirilmesi; dünyada uygulanan yeni tarım tekniklerinin benimsenmesi ve Türkiye’nin başlıca sorunu olan küçük ölçekli arazilerin bütünleştirilmesiyle sağlanabilmektedir. Bu bağlamda İTU kaliteli ve kontrollü tarımsal üretimi teşvikte önemli rol oynamaktadır (Gözen 2010).

Geçtiğimiz yüzyılda insanlık, yeşil devrim olarak adlandırılan süreçte modern olarak tanımladıkları metotları kullanarak, birim alandan en yüksek verimi elde ederek, kendi ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir başarı kazanmıştır (Bayraktar 2015). Lakin ilerleyen yıllar da insanlığın kendini besleyebileceği tek kaynak olan doğayı yok ettiklerinin farkına varılmıştır. Bunun yanında kırdan kente göç, kadınların iş hayatına girmesi; işlenmiş gıda eğilimini ortaya çıkarmış ve tüketim alışkanlıklarının hızla değiştirmiştir. İnsanlar binlerce çeşit ürüne mevsim farkı gözetmeksizin ulaşmaya başlamışlardır. Bu durum, gıdanın sistematik biçimde güvenilirliğinin sağlanması ve bunun sürekli izleme ve denetimlerle sürdürülmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Hasdemir 2011). Tarımsal ürünleri talep eden tüketiciler, kendilerine sunulan gıdanın güvenilir olması yanında çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeden üretilmesini ve bununda kendilerine sunulacak delillerle ispat edilmesini istemektedirler (Lang vd. 2002; Walley vd. 2000; Van der Meer; Ignacio 2006).

Tarım sektöründe yaşanan bu gelişmeler İTU’nın önemini gittikçe artırmıştır. Özellikle Türkiye’nin ihracatta bulunduğu Avrupa Birliği (AB), İngiltere ve Amerika Birleşik Devletlerindeki perakendeciler, Global Partnership for Good Agricultural Practices-GLOBALGAP-İTU), BRC (British Retail Consortium-İngiliz Perakende Konsorsiyumu), SQF (Safe Quality Food-Güvenli Kaliteli Gıda Standardı) vb. olarak tanımlanan iyi tarım uygulamalarına konu sertifikaları talep etmeye başlamıştır (Campbell vd. 2006).

Türkiye’deki fındık sektörünün karşı karşıya olduğu sürdürülebilirlik sorunlarıyla ilgili bilinç giderek artmakta ve eskiye göre çok daha fazla sayıda tüketici sürdürülebilir ürünler talep etmektedir. Fındık sektöründeki sürdürülebilirlik sorunlarına yanıt verebilmek, ürünlerinde daha sürdürülebilir malzemeler kullanmak isteyen şekerleme şirketleri de fındık üretimi için taslak standartlar geliştirilmiştir. (UTZ) Sertifika Programı da fındık sektöründe iyi tarımın kendini yenilemesidir (Anonim 2017b).Türkiye yaş sebze meyve ihracatında en önemli pazarı olan AB ülkelerine yapılan ihracatta, bitki sağlığına ilişkin DTÖ belgelerin yanında, gümrük kapısı sonrası satış noktalarında büyük süpermarketler tarafından iyi tarım uygulamalarına konu bir

takım sertifikalar talep edilmektedir. Bir nevi tarife dışı engel olarak görülebilecek bu sertifikalar, hedef ülkelerin pazarlarına girişte en önemli unsur halini almıştır (Sayın vd. 2004; Mencet 2005; Delice 2006; zdemir 2008).

Sofralık ve yağlık tüketilen meyvelerden olan zeytin, gerek iç piyasada gerekse dış satımda önemli bir tarım ürünü olması nedeniyle, İTU'nın zeytin yetiştiriciliğinde ele alınması gereken son derece önemli bir konudur. Özellikle insan sağlığı ve güvenilir gıda tüketiminin ön planda olduğu günümüzde, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve evre sağlığının korunmasını da içine alan İTU konusunda çalışmaların yapılması konunun önemini pekiştirmektedir.

Tezimin konusunun belirlenmesinde, araştırma aşamasında ve tamamlanmasında yol gösteren, çalışmalarım sırasında benden yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Salih ÜLGER'e, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Her daim desteğini hissettiğim Sevgili Eşim Nursen PİLAK'a gönülden teşekkür ederim.

Çalışmamı gerçekleştirebilmem için gerekli tüm imknları sağlayan TRB Uluslararası Belgelendirme Şirketi Genel Müdürü Savaş Gökhan NAMAL'a teşekkürü bir borç bilirim.

ğrenim hayatım boyunca bana her türlü maddi ve manevi desteği sağlayan değerli aileme sonsuz teşekkür ederim.



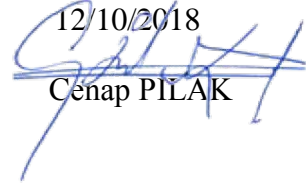
## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
AKADEMİK BEYAN .....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	xii
1. GİRİŞ .....	1
1.1. GLOBALGAP Kavramına Genel Yaklaşım.....	5
1.2. İTU'ru Kavramına Genel Yaklaşım.....	6
1.3. İTU'nun Bileşenleri.....	6
1.4. İTU'da Temel İlkeler.....	7
1.5. Kontrol Ve Sertifikasyon Sistemi.....	7
1.6. Türkiye'de İTU Hakkında Yasal Düzenlemeler .....	8
2. KAYNAK TARAMASI .....	9
3. MATERYAL VE METOT .....	14
3.1. Materyal.....	14
3.1.1. Gemlik .....	14
3.1.2. Ayvalık .....	15
3.2. Metot .....	15
3.2.1. Verilerin toplanmasında kullanılan yöntemler .....	16
3.2.2. Verilerin analizinde kullanılan yöntemler .....	16
4. BULGULAR VE TARTIŞMA .....	19
4.1. İşletmelerin Arazi ve Ağaç Varlığı .....	25
4.2. İşletmelerde Toprak Varlığı, Alet-Ekipman ve Sulama Durumu.....	27
4.3. İTU Yetiştiriciliği Yapılan Zeytinliklerde Bitki Besleme .....	29
4.4. Zeytinliklerde Görülen Hastalık ve Zararlılar .....	31
4.5. Zeytin Bahçelerinde Yabancı Ot Kontrolü, Budama ve Hasat .....	35
4.6. Zeytinin Değerlendirilme Şekli ve Pazarlanması.....	40
4.7. Üreticilerin İTU Yapma Nedenleri.....	42
5. SONUÇLAR .....	47
6. KAYNAKLAR .....	52

7. EKLER.....	58
ÖZGEÇMİŞ	

## AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Zeytinde iyi tarım uygulaması yapan üreticilerin yetiştiriciliğe karşı eğilimlerinin araştırılması” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak bulunduğunu belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

12/10/2018  
  
Cenan PİLAK

## SİMGELER VE KISALTMALAR

### Simgeler

cm	: Santimetre
da	: Yüzey Ölçüm Birimi Dekar
K	: Potasyum
kg	: Kilo
m	: Metre
MÖ	: Milattan Önce
N	: Azot
P	: Fosfor
TL	: Türk Lirası

### Kısaltmalar

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AHP	: Analytic Hierarchy Process (Analitik Hiyerarşi Süreci)
BRC	: (British Retail Consortium-İngiliz Perakende Konsorsiyumu)
ÇKS	: Çiftçi Kayıt Sistemi
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
EUREP	: Euro Retailer Produce Working Group
FAO	: Food and Agriculture Organization
GAP	: Good Agriculture Practices (İyi tarım Uygulamaları)
GLOBALGAP	: (Global Partnership for Good Agricultural Practices-İTU)
HACCP	:Hazard Analysis of Critical Control Points (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları)
IAF	:International Accreditation Forum (Uluslararası Akreditasyon Forumu)

IPM	: Integrated Pest Management (Zararlularla Entegre M¼cadele)
ISO	: International Standardization Organization(Uluslararası Standart Organizasyonu)
İTU	: İyİ Tarım Uygulamaları
İZAI	: İzmir Zeytincilik Araştırma İstasyonu
SQF	: Safe Quality Food (G¼venli Kaliteli Gıda Standardı)
KSK	: Kontrol ve Sertifikasyon Kuruluşu
TS	: T¼rk Standardı
TSE	: T¼rk Standartları Enstit¼s¼
T¼İK	: T¼rkiye İstatistik Kurumu
UZK	: Uluslararası Zeytinyağı Konseyi

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. 600 yıllık fosilleşmiş zeytin yaprağı.....	1
Şekil 1.2. Dünyada zeytinin anavatanı ve dağılımı.....	2
Şekil 1.3. Dünyada zeytinin yetiştiricisi ülkelerin % dağılımı.....	3
Şekil 1.4. Türkiye'nin zeytin üretim bölgeleri.....	4
Şekil 4.1. Üreticilerin zeytin dışında gelir sağladıkları tarım dışı faaliyetler.....	24
Şekil 4.2. İTU zeytinliklerinde kullanılan zeytin çeşitlerinin dağılımı.....	26
Şekil 4.3. Zeytinliklerde kullanılan dikim mesafeleri .....	26
Şekil 4.4. Zeytinliklerde kullanılan dikim mesafeleri.....	27
Şekil 4.5. Toprak işlemede kullanılan alet-ekipmanın dağılımı.....	28
Şekil 4.6. Üreticilerin su analizi yaptırma durumunun dağılımı .....	28
Şekil 4.7. Zeytinliklerde kullanılan sulama yöntemlerinin dağılımı .....	29
Şekil 4.8. Üreticilerin toprak analizi yaptırma durumunun dağılımı .....	30
Şekil 4.9. Üreticilerin yaprak analizi yaptırma durumunun dağılımı .....	31
Şekil 4.10. Zeytinliklerde görülen zararlıların dağılımı.....	32
Şekil 4.11. Zeytinliklerdeki zararlıların kontrolünde kullanılan yöntemler.....	32
Şekil 4.12. Zeytin zararlılarına karşı kullanılan yapışkan tuzaklar.....	33
Şekil 4.13. Zeytin zararlılarına karşı kullanılan feromon tuzaklar.....	33
Şekil 4.14. Zeytinliklerde görülen hastalıkların dağılımı .....	34
Şekil 4.15. Zeytinliklerdeki hastalıklarla mücadele yöntemleri .....	34
Şekil 4.16. Budama sonrası Aş1 Macunu uygulanması .....	35
Şekil 4.17. Zeytin ağaçlarında uygulanan budama şekilleri .....	36
Şekil 4.18. kuyruk milinden hareketli budama at1ęı parçalama makinası .....	36
Şekil 4.19. Budama atıklarının toprağa karıştırılması .....	37
Şekil 4.20. Zeytinliklerde yabancı ot kontrolü .....	37
Şekil 4.21. Zeytin hasat yöntemleri .....	38

<b>Şekil 4.22.</b> Zeytinde elle hasat .....	20
<b>Şekil 4.23.</b> Zeytinde dal sallama şeklinde yapılan hasat .....	39
<b>Şekil 4.24.</b> Zeytinde elektronik tarak kullanılarak yapılan hasat .....	39
<b>Şekil 4.25.</b> Zeytinlerin değerlendirilme şekilleri .....	40
<b>Şekil 4.26.</b> Zeytinlerin elle seçilmesi .....	40
<b>Şekil 4.27.</b> Zeytinlerin makineyle sınıflandırılması .....	41
<b>Şekil 4.28.</b> İTU zeytinin pazarlama kanalları .....	42
<b>Şekil 5.1.</b> Kasabanın sahil kesimine yapılan 5 adet liman .....	47
<b>Şekil 5.2.</b> Zeytin sahalarına kurulan konteyner park alanları .....	48
<b>Şekil 5.3.</b> Zeytin sahalarına kurulan konteyner park alanları .....	48
<b>Şekil 5.4.</b> Konteyner park alanlarının çevreye verdiği zarar .....	49
<b>Şekil 5.5.</b> Sökülen Zeytin ağaçları Akdeniz bölgesinde peyzaj mimarlığında kullanılmaktadır .....	49

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Türkiye’de 2014-2017 yılları zeytin üretimi .....	3
Çizelge 1.2. Türkiye’nin bölgeler arası zeytin üretimi (2016) .....	4
Çizelge 3.1. Anket çalışması yapılan il, ilçe, üretici sayısı ve üretim yapılan alan da .....	14
Çizelge 4.1. Üreticilerin eğitim düzeylerine göre dağılımı .....	20
Çizelge 4.2. Lojistik regresyon modelin tahmin sonuçları .....	21
Çizelge 4.3. Üreticilerin gelir durumlarına göre dağılımı .....	22
Çizelge 4.4. Üreticilerin tarım dışı gelir durumlarına göre dağılımı .....	23
Çizelge 4.5. Üreticilerin işletmelerine ait verileri kayıt almalarına göre dağılımları ...	25
Çizelge 4.6. Marmara Bölgesindeki zeytin fiyatları .....	41
Çizelge 4.7. Zeytin yetiştiren üreticilerin iyi tarımı tercih nedenleri .....	43
Çizelge 4.8. Üreticilerin zeytin yetiştiriciliğinde gereksinim duydukları teknik bilginin derecesi .....	44
Çizelge 4.9. Üreticilerin zeytin yetiştiriciliğinde gereksinim duydukları pazarlama bilgisinin derecesine göre dağılım.....	44
Çizelge 4.10. Üreticilerin danışmanlıkla ilgili bilgi gereksiniminin derecesine göre dağılım.....	45
Çizelge 4.11. üreticilerin üretimin çeşitlendirilmesine yönelik bilgi gereksiniminin derecesine göre dağılım.....	46



## 1. GİRİŞ

Zeytin (*Olea europaea L.*), botanikte *Lamiales* veya *Scrophulariales* takımı, *Oleaceae* familyası ve *Olea* cinsine girer (Bartolini ve Petruccelli, 2002). *O. europaea* zeytin türünün en önemli alt türleri; *O. Europaea oleaster* (yabani zeytin ağaçları) ve *O. europaea sativa* (kültürü yapılan zeytin ağaçları)'dır. Zeytin ağacı dünyanın en eski meyve ağaçlarından biri olarak bilinmektedir. Zeytin, boyu 10 metre kadar ulaşabilen, dallanması sık, yayvan tepeli ve her dem yeşil bir bitkidir. Yumru gövdesi geniş ve kıvrımlıdır. Ağaç yaşlandıkça, düzgün gri renkli gövde kabuğu giderek çatlar. Ağacın tacı (tepesi), yaklaşık olarak artan boy kadar her sene genişler. Uzun ömürlü bir ağaçtır ve yaklaşık 2000 yıl kadar yaşayabilir. Yaşı 3 bin olduğu tahmin edilen zeytin ağaçlarına da rastlanmıştır. Bu nedenle zeytin ağacının adı mitoloji ve botanikte "ölümsüz ağaçtır". Verimli topraklarda taç açık ve asimetric, verimsiz topraklarda ise daha yoğun ve yuvarlaktır. Sürgünleri gri renkli, dikensiz ve hemen hemen üç köşelidir (Anonim2017a). Bir Akdeniz bitkisi olan zeytinin gen merkezi Güneydoğu Anadolu, Hatay, Mardin ve Kahramanmaraş bölgeleridir (Dokuzoğuz ve Mendilcioğlu 1978)Arkeolojik kazılar, zeytin ağacının ana vatanının Mezopotamya olarak adlandırılan Fırat ve Dicle nehirleri arasında kalan geniş alanlar olduğunu ortaya çıkarmıştır (Şekil 1.2). Farklı bir yoruma göre ise zeytin ağacına ilişkin mevcut en eski veri Ege Denizi'ndeki Santorini Adası'nda yapılan arkeolojik çalışmalarda ortaya çıkarılan 39.000 yıllık zeytin yaprağı fosilleridir. Şekil 1.1 görüldüğü gibi (Anonim 2017a).



**Şekil 1.1** 600 yıllık fosilleşmiş zeytin yaprağı ("Ode to the olive tree", Hellenic Folklore Research Center of the Academy of Athens, General Secretariat for Olympic Games, Athens 2004).

Kuzey Afrika'daki Sahra bölgesinde gerçekleştirilen arkeolojik araştırmalarda ise M.Ö. 12.000'e ait zeytin ağacı bulgularına rastlanmıştır. İlk zeytin hasadının ne zaman ve hangi uygarlık tarafından yapıldığıysa bilinmemektedir.

Zeytin ağacıyla ilgili oldukça efsanelere rastlamak mümkündür. İnsanlar zeytin ağacına daima bir kutsallık katmışlardır. Zeytin Hıristiyanlık da talih ve barışı sembeler. İslam peygamberi Hz. Muhammed (SAV) “ Zeytinyağı yiyin ve ağrıyan yerlerinize sürün, çünkü onda yetmiş hastalığa çare vardır” diye belirtmiştir. Kur'an-ı Kerim'de Tin süresinde “ant olsun incire ve zeytine” diye belirtilen ayetler mevcuttur (Anonim 2018c).

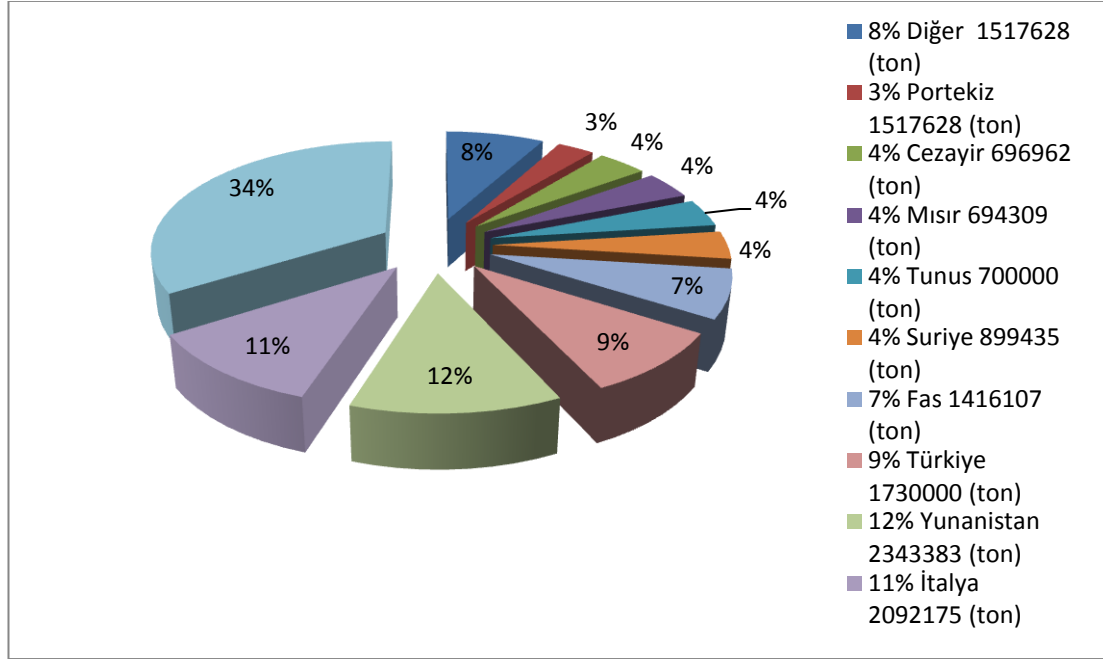


**Şekil 1.2.** Dünyada zeytinin anavatanı ve dağılımı

Zeytin ağacının yetiştirilmesi, iklim faktörleri ile sınırlı olduğu için üretim, ekolojiye bağlı olarak genellikle Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu Akdeniz havzası ülkelerinde yapılmaktadır (Öztürk 2006). Anavatanı Anadolu olan zeytin, Anadolu'nun batısından Yunanistan, İtalya, Fransa ve İspanya'ya kadar, Anadolu'nun Güneydoğu'sundan ise Suriye, Mısır ve Fas'a kadar olan Akdeniz kıyılarına yayılmıştır. Irak ve İran üzerinden de Afganistan ve Pakistan'a kadar yetiştiriciliği uzanmıştır. Zeytin ağacı, Akdeniz ikliminin hâkim olduğu yerlerde yetişmektedir. Derinlere uzayan kökleri sayesinde kalkerli, çakıllı, taşlı ve kurak topraklarda yetiştirilmeye elverişli olan zeytin ağacı kışları ılık ve yağışlı, yazları kuru ve sıcak geçen, yıllık 400-600 mm yağış alan yerlerde yetişebilmektedir (Anonim 2017). Zeytin, +40°C ile -7°C arasındaki sıcaklıklarla dayanabilse de iyi bir büyüme ve meyve oluşumu için yıllık sıcaklık ortalamasının 15-20°C arasında olması gerekir. Zeytin, çok seçici olmamakla birlikte hafif geçirgen, kireçli- kumlu, derin, nemli ve besin maddelerince zengin topraklarda iyi gelişir. Zeytin, besleyici değerinin yüksek olmasından ötürü, yeterli ve dengeli beslenmede önemli bir yere sahiptir. Zeytinin besleyici değerinin yüksek oluşu; lif içermesi, lezzetli olması, protein oranı yüksek bir besin olmasının yanı sıra vücuda alınması zorunlu olan aminoasitleri (özellikle lösin, aspartikasit, glutamik asit),

doymamış yağ asitleri, vitaminler ve temel elementleri içeriyor olmasına bağlanmaktadır (Anonim 2006).

FAO 2016 verilerine göre dünyada toplam 10.650.068 ha alanda 19.267.493 ton zeytin üretimi yapılmaktadır (FAO 2018). İspanya ilk sırada yer alırken Türkiye önemli bir pay ile dördüncü sırada yer almaktadır. Şekil 1.3 görüldüğü gibi.



**Şekil 1.3.** Dünyada zeytinin yetiştiricisi ülkelerin % dağılımı (Kaynak 2018/ FAO)

Türkiye’de sofralık ve yağlık olmak üzere 2017 yılı için üretim yapılan zeytinlik alanları toplamı 837.000dekar, zeytin ağaçlarının toplam sayısı 174.594.000 adet (Meyve veren 148.263.000 adet, meyve vermeyen 26.331.000 adet) ve toplam zeytin üretimi ise 2.100.000 tondur Çizelge 1.1 görüldüğü gibi.

**Çizelge 1.1.** Türkiye’de 2015-2017 yılları zeytin üretimi (Kaynak 2018 / TÜİK)

Yıllar	Ağaç sayısı (Bin)			Üretim (Ton)		
	Toplam	Meyve veren	Meyve vermeyen	Toplam	Sofralık	Yağlık
2015	171 992	144 760	27 232	1 700 000	400 000	1 300 000
2016	173 785	147 430	26 355	1 730 000	430 000	1 300 000
2017	174 594	148 263	26 331	2 100 000	460 000	1 640 000

Türkiye’de 2016 yılı verilerine göre, zeytin üretim bölgelerine göre dağılımda 672.638 ton ile Ege bölgesi birinci sırada, 324.601ton ile Akdeniz bölgesi ikinci sırada ve 265.462 ton ile Marmara bölgesi üçüncü sırada yer almaktadır Çizelge 1.2 ve Şekil 1.4 görüldüğü gibi.

Zeytin toprak istekleri açısından çok seçici olmasa da organik ve mineral maddece zengin topraklarda yetiştirilen zeytin ağaçlarından elde edilen verim yüksektir. Ticari gübreler, toprak mineral madde içeriğini kısa sürede etkin bir şekilde arttırabilmektedirler ancak bilinçli uygulanmadığında ekonomik olarak önemli bir maliyet oluşturmakta ve uzun soluklu olarak toprağa olumlu etkileri sınırlı olmaktadır. Bunun yanında kimyasal gübrelerin; bilinçsiz ve aşırı kullanılmaları durumunda toprak ve çevre üzerinde de olumsuz etkiler vardır. Örtü bitkileri, yeşil gübre olarak kullanılabilmesi nedeniyle diğer gübrelerin yerini tamamı ile alamasalar da gübre kullanımını önemli ölçüde azaltabilmektedirler.

**Çizelge 1.2.** Türkiye’nin bölgeler arası zeytin üretimi (2016) Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı verileri 2018

Bölge Adı	Ürün adı	Yıl	Toplu meyveliklerin alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ağaç başına ortalama verim (kg)	Meyve veren yaşta ağaç sayısı	Meyve vermeye n yaşta ağaç sayısı	Toplam ağaç sayısı
Marmara	Zeytin	2016	1.002.313	265.462	36	13.509.669	802.159	14.311.828
Ege	Zeytin	2016	3.478.053	672.638	13	53.177.165	6.978.117	60.155.282
Akdeniz	Zeytin	2016	970.943	324.601	16	20.253.202	8.041.443	28.294.645



**Şekil 1.4.** Türkiye’nin zeytin üretim bölgeleri

Su, sınırlı bir kaynak olması sebebiyle; ülkemizde de her geçen gün miktar ve kalite açısından sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Zeytin, birkaç alt bölge dışında çoğunlukla sulanmadan yetiştirilmektedir. İlk gelişim evrelerinden sonra kuraklığa toleranslı bir bitki olsa da zeytinde özellikle sofralık tüketim amaçlı üretimde, iklimsel değişikliklerden dolayı yağış düzensizliklerine bağlı toprakta yeterli suyun bulunmaması, önemli verim ve kalite kayıplarına sebep olabilmektedir. Örtü bitkileri, özellikle kök derinliğinin farklı olması nedeniyle zeytinle su için rekabete girmeyecek tür ve çeşitler seçildiğinde ve benzer şekilde malç uygulamaları, su kaybının azaltılmasında etkili olmaktadır.

Dünya ve ülkemiz için çok önemli bir gıda ve gelir kaynağı olan zeytinin, üretiminde yapılan bazı hatalar neticesinde hem üretim potansiyelini ortaya koyamamakta hem de çevre için olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Ayrıca, iklim değişikliklerinin sulanmadan yetiştirilen zeytin alanlarında beklenen olumsuz etkilerinin azaltılması açısından toprakta suyun korunması önem taşımaktadır.

### **1.1. GLOBALGAP Kavramına Genel Yaklaşım**

Uluslararası alanda yaşanan gelişim ve değişimler sonucunda tüketiciler çevreye zarar vermeyen, insan sağlığını olumsuz etkilemeyecek gıda taleplerini belirtmekte ve bunun sonucunda tarımsal arzı yönlendirenler bu konuyu dikkate almaktadırlar. Üreticiler ve perakendeciler, tüketicilerin bu taleplerini karşılamak üzere İTU adı altında farklı standartlar geliştirilmiştir. Sürdürülebilir tarım, uzun vadede doğal kaynakları koruyan ve çevreye zarar vermeyen yeni teknolojilerin tarımda kullanılmasını sağlayan bir yöntemdir.

Tüketici taleplerini karşılamak üzere perakendeci ve uluslararası alanda faaliyet gösteren tedarikçiler özel birtakım çiftlik sertifikasyon kuralları uygulamaya başlamışlardır. Amaç, uluslararası tarım standartlarının uyumunu, şeffaf olmasını ve bütünlüğünü sağlamaktır. Avrupa Gıda Perakendecileri 1997 yılında EUROPGAP protokolünü hazırlamışlardır. Burada sıralanan maddeler Avrupalı lider perakendecilerin kabul ettiği asgari standartları tanımlamaktadır. Bölgesel bir girişim olarak başlayan ancak dünyadaki uygulamaları giderek artan ve kendi içerisinde bir takım kuralları olan bu eğilim EUROPGAP uygulaması olup, yaş meyve ve sebze için uygulanmaktadır. Dünya genelinde çok sayıda farklı ad ve organizasyonlar altında İTU bulunmaktadır. EUROPGAP Sekreteryasının 7 Eylül 2007 tarihinde Tayland'da yapılan 8. yıllık konferansında EUROPGAP'in isim ve logosunun GLOBALGAP olarak değiştirmiştir. (Gündüz, 2002). Dünya genelinde sürdürülebilir kalkınmada, tarım ve kırsal sistemleri açısından çok çeşitlilik bulunmaktadır. Uygulamaların sonuçları da değişik başarı ölçütlerini içermektedir. FAO İTU'yu sürdürülebilir tarım ve kırsal kalkınmanın başarılabilmesi için uygulanması gereken bir mekanizma olarak görmektedir (Anonim 2003).

## 1.2. İTU'ru Kavramına Genel Yaklaşım

İTU, “çevreye ve canlılara zarar vermeyen tarımsal üretimin yapılması, doğadaki kaynakların mümkün olduğunca korunması, tarımsal üretimin izlenebilmesi ve bunların sürdürülebilirliğinin sağlanması için yapılan işlemler” olarak tanımlanmaktadır (Anonim 2010). Tarımda mücadele amaçlı kullanılan doğal olmayan pestisitler ürünlerde kalıntı olarak kalmakta ve bunlar insan sağlığını tehdit etmektedir. Ayrıca, aşırı dozda N’lu gübre kullanımı sonucu, N yer altı ve içme sularına geçerek insan ve hayvanların yaşamını tehdit ettiği araştırmalar sonucu ortaya konmuştur. Bu olumsuzlukları gidermek amacıyla başta gelişmiş Avrupa ülkeleri olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde çevreye dost, doğal dengeyi bozmayan, çevreyi kirletmeyen ve doğadaki tüm canlıların yaşamını olumsuz etkilemeyen güvenilir ürünler yetiştirmeye yönelik yeni sistemlerin ortaya çıkarılması için çalışmalar başlatılmıştır. İTU bu arayışların sonucunda ortaya çıkarılmış bir üretim sistemidir.

Tarımda sürdürülebilirlik kavramı, 1990’ların başından itibaren dünyada önem kazanmaya ve mevcut tarımsal sistemler bu konuda sorgulanmaya başlamıştır (Pezikoğlu, 2006). İTU’da amaç; doğaya ve canlılara zarar vermeden tarımsal ürün yetiştirmektir. Kimyasal ilaç, suni gübre vb. uygulamalar söz konusu olmakla birlikte bu uygulamalar entegre ürün yönetimi prensiplerinde insan sağlığına ve çevreye zarar vermeyecek şekilde tatbik edilmektedir. İTU sürdürülebilirlik prensibi içinde ekolojik çevre ve ekonomik çevre uyumunun sağlanmasında, insan ve hayvan sağlığının güvence altına alınmasında uygulanacak standartları sağlayan tarımsal uygulamaları belirtmektedir. Burada ana hedef, ürünün güvenli ve kaliteli üretilmesinin yanında, hatalı uygulamaların elimine edilebilmesi amacıyla üretimden tüketime kadar tüm zincirin izlenmesini sağlayan bir sistemin oluşturulmasıdır.

## 1.3. İTU'nın Bileşenleri

31Mart–4 Nisan 2003 tarihleri arasında Roma’da toplanan FAO tarım komitesi, bitkisel üretime İTU bileşenlerini aşağıdaki başlıklar altında detaylandırmıştır (Anonim 2003).

- a) Toprak ve su idaresi,
- b) Bitkisel ürünler ve yem bitkileri,
- c) Bitki koruma,
- d) Hayvan sağlığı ve refahı,
- e) Hasat, çiftlikte işleme ve depolama,
- f) Enerji ve atık idaresi,
- g) İnsan refahı, sağlığı ve güvenliği,
- h) Doğal yaşam ve çevre.

#### 1.4. İTU'da Temel İlkeler

İTU, tarımda kimyasal kullanımının bir program dahilinde azaltılması, toprak ve çevreye zarar veren uygulamaların minimize edilmesi, verimliliğin artırılması ve böylece tarımın sürdürülebilirliğinin sağlanmasını hedeflemektedir (Duman vd. 2004). FAO tarım komitesi, gelecek yıllarda yaşanabilecek kıtlıkların önüne geçilmesi ve gıda güvenliğini teşvik etmek için kararlaştırılan uluslararası hedefler kapsamında, iyi tarım uygulamalarının dört ilkesi aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır (Anonim 2003).

- a) Yeterli, güvenli ve besleyici gıdayı ekonomik ve etkili bir şekilde üretmek,
- b) Doğal kaynak temelini sağlama ve sürdürmek,
- c) Uygun tarım işletmelerini faaliyetleri korumak ve sürdürülebilir geçime katkıda bulunmak,
- d) Toplumun kültürel ve sosyal taleplerini karşılamak.

#### 1.5. Kontrol Ve Sertifikasyon Sistemi

İTU sertifikasyonu, üreticilerin belirlenen uygunluk kriterleri ve kontrol noktaları doğrultusunda üretimde bulunmalarını öngörmektedir. Bunun yanında kontrol noktaları ve uygunluk kriterleri, her noktada ihtiyaç duyulan uygunluk derecesine göre birinci derece zorunluluk, ikinci derece zorunluluk ve tavsiye şeklinde derecelendirilmiştir. 08.04.2004 tarihli İTU hakkında yönetmeliğin 20 maddesi 2 fıkrasına göre sertifika düzenlenebilmesi için birinci derece kontrol noktalarının tamamını, o işletme için uygulanan ikinci derece kontrol noktalarının ise en az %95'ine uyum göstermesi gerekmektedir. Tavsiye niteliğindeki kontrol noktalarına ise uyum zorunluluğu bulunmamaktadır.

Üreticilerin sertifikalandırılabilmesi için yılda en az bir kez yerinde haberli kontrol gerekmektedir. En uygun kontrol tarihi ise tüm kontrol noktalarının denetimine imkân veren hasat tarihidir. Bununla birlikte belgelendirme kuruluşunun belgelendirdiği üretici sayılarına göre ayrıca habersiz kontrol öngörülmektedir. Habersiz kontrolde ise belgelendirme kuruluşlarının her kontrol seçeneği için sertifikalandırdıkları üretici veya üretici grubunun %10'u kontrol tarihinden 48 saat önce haber verilme suretiyle denetlenmektedir.

İTU kapsamında iki tip sertifikasyon söz konusudur

1. Bireysel sertifikasyon,
2. Grup sertifikasyonu,

Bireysel sertifikasyon, gerçek ve tüzel kişilerin kendi adlarına ürettikleri ürünleri yine kendi adlarına sertifikalandırması olarak nitelendirilmektedir. Grup sertifikasyonu ise bir üretici organizasyonu altında bir araya gelen üreticilerin ürettikleri ürünlerin bu üretici organizasyonu adına sertifikalandırılmasıdır. Sertifikalandırmanın TS EN ISO/IEC 17065 veya eşdeğeri uluslararası standartlarda Türk Akreditasyon Kurumu

veya Avrupa Akreditasyon Birliği veya IAF karşılıklı tanınma anlaşmasına göre geçerliliği mevcut uluslararası akreditasyon kurumlarına göre akredite olmuş belgelendirme kuruluşlarınca yapılmasıdır (Anonim 2010).

### **1.6. Türkiye’de İTU Hakkında Yasal Düzenlemeler**

Ülkemizde İTU adı altında müstakil ilk mevzuat, 05.01.2004 tarihinde Antalya Valiliği tarafından yayımlanmıştır. Antalya Valiliğinin 2003/7 No’lu Yaş Sebze, Meyve ve Kesme Çiçek Yetiştiriciliğinde İTU Kararı, Antalya İli mülki idare hudutları dahilinde çevre ve biyolojik çeşitliliğin korunması, tüketici sağlığı ve ihracatın sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla belirlenen bazı tedbirlerin çiftçiler tarafından uygulanması amaçlamaktadır.

Özellikle ihracatta yaşanan gelişmeler doğrultusunda, İTU’nun usul ve esaslarını müstakilen düzenleyen İTU İlişkin Yönetmelik 08 Eylül 2004 tarihinde 25577 sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ayrıca 05 Mayıs 2005 ve 15 Mayıs 2006 tarihlerinde İTU ilişkin yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmelikler resmi gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 07 Aralık 2010 tarihinde ise İTU hakkında yönetmelik resmi gazete ‘de yayımlanarak, 1 Ocak 2011 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere yürürlüğe girmiştir (Anonim2010).

Bu araştırmada ülkemiz için önemli meyve türlerinden olan zeytinde Marmara Bölgesinde İTU uygulamaları yapan üreticilerin yetiştiriciliğe karşı ilgileri anketle belirlenecektir.:



## 2. KAYNAK TARAMASI

Karakaya ve Poyraz (1992) hastalık ve zararlılara karşı yapılan mücadelede yalnızca kimyasal mücadelenin yanlış olacağını ve bunun yanı sıra iyi bir bilgi donanımına ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, kimyasal mücadeleye başlamadan önce bazı kültürel önlemler ile hastalık ve zararlılara karşı mücadele yapılabileceğini ifade ederek, üreticilerin entegre savaş yöntemlerini [Integrated Pest Management (IPM)] kullanmaları gerektiğini vurgulamışlardır.

Fernandez vd. (1994) Florida, Michigan ve Teksas'da sebze yetiştiriciliğinde IPM uygulamasının etkilerini incelemişler ve IPM tekniğini uygulayanların, uygulamayanlara göre daha fazla zaman harcadıklarını, işletmelerin, sulanabilir alanların ve işgücüne sahipliğin daha yüksek olduğunu, ayrıca yöresel faktörlerin ve ürün şeklinin IPM'in benimsenmesinde etkili olduğunu saptamışlardır.

Deliktaş (2003) Kumluca-Antalya'da 150 üreticiye bilgi kaynaklarına nasıl eriştiklerini sormuş ve üreticilerin %48 ihtiyaç duydukları teknik konuları ve ilaç kullanımı hakkındaki bilgileri ilaç bayilerinden aldıklarını belirlemiştir.

Özkan vd. (2003) Antalya'da turunçgil üretimi yapanların %74.2'nün mücadeleye ağaçlar üzerinde hastalık ve zararlılar gördükleri zaman mücadeleye başladıklarını saptamışlardır. Kullanılan ilaçların %49.7'nin üreticilerin kendilerinin seçtiğini ve 42.8'nin ise ilaç bayilerinin tavsiyelerine göre mücadele hareket ettiklerini belirlemişlerdir. İlacı kullanan üreticilerin %70.4'ü ilaçların ürünlerde kalıntı bıraktığını, %96.8'i fazla ilacın çevre ve canlıları olumsuz etkilediğini ve %20.2'si ise ilaçların seçiminde sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir.

Tavernier (2003) yıllık gelir seviyesi 50 bin dolar üzerinde olan üreticiler ve üniversite eğitimi alanlar üzerinde yaptığı araştırmada organik tarımda izlenebilirliğe ihtiyaç olmadığını, organik tarım ve izlenebilirlik arasında olumsuz ilişki olduğunu ve biyoteknoloji ile izlenebilirlik arasında olumlu bir ilişki olduğunu belirlemiştir.

Demircan ve Aktaş (2004) Isparta'da kiraz üretimi yapan 92 kiraz üreticisinin kimyasal ilaç kullanımı üzerine yaptığı araştırmada, %41.3'nün Tarım İl/İlçe Müdürlüğüne danışarak, %34.8'nin hem Tarım İl/İlçe Müdürlüğü hem de kendi deneyimlerine göre, %14.1'nin bahçelerinde hastalık ve zararlı görülmesi durumunda ve %4.4'nün ise komşu üreticilerin yaptığı mücadele zamanına göre hareket ettiklerini söylemişlerdir.

Mencet (2005) Avrupa Birliği'nde EUROPGAP uygulamalarının yaş meyve-sebze ihracatına olası etkilerini araştırmışlardır.

Delice ve Delice (2005) AB ve Türkiye’de İTU standardıyla ilgili politika, uygulamalar, düzenlemeler, ilgili mevzuatları analiz etmişlerdir. AB’de İTU standartlarının odaklanmasını çevre ve gıda kaynaklı hastalık sorunlarına yönelttiğini, Türkiye’de ise uygulamaların daha çok AB’ye uyum çalışmalarına yönelik olduğunu belirlemişlerdir. Türkiye’de küçük tarım işletmelerinin çok olması, arazilerin parçalanması, polikültür üretimin yaygınlığı, işletme sermayesi azlığı ve çiftçi örgütlenmelerinin zayıf olması gibi nedenlerden dolayı İTU çok uzun sürede yaygınlık kazanabileceğini tahmin etmişlerdir.

Delice (2006) Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (Hazard Analysis and Critical Control Point-HACCP), Türk Standartları (TS) 13001 ve EUROPGAP uygulamalarının gerçekleştirilmesi durumunda Türkiye taze meyve-sebze ihracatının daha yüksek fiyatlardan yapılabileceğini ve ülke ekonomisine daha fazla katkı verebileceğini belirtmiştir. Ayrıca, ülke doğal kaynaklarının daha verimli kullanımının, çevre ve ekolojik dengenin korunmasının daha iyi olacağını savunmuştur. HACCP, TS 13001 ve EUREPGAP standartlarının ulusal gıda güvenliği ve sağlığını izleyebilme, denetleyebilme ve düzenlenmesinde kolaylık sağlayabileceğini ifade edilmiştir.

Klein vd. (2006) Peru’da mango ihracatı yapan San Lorenzo bölgesindeki EUROPGAP sertifikalı ve sertifikasız mango üretimi yapan üreticiler üzerinde yaptıkları anket çalışması sonucunda, üreticiler için en önemli sorunun standartla ilgili bilgiye erişim olduğunu, ihracatçılar için ise uygulamalara ilişkin karar verme durumunda dikey entegrasyonun önemli olduğunu saptamışlardır.

Graffham vd. (2007) Kenya’da daha önce GLOBALGAP sistemine dahil olan küçük işletmelerin, bu sistemden ayrılmalara ilişkin faktörlerini incelemek için küçük ölçekli işletme sahibi 102 çiftçi ile anket çalışması yapmışlardır. GLOBALGAP sisteminden ayrıldıktan sonra %83’ünün ihracat için üretime devam ettiğini ve %13’ünün ise artık ihracat amaçlı üretim yapmadıklarını belirlemişlerdir. Anket yapılan üreticilerin tamamının GLOBALGAP gerekliliklerini karşılamak üzere çaba sarf ettiklerini, ancak %45’inin sertifika alabildiğini, sertifikasyonunun dışında kalanların alıcılardan daha düşük seviyede danışmanlık ve destek gördüklerini, daha düşük fiyatla ürünlerini pazarladıklarını, sertifikasının küçük ölçekli işletmelere sağladığı en önemli avantajın gıda hijyeninde iyileşme ve güvenli kimyasal kullanımı olduğunu ve en önemli dezavantaj ise sertifikalı ürünlere farklı fiyat uygulanamaması nedeniyle yatırım ve işletme maliyetlerindeki artış olduğunu tespit etmişlerdir.

Öğüt ve Küçüköner (2007) Isparta’da üreticilerin ilaç seçiminde yararlandıkları bilgi kaynaklarını araştırmak için 111 üretici ile anket çalışması yapmışlardır. Üreticilerin %36.9’nun daha önceki tecrübelerinden, %28.8’nin ilaç bayilerinin tavsiyelerinden, %16.2’nin diğer üreticilerin tavsiyelerinden, %11.7’sinin tarım il/ilçe müdürlüğü önerilerinden ve %6.3’nün ise basılı ve görsel yayınlardan yararlandıklarını belirtmişlerdir.

Gençler (2009) AB ve Türkiye’de sürdürülebilir tarım uygulamalarının incelenmesi ve Türkiye’de sürdürülebilir tarıma yönelik politikaların geliştirilmesi konulu çalışmada, sürdürülebilir tarımı çevre boyutu ile ele alarak, zeytin üreticilerinin çevreye olan duyarlılığında etkili olan faktörleri logit model yardımıyla değerlendirilmiştir. Modele göre, eğitim süresi arttıkça üreticilerin çevreye olan duyarlılığı da artmaktadır. Çevre duyarlılığını etkileyen diğer değişkenler ise toplam tarım arazisi ve tarımsal gelirdir. Yapılan bu çalışmada İTU yapan zeytin üreticileri bulunmamakla birlikte, ankete katılan üreticilerin %25.8’inin İTU’ dan haberdar olduğu, %71.9’unun ise İTU konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Köksal (2009) organik zeytin üretiminin yoğun olarak yapıldığı İzmir, Aydın ve Çanakkale illerinden tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçtiği organik zeytincilik yapan 125 üretici ve konvansiyonel zeytincilik yapan 125 üreticiden oluşan toplam 250 üretici ile anket çalışması yapmıştır. Organik zeytin yetiştiriciliğine karar vermede etkili olan faktörleri lojistik regresyon yöntemi ile belirlemiştir. Modelde bağımlı değişken olarak organik zeytin yetiştiriciliği yapıp/yapmama, bağımsız değişkenler olarak da bireysel özellikler, işletme özellikleri ile bilgi kaynakları ele alınmıştır.

Poyraz (2009)tarım sektöründe kalite anlayışını, EUROPGAP’ın Türkiye’de uygulanabilirliğini ve tüm yönleriyle getirilerinin ve risklerinin neler olduğunu ikincil veriler kullanılarak yaptığı araştırmasında, işletme yapısı ve sermayenin yetersiz, ihracat sözleşmelerinin az, üretimde yasaların yetersiz, bilgi donanımı ve talebin düşük olduğunu saptamıştır.

Bayramoğlu vd. (2010) Antalya’da örtü altında domates üretimi yapan 16 sertifikalı ve 33 sertifikasız üretici ile anket yaparak, EUROPGAP sertifikasına sahip olanların gelir seviyelerinde farklılık olup olmadığını incelemişler. Sertifikalı üreticilerin net gelirinin sertifikasızlara göre birim alan başına 2.8 kat daha fazla olduğunu saptamışlardır. Ayrıca sertifikalı ve sertifikasız üreticilerin girdi kullanımları arasında önemli farklar olduğu tespit edilmiştir. Gübre ve ilaç kullanım düzeyi ile hasatta kullanılan işgücü farklılıkları nedeniyle birim alana ortalama işgücü kullanımının, sertifikalı üreticilerde daha düşük olmuştur. Sertifikalı üreticilerin sertifikasız üreticilere oranla nitrathı gübreyi %52, fosforu %67 ve potasyumu %25 daha az kullandığı ve aynı durumun pestisit kullanımında da geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. EUROPGAP sertifikalı üreticilerin meyve tutumu için 8.9 koloni/ha bambus arısı kullandığı, buna karşın sertifikasız üreticilerin 2.1 litre/ha bitki büyüme düzenleyicisi kullandıklarını belirlemişlerdir.

Hofmans (2010) İTU’nın başlangıcından itibaren geçen aşamaları dikkate alarak ve bundan sonraki aşamalarda çalışanların güvenliği ve eğitimi, su kalitesi ve çalışma hijyenine dikkat çekmişlerdir.

Özkaçar ve Ören (2011) Türkiye tarımı ve tarım ürünlerinin ihracatını değerlendirmek için Antalya’da merkez ilçede üretim yapan 50 çiftçi ve 30 ihracatçı firma ile anket çalışması yapmışlardır. Ayrıca, üreticilere danışmanlık hizmeti veren firmalar ile yerli ve yabancı sertifika kuruluşlarından sağlanan bilgiler de değerlendirilerek üreticilerin GLOBALGAP uygulamaları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı, ayrıca üreticilerin uygulama maliyetleri, işletmelerin sisteme entegrasyonu ve yasal düzenlemeler gibi nedenlerle uygulamalardan uzak durdukları ya da zamanla sistemi terk ettikleri belirlenmiştir.

Gutiérrez-Guzmán vd. (2012) Kolombiya’da AHP yöntemi kullanarak küçük ölçekli meyve ve kahve işletmelerinde iyi tarım uygulamaları programını uygulamaya koymalarını etkileyen birincil ve ikincil faktörleri incelemiştir. İTU programını etkileyen en önemli faktörün %21.8 ile gerekli altyapı yatırımlarının eksikliği olduğunu ve bunu %10.7 ile yatırımların yüksek maliyetinin takip ettiğini saptamıştır.

Bal ve Çerçinli (2013) üretimim %50’nin ihracata gittiği Uluborlu-Isparta ilçesinde kiraz üretimi ve ticaretinin analizini oransal örnek hacmi formülü ile seçilen 50 kiraz üreticisi ile yüz yüze görüşerek gerçekleştirmişlerdir. Bunun için 5 köyden seçilen işletmeler 3 grup (1-10 da, 11-20 da ve 20 dekarın üzerindeki işletmeler) altında incelenmiştir. Üreticilerin %64’ü ilköğretim mezunu, %64’ü üretici birliğine üye, işletmelerin %50’sinin GLOBALGAP sertifikasına sahip ve %12’si İTU’na yer vermektedir. Üreticiler gelirinin %60’ını kirazdan sağlamaktadırlar. Üreticilerin %74’ü kiraz üretiminin son yıllarda artmasının temel nedenini kiraz üretimine ilişkin bilgi düzeyinin artmasına ve daha iyi fiyatlar elde edilmesine bağlamışlardır. Kiraz üreticileri en iyi bilgi kaynaklarını sırasıyla lider üreticiler, televizyon-radyo, arkadaş ve akrabalar olarak belirtmişlerdir. Üreticilerin %52’si yörede Uluborlu kirazını tanıtıcı herhangi bir faaliyet yapılmadığını, sadece belediye tarafından bir festival düzenlendiğini belirtmişlerdir. Üreticilerin %90’ının kirazı taze olarak sattıkları ve ihracatçılara bağımlı olduklarını ifade etmişlerdir.

Karaman vd. (2013) Bursa ili Keles ilçesi Organik Meyve Üreticileri Birliği’ne üye organik kiraz üretimi yapan 15 işletme ve geleneksel kiraz üretimi yapan 35 işletmenin teknik etkinliğini araştırmışlardır. Yaptıkları veri zarflama analizinden elde ettikleri sonuçlara göre organik kiraz üreten işletmelerin teknik etkinliği geleneksel kiraz üreten işletmelere göre daha yüksek olarak bulunmuştur. Organik ve geleneksel kiraz üreten işletmelerin toplam potansiyel iyileştirme değerleri; çıktı ve girdiler açısından ayrı ayrı değerlendirildiğinde, tüm değişkenlerde iyileştirmeye ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

Karkacier ve Karabaş (2013) İTU’nın tüketiciler tarafından ne ölçüde tanındığı ve duyarlılıklarının ne olduğunu logit regresyon analizleri ile ortaya koymuşlardır. Sonuç olarak İTU’nın tarım sektöründe oluşabilecek tehditleri önlemek adına kontrollü ve denetimli bir üretim sistemi olarak her alana ve her bölgeye yaygınlaştırılarak

geliştirilmesi gerektiği ve bu işin de devletin kurumları tarafından yürütülmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Lemeilleur (2013) Peru'da 33 adet GLOBALGAP sertifikasına sahip küçük ölçekli mango üreticileriyle yaptığı araştırmada sertifikasyon ücretlerinin ihracatçılar ve üretici birlikleri tarafından ödendiğini belirlemiştir. Üreticilerinin GLOBALGAP sistemini benimsemeye üreticinin deneyimi, ihtisaslaşma durumu, cep telefonuna sahip olma ve üretici birliğine üye olmanın etkili olduğunu ifade etmiştir.

Aktürk vd. (2014) Lapseki-Çanakkale ilçesinde 62 şeftali ve 48 kiraz üreticisi içerisinde İTU yer veren ve vermeyen üreticilerin İTU'ya yaklaşımlarını değerlendirmişler ve her iki üretim faaliyetinin maliyetlerini hesaplamışlardır. İTU sonucu maliyetlerin arttığını ve verimin azaldığını belirlemişler ve İTU benimsenmesi için geleneksel üretimden daha yüksek kazanç sağlaması gerekliliğini vurgulamışlardır. Ayrıca, üreticilerin İTU'ya yaklaşımını olumlu, yenilikçi, bilgi kaynakları ile bağlantılarının daha sık ve tarımsal danışmanlara daha çok başvurduklarını saptamışlardır.

Zeytin üretimi dünyada insan sağlığına öneminin artmasından dolayı son yıllarda yetiştiriciliği sürekli artış göstermektedir. Diğer birçok sebze ve meyve de olduğu gibi zeytin yetiştiriciliğinde de günümüzde İTU ve organik tarım son zamanlarda sıkça gündeme gelen ve uygulanabilirliği araştırılan yöntemler olmaya başlamıştır. Çünkü tüketicilerin bilinçlenmesine paralel olarak, tüketiciler tükettikleri ürünlerde pestisit ve ağır metal kalıntılarının olmamasına dikkat etmektedirler. Ayrıca satın almış olduğu ürünün yetiştiriciliğinden sofrasına gelinceye kadar hangi aşamalardan geçtiğini bilerek, almış üründe istediği özellikleri bulmaz ise yasal başvurarak zararlarını karşılama yoluna gitmektedir.

Bu araştırmanın amacı; Özel bir Kontrol Sertifika Kuruluşu bünyesindeki bireysel zeytin üreticilerinin işletme özelliklerini inceleyerek, İTU'nı benimsemeye etkili olan faktörler belirlenmeye çalışılacaktır. Ayrıca, İTU sertifikası olarak gerekli koşulları yerine getiren ve bu doğrultuda üretimini gerçekleştiren işletmelerden toplanan veriler ışığında, İTU yönetmeliği standartlarında yapılan zeytin üretimi yetiştiricilik eğilimleri araştırılıp ortaya konmuştur.

### 3. MATERYAL VE METOT

#### 3.1. Materyal

Araştırma, özel bir kontrol sertifika kuruluşunun bünyesinde Balıkesir, Bursa ve Tekirdağ illerine bağlı 5 ilçede ve yaklaşık 3.997.02 dekar alanda üretim yapan toplam 63 üreticide İTU şeklinde zeytin yetiştiriciliği yapan bireysel üreticiler üzerinde yürütülmüştür Çizelge 3.1 görüldüğü gibi. Anket yapılacak ilçelerin belirlenmesi için yapılan ön çalışma sonucunda öncelikle araştırma çerçevesi oluşturulmuştur. Bu amaçla araştırma bölgesinde zeytin üretiminin yoğun olarak yapıldığı ilçeler belirlenmiştir. Bu ilçelerden de İTU yapan ilçeler seçilmiştir. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı 2017 İstatistiklerine göre Balıkesir, Bursa ve Tekirdağ illerinde İTU yapan üretici sayısı 2.083 kişi olup üreticilerin 552 tanesi zeytin üreticisidir. Toplamda 68.389.07 da alanda iyi tarım uygulamaları yapmaktadırlar.

Ankete katılan 63 işletmenin 28 tanesi ve İTU'nun Yaygınlaştırılması ve Kontrolü Projesi kapsamındaki işletmelerdir. Bu Projenin amacı, İl Tarım ve Orman Müdürlükleri tarafından bitkisel ve hayvansal üretimde İTU'nun Türkiye'de yaygınlaştırılması ve kontrolüdür. Proje içeriği ise eğitim çalışmaları ve belirlenen çiftçi şartlarında eğitim, demonstrasyon uygulamaları şeklinde uygulanmaktadır.

**Çizelge 3.1.**Anket çalışması yapılan il, ilçe, üretici sayısı ve üretim yapılan alan (da).

Sıra No:	İl	İlçe Sayısı	İlçe	Üretici Sayısı	Dekar
1	Tekirdağ	1	Şarköy	2	583.71
2	Balıkesir	1	Erdek	16	2.127.40
3	Bursa	1	Gemlik	16	838.95
		2	Nilüfer	28	351.04
		3	Orhangazi	1	95.92
TOPLAM				63	3.997.02

Çalışma alanında İTU sertifikasına sahip zeytin üreticilerin %71.4'ü Gemlik çeşidini ve % 28,6'sı ise Ayvalık çeşitlerini sahiptir. Bu çeşitlerinin bazı genel özellikleri aşağıda verilmiştir.

#### 3.1.1. Gemlik

Sinonimleri Trilye, Kaplık, Kıvırcık ve Kara'dır. Orijini Bursa ilinin Gemlik ilçesidir. Gemlik zeytini morfolojik, fizyolojik ve ekilebilir olmayan dağlık, taşlık ve

kireçli topraklara sağladığı uyum bakımından diğer zeytinlere göre farklılıklar göstermektedir. Gemlik zeytini, Türkiye’de 2015 yılı itibariyle coğrafi tescili almış olan iki zeytin çeşidinden biridir. 23.09.2003 tarihinde Türk Patent Enstitüsü’nden Coğrafi İşaret Tescil Belgesi olarak ‘Gemlik Zeytini’ ‘menşe adı’ şeklinde tescillenmiştir (Pauli, 2016). Ağacı orta kuvvette gelişir. Fazla büyük olmayan, yarı dik bir taç oluşturur. Kısmen kendine verimli bir çeşittir. Meyveleri orta büyüklükte olup, yuvarlağa yakın ve silindirik şekillidir. Erken verime yatar, verimi yüksek ve düzenlidir. Soğuğa karşı kısmen dayanıklıdır. Marmara Bölgesindeki zeytin ağaç varlığının büyük çoğunluğunu bu çeşit oluşturmaktadır. Özellikle son yıllardaki yoğun fidan üretimine bağlı olarak Türkiye genelinde hızla yayılmıştır. Ülkemizin siyah sofralık olarak değerlendirilen en önemli ve kaliteli çeşididir. Aynı zamanda, meyveleri yağ bakımından zengin olduğu için, sofralık kalite dışı meyveleri yağlık olarak da değerlendirilebilmektedir (Anonim 2018a).

### 3.1.2. Ayvalık

Sinonimleri Edremit Yağlık, Midilli ve Ada zeytinidir. Orijini Balıkesir ilinin Edremit ilçesidir. Yetiştığı bölgeler; Çanakkale, Ege Bölgesi, körfez yöresi, İzmir, İçel, Antalya, Adana, Kahramanmaraş ve Mardin’e kadar uzanmaktadır. Meyve iriliği bakımından orta büyüklüktedir. %24 gibi yüksek bir yağ oranına sahip bu zeytin çeşidinin kokusunun hoş ve ilgi çekici olması ayrı bir olumlu özelliğidir. İyi bakım koşullarında ağacı kuvvetli ve dik gelişir. Kendine verimlidir. Verimi iyi ve orta düzeyde olup, periyodisite (alternans) gösterir. Meyvenin olgunlaşması erken dönemdedir. Soğuğa karşı kısmen dayanıklıdır. Kendi ekolojisinde yağlık olarak değerlendirilir. Yağı altın sarısı renginde, hoş meyve kokulu ve nefis bir aromaya sahiptir. Kimyasal ve duyuşsal özellikleri bakımından birinci sınıftır. Yaygın olarak yağlık olarak değerlendirilir. Ayrıca, meyve renginin pembeye dönüştüğü dönemde hasat edilerek, çizme zeytin tipinde veya Ocak-Şubat aylarında hasat edilerek siyah sofralık olarak da değerlendirilmektedir (Anonim 2018b).

### 3.2. Metot

Tekirdağ’da 2, Balıkesir’de 16, Bursa’da 45 olmak üzere toplam 63 işletmenin tamamı ile anket çalışması yapılmıştır. Bir yeniliğin benimsenmesi ve benimseme çalışmalarına göre erken benimseyenler (yenilikçiler) yeniliği daha sonra benimseyen kişilerden farklı olarak karakterize edilebilir. Bu 63 işletmenin 28 tanesi ve İTU’nın yaygınlaştırılması ve kontrolü projesi kapsamındaki işletmelerdir. Geri kalan 35 işletme ise yapmış oldukları üretimin kalitesini tescillemek isteyen bilinçli üreticilerden oluşan İTU kararını kendi veren işletmelerdir. Erken benimseyenler (yenilikçiler): 35 üretici - geç benimseyenler: 28 üretici

### 3.2.1. Verilerin toplanmasında kullanılan yöntemler

Özel bir Kontrol Sertifika Kuruluşu bünyesindeki sözleşme imzalamış bireysel 63 tane zeytin üreticisine anket formları zeytin hasadının yapıldığı Kasım 2017’de verilmiştir. Üreticiler anket sorularını cevaplarırken yanlarında bekleyerek olası yanlış anlaşmalar önlenmeye çalışılmış ve ihtiyaç durumunda soruların amacı izah edilmiştir. Anket içerisindeki sorularla İTU, üretim teknikleri (ilaçlama, gübreleme, toprak işleme, sulama, bakım vb.), fiziki girdi kullanımı (gübre, ilaç, büyüme düzenleyici) ve maliyetleri, ürünün pazar koşulları, pazarlama kanalı ile İTU programına geçmeden önce üreticilerin bitkisel üretimdeki yetiştiricilikteki karşılaştığı sorunlar ile İTU’nın getirdiği avantaj ve dezavantajlara ilişkin veriler elde edilmiştir. Ayrıca, 5488 Sayılı Tarım Kanunu hükümlerince Tarım ve Orman Bakanlığınca oluşturulan Çiftçi Kayıt Sistemi verileri ile çeşitli kurum ve kuruluşların yapmış oldukları yayınların yanında diğer araştırmacılar tarafından sonuçlandırılmış araştırma, derleme, inceleme ve tezlerden elde edilen veriler, araştırmadan elde edilen sonuçlardan da faydalanılmıştır. Söz konusu İTU sertifikasına sahip zeytin üretimi yapan çiftçilerle, doğrudan görüşme yolu ile anket çalışması yapılarak veriler toplanmıştır. Anket formu 54 adet sorudan oluşmuştur (Ek).

Zeytin yetiştiriciliği hakkında gerek duyulan bilginin türü ortaya koyulurken, ankete katılan üreticilere “ihtiyaç duyduğunuz bilgi çeşitlerinin önem sırasına göre puanlayınız.” sorusu yöneltilmiştir. Zeytin yetiştiriciliğinde ihtiyaç duyulan bilgiler 5 ana başlık altında toplanmıştır. 1) Teknik bilgi (hastalık ve zararlılar, gübreleme), 2) pazarlama (fiyat, talep, pazar durumu ve diğer), 3) danışmalık (ürün paketlenme, muhafaza, depolama, kayıt tutma), 4) üretiminin çeşitlendirilmesi (bahçe tesisi ve çeşit seçimi) ve 5) yasal bilgiler (Tarımsal destekler).

### 3.2.2. Verilerin analizinde kullanılan yöntemler

Anket formunda görüşülen İTU sertifikasına sahip zeytin üreticilerine, sosyal ve ekonomik yapılarıyla, zeytin yetiştiriciliği konusunda sorular yöneltilmiştir. Bu sorularla İTU zeytin üreticilerinin yaş ve eğitim durumları, toplam ağaç varlıkları, kullandıkları zeytin çeşitleri, toprak işleme, sulama, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele, hasat, verim ve pazarlama durumları ayrıntılı bir şekilde ortaya konulmuştur. Elde edilen sonuçlar bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Daha sonra istatistik analizler için uygun formata getirilen veriler, SPSS istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen makro veriler analizinde ortalamalar ve yüzde hesapları gibi basit istatistiksel yöntemlerle, frekans dağılımlarından, tablo ve grafik gösterimlerinden de yararlanılmıştır. Mikro verilerin analizinde ise bu yöntemlere ilave olarak, Logit regresyon analizinde faydalanılarak belirlenmiştir. Logit regresyon “Lojistik Regresyon” olarak da adlandırılmaktadır (Stock ve Watson, 2007). Modelde bağımlı değişken iki kategori ile ifade ediliyorsa, model “İkili



Lojistik Regresyon Modeli", ikiden fazla kategori ile ifade ediliyorsa, "Çoklu Lojistik Regresyon Modeli" olarak adlandırılır (Leech vd. 2004). İkili lojistik regresyon modelinde bağımlı değişkenin gözlenen değeri iki olası durumu ifade etmek üzere, olayın meydana gelmesi durumunda 1, meydana gelmemesi durumunda 0 değerini alır (Walker ve Duncan, 1967). Bu çalışmada zeytin üreticilerinin İTU'nı yapma kararını kendi verme durumu bağımlı değişken olarak alınmıştır. Kararı kendi verenler yani erken benimseyenler (1) projeye dâhil üreticilere yani geç benimseyenler (0) değeri verilmiştir.

Görüşme yapılan üreticilerin İTU'na yönelik eğilimlerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi amacıyla Lojistik Regresyon modeli kullanılmıştır. Tahmin edilen modelde İTU yapma kararını kendi verenler 1 ve Proje Üreticileri 0 değeri verilmiş ve İTU yapma kararını kendi verme durumu bağımlı değişken olarak tanımlanmıştır. Bu bağımlı değişken 12 adet bağımsız değişken ile açıklanmıştır. Açıklayıcı değişken olarak da üreticilerin yaşı (yıl), eğitimi (yıl), ailedeki birey sayısı (kişi), üreticilerin mesleki deneyimi (yıl), üreticilerin üye oldukları tarımsal örgüt sayısı (adet), mekanik alet sayısı (adet), işletmedeki toplam arazi miktarı (da), işletmelerin toplam geliri (TL) ve büyükbaş hayvan birimi (baş) sürekli değişken olarak, ikamet yeri, tarım dışı işi olup olmadığı ve yeniliklere karşı tutumu kesikli değişken olarak modele dâhil edilmiştir (Tablo 4).

Logit modelde odds (veya olabilirlik) bir olasılık oranıdır. Odds gerçekleşen olay sayısının gerçekleşmeyen olay sayısına oranı olarak tanımlanır (Morgan ve Teachman, 1988). "Odds Oranı" ise iki odds'un veya iki olabilirliğin birbirine oranıdır (Menard, 2002). Birden büyük bir odds oranı olayın gerçekleşmesinin olabilirliğinin arttığını, 1'den küçük bir odds oranı ise olayın gerçekleşmesinin olabilirliğinin azaldığını gösterir (Morgan ve Teachman, 1988).

Logit regresyon analizinde modelin genel anlamlılığının sınanması için khi kare dağılımına sahip G istatistiği kullanılmaktadır (Işığışık, 2003). G istatistiği ilgili serbestlik derecesinde khi kare tablo değerinden büyük ise modelde yer alan bütün açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişken için önemli olduğuna karar verilir. Modelin bütün değişkenlerinin sağladığı uyumun iyiliğini test etmek üzere bir diğer test ise Khi-Kare dağılım gösteren Hosmer ve Lemeshow test istatistiğidir. Hosmer ve Lemeshow test istatistiği ilgili serbestlik derecesi ile khi kare tablo değerinden küçük ise modelin uyumunun iyi olduğuna karar verilir (Oğuzlar, 2001).

Kesikli değişkenlerden;

İkamet yeri: 1. Köy 2. İlçe 3. İl şeklinde,

Tarım dışı işi olup olmadığı: 0. Hayır 1. Evet şeklinde,

Yeniliklere karşı tutum: 1. Hemen kabul ederim; 2. Köydeki diğer üreticilerin kabul etmesini beklerim; 3. Herkes kabul ettikten sonra en son ben kabul ederim şeklinde modele dâhil edilmiştir.

Marmara Bölgesi zeytin üreticilerin iyi tarım uygulamaları eğilimlerinin belirlenmesi için kurulan modelde kullanılan değişkenlere ait katsayılar birbirinden farklı ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Bağımsız değişkenler, bağımlı değişkenin %65'ini açıklamaktadır.

Elde edilen modelin geçerliliği, Hosmer Lemeshow testi ile sınanmıştır. Hosmer Lemeshow testi sonucunda khikare değeri 3,891 olarak hesaplanmıştır.  $p=0,877>0,05$  olarak elde edilmiş olup, modelin uygun olduğunu göstermektedir.

#### 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Lojistik Regresyon modeli kullanılarak tahmin sonuçları elde edilmiştir. Saptanan önem düzeyinde istatistiki bakımdan anlamlı bulunan pozitif katsayılı değişkenler, karar verip iyi tarım uygulamalarını benimseme eğiliminde artış olduğunu belirtmektedir. Aynı şekilde istatistiki bakımdan anlamlı negatif katsayılı değişkenler ise İTU'nu benimseme eğiliminde azalış olduğunu belirtmektedir Çizelge 4.2 görüldüğü gibi.

Üreticilerin sosyal ve ekonomik yapıları incelendiğinde, ankete katılan üreticilerin % 93.66'ı erkek üretici ve % 6.34'ü ise bayan üreticiler oluşmaktadır. Cinsiyet üzerine yapılan araştırma pek fazla bulunmasa da Burton vd. (1997) İngiltere'de yapmış oldukları araştırmada organik ve geleneksel yöntem ile sebze yetiştiren işletmelerde, cinsiyetin önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yeni üretim tekniklerinin benimsenmesinde kadın üreticilerin sayısı olarak daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmanın sonuçları bu çalışmayla çelişmektedir.

Genel olarak üreticilerin yaş ortalaması 58.7'dir. Analiz sonucunda, üreticilerin yaşı ile İTU yapma kararının kendi verme eğilimi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $P \leq 0.01$ ). Üreticilerin yaşı ilerledikçe İTU yapma istekleri de artmıştır. Tarım işletmelerinde karar verici bir konumda, yaşları ileri yöneticilerin varlığı, üretimi geleneksel üretimden İTU'na doğru yeniden organize edildiği saptanmıştır.

Üreticilerin ortalama eğitim süreleri 9.8 yıldır. Bunların %57.4'ünü ilkokul, %19.05'i lise ve %22.2'si üniversite mezunudur. Modelde, üreticilerin eğitimi ile İTU'nu erken benimseme eğilimi arasında pozitif ilişki saptanmıştır ( $P \leq 0.05$ ). Eğitim düzeyi kişilerin davranışları üzerinde etkili olmaktadır. Üniversite eğitimi almış kişilerde ile İTU'nu erken benimsemeye yatkınlık daha fazla gerçekleşmiştir. Eğitimin bir birim artması İTU yapma ihtimalini %20 artırabilmektedir. Bu durum, eğitim seviyesi yüksek olan üreticilerin daha fazla gelir elde etme ve sağlıklı besin üretimi yapmak arzusuyla açıklanabilir. Bunu destekleyici nitelikte İTU yapanların yaklaşık %22.2'si fakülte ve üzeri eğitime sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırma yapılan bölgede ankete katılan üreticilerin eğitim durumları ağırlıklı olarak İlköğretim düzeyinde eğitime sahip oldukları görülmektedir. Üreticilerin %57.4'nün ilköğretim mezunu olduğu, %19.05'nin lise mezunu olduğu ve %22.2'sinin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. İTU'nu erken benimseyen zeytin üreticilerinin ise %34.29'u ilkokul mezunları oluştururken bu oran İTU'nu geç benimseyen üreticilerde %85.71 olarak belirlenmiştir. İTU'nu erken benimseyen zeytin yetiştiricilerinin eğitim düzeylerinin İTU'nu geç benimseyen zeytin üreticilerine göre daha yüksek olması, İTU'na karar vermede etkili olabilecek bir faktördür. Çizelge 4.1 görüldüğü gibi.

Üreticilerin ailedeki ortalama birey sayısı 4 kişidir. Ailedeki birey sayısı ile İTU'nu erken benimseme eğilimi arasında pozitif ilişki bulunmuş ancak sonuçlar istatistiksel olarak önemli olmamıştır.

Üreticilerin ortalama çiftçilik deneyimi 42.2 yıldır. Bu üreticilerin ortalama zeytin yetiştirme deneyimi 38.7 yıl, İTU deneyimleri ise ortalama 2.4 yıl olarak belirlenmiştir. Üreticilerin mesleki deneyimleri ile İTU yapma eğilimi arasında negatif ve istatistiksel olarak önemli ilişki saptanmıştır. Bu durum, deneyimli işletmecilerin yeniliklere pek hevesli olmadığını ve yeni başlayanların ise yeni teknoloji ve farklı üretim tekniklerine daha eğimli olmasıyla izah edilebilir.

**Çizelge 4.1.** Üreticilerin eğitim düzeylerine göre dağılımı

EĞİTİM DÜZEYİ		İTU Benimseme Durumu		TOPLAM
		Erken Benimseyenler	Geç Benimseyenler	
Okur-yazar	Sayı (adet)	0	1	1
	Oran (%)	0%	3.57%	1.59%
İlköğretim	Sayı (adet)	12	24	36
	Oran (%)	34.29%	85.71%	57.14%
Lise	Sayı (adet)	10	2	12
	Oran (%)	28.57%	7.14%	19.05%
Üniversite	Sayı (adet)	13	1	14
	Oran (%)	37.14%	3.57%	22.22%
Toplam	Sayı (adet)	35	28	63
	Oran (%)	100.00%	100.00%	100.00%

**Çizelge 4.2.** Lojistik regresyon modelin tahmin sonuçları

	Katsayı	Standart hata	Wald İstatistiği	P değeri	Olasılık oranı (Odds oranı)
Sabit	-8.186	2.138	17.553	.000	.000
Yas	.115	.026	21.164	.000*	1.123
Eğitim yılı	.168	.061	6.277	.012**	1.186
Aile birey Sayısı	.011	.124	0.006	0.722	1.032
Deneyim	-.051	.025	6.370	.005*	.740
Tarım dışı var mı?	-.35	.455	.501	.338	.597
İkamet	.53	.441	1.523	.123	1.437
Örgüt say	.607	.228	7.859	.003*	2.030
Yenilik tutum	-.996	.381	6.353	.022**	.308
Mekanik A. sayısı	.603	.226	5.654	.043***	1.504
Arazi miktarı	-.001	.001	1.889	.170	.987
Top gel	0	0	16.151	.000*	1.000
BBHB	-.602	.561	1.369	.211	.495
R Square: 0.65					
-2 Loglikelihood: 126.68					
X2 : 3.891 P değeri: 0.877					

\*%1, \*\*%5, \*\*\*%10 önem seviyesinde anlamlı

Anket çalışması sırasında görüşülen üreticilerin gelir seviyeleri incelendiğinde, üreticilerin gelir ve giderlerine ilişkin kayıtları ya hiç yok ya da düzenli değildir Çizelge 4.3. görüldüğü gibi. Bu nedenle ankete katılan üreticilere “yaşadığı yere göre genel gelir

düzeyi bakımından hangi durumda yer alıyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Böylelikle üreticilerin yaşadığı yerin genel duruma göre değerlendirme yapmaları sağlanmıştır.

**Çizelge 4.3.** Üreticilerin gelir durumlarına göre dağılımı

GELİR DURUMU		İTU Benimseme Durumu		TOPLAM
		Erken Benimseyenler	Geç Benimseyenler	
Düşük gelir grubu	Sayı (adet)	8	2	10
	Oran (%)	22.86%	7.14%	15.87%
Orta gelir grubu	Sayı (adet)	13	17	30
	Oran (%)	37.14%	60.71%	47.62%
Yüksek gelir grubu	Sayı (adet)	5	9	14
	Oran (%)	14.29%	32.14%	22.22%
Çok yüksek gelir grubu	Sayı (adet)	9	0	9
	Oran (%)	25.71%	0%	14.29%
Toplam	Sayı (adet)	35	28	63
	Oran (%)	100.00%	100.00%	100.00%

Araştırma bölgesindeki üreticilerin yaşadıkları yer içinde gelir seviyeleri incelendiğinde, üreticilerin yaklaşık yarısı kendisini yaşadıkları yer içerisinde orta gelir grubu içerisinde, %22.2’si yüksek gelir grubu içerisinde, %15.87’si de düşük gelir grubu içerisinde gördüğünü belirtmiştir. Kendisini orta gelir grubu içerisinde gören üreticilerin %60.71’i İTU’nı erken benimseyen zeytin üreticileri, %37.14’ü de İTU’nı erken benimseyen zeytin üreticilerden oluşmaktadır. Her dört İTU’nı erken benimseyen zeytin üreticilerinden bir tanesi çok yüksek gelir grubuna dahil zeytin üreticileridir. İTU’nı erken benimseyen zeytin üreticileri gelir seviyesine göre İTU’nı geç benimseyen zeytin üreticilerine oranla orta ve üst gelir gruplarında buldukları belirlenmiştir.

Kırsal kesimde yaşayan ailelerin geçimlerini sağlarken tarımsal faaliyetlerinin yanında tarım dışı işlerde de çalıştıkları görülmektedir. Ankete katılan üreticilere “Tarımsal gelirinin toplam gelir içerisindeki oranı” sorusu yöneltilmiştir. Ancak araştırmanın amacı ekonomik analiz olmadığından dolayı üreticilere tarımsal gelirleri

olup/olmadığı sorulmuştur ve elde edilen sonuçlara göre değerlendirme yapılmıştır. Araştırma bölgesindeki üreticilerin yaşadıkları yer içinde gelir dağılımlarını incelediğimizde ise %85'i gelirini tarımsal ürünlerden, %15'sinin ise gelirini tarım dışı iş kollarından elde ettikleri belirlenmiştir.

İTU'nı erken benimseyen zeytin üreticilerinin %80'nin tarım dışında bir gelirleri bulunmazken, %20'sinin tarımsal faaliyetlerinin yanında diğer iş kollarından da gelirleri oldukları belirlenmiştir (emeklilik, serbest meslek ve tarım dışı işçi gibi). İTU'nı geç benimseyen zeytin üreticilerinin %89.29'nun tarım dışı geliri bulunmazken %10.71'nin ise tarım dışı iş kollarından gelirleri oldukları belirlenmiştir Çizelge 4.4 görüldüğü gibi.

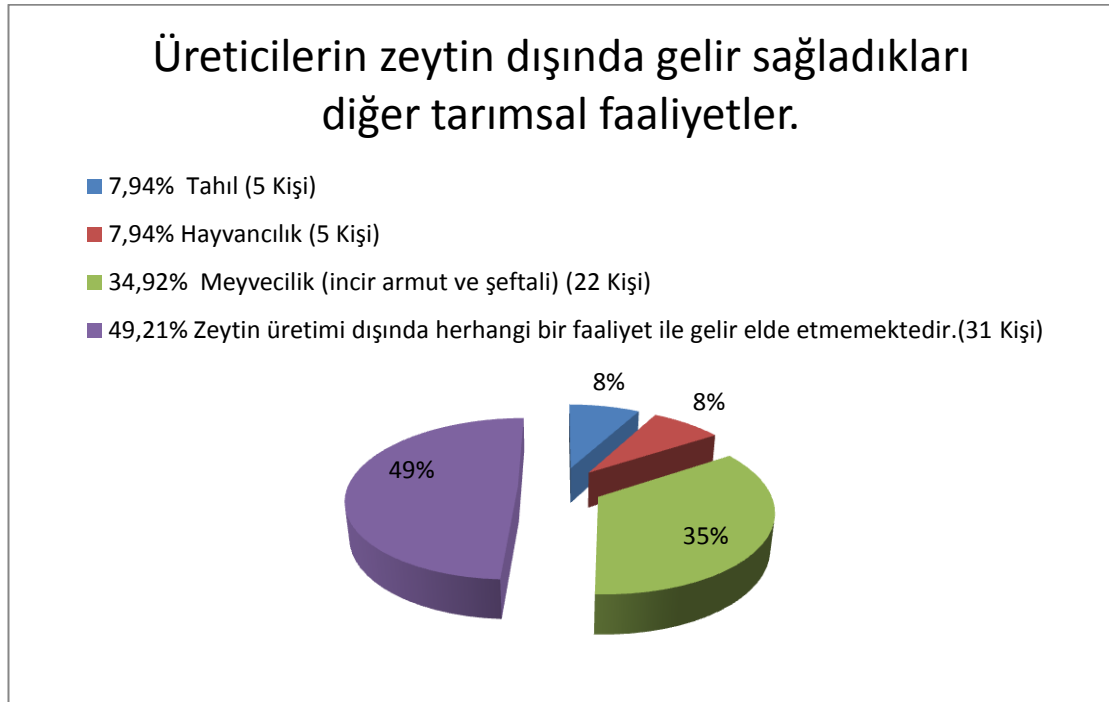
Araştırma bölgesi halkının sosyal yaşantısının büyük bir bölümü zeytin yetiştiriciliğine dayanmaktadır. Zeytinciliğin yanında Bursa'nın Fadıllı bölgesinde polikültür tarım yapıldığından tahıl, yazlık ve kışlık olarak yetişen meyveleri başta İstanbul olmak üzere diğer il ve ilçelere de pazarlamaktadırlar. Ankete katılan toplam 63 üreticiye işletmede yetiştirilen ürünler sorulduğunda, % 34.9'nun incir yetiştirdiği ve bunların incir için İTU sertifikasına sahip olduğu belirlenmiştir.

**Çizelge 4.4.** Üreticilerin tarım dışı gelir durumlarına göre dağılımı

TARIM DIŞI GELİR		İTU Benimseme Durumu		TOPLAM
		Erken Benimseyenler	Geç Benimseyenler	
VAR	Sayı (adet)	7	3	10
	Oran (%)	20%	10.71%	15%
YOK	Sayı (adet)	28	25	53
	Oran (%)	80%	89.29%	85%
TOPLAM	Sayı (adet)	35	28	63
	Oran (%)	100%	100%	100%

Bölge de incir ve armut başlıca yetiştirilen meyvelerdir. Zeytin dışı diğer tarımsal faaliyetlerden de gelir sağlayan üreticilerin %7.94 (5 kişi)'si tahıl üretimi, %7.94 (5 kişi)'si hayvancılık ve %34.9'u (22 kişi) meyvecilik (incir, armut ve şeftali) faaliyetlerinden gelir sağlamaktadırlar. Üreticilerin %49.21 (31 kişi) ise zeytin üretimi dışında herhangi bir faaliyet ile gelir elde etmemektedir Şekil 4.1 görüldüğü gibi.

İşletmelerdeki büyükbaş hayvan sayısı ile İTU yapma eğilimi arasında negatif ve istatistiksel olarak önemli olmayan ilişki saptanmıştır.



**Şekil 4.1.** Üreticilerin zeytin dışında gelir sağladıkları tarım dışı faaliyetler

Üreticilerin ikamet yerleri ile İTU benimseme eğilimi arasında pozitif bir ilişki bulunmamıştır.

Tarımsal örgütlere üye olan üreticilerin İTU yapma konusunda daha hevesli olduğu ortaya çıkmıştır. Tarımsal örgütlenmenin artması, İTU yapma ihtimalini yükseltmektedir. Bu örgütlü üreticilerin birlikten kuvvet doğar mantığından hareket ederek, yeniliklere daha iyi gözle bakmasıyla izah edilebilir. Nitekim araştırma sonuçları bunu destekleyerek, İTU yapan üreticilerin %95.29'nun, yapmayanların ise %84.71'nin dernek ve çiftçi örgütlerine üye oldukları belirlenmiştir.

Üreticilerin işletmelerine ait verileri kayıt altına almaları incelenmiş. Ankete katılan üreticilere “Kayıt sistemi oluşturmuş mu ” sorusu yöneltilmiştir. Üreticilerin %59'u işletmelerine ait her türlü bilgiyi kayıt altına almaktadırlar. İTU'nı erken benimseyen zeytin üreticilerin %86'sı işletmelerine ait verileri kayıt altına almakta iken, İTU'nı geç benimseyen zeytin üreticilerin de bu oran %25'e düşmektedir Çizelge 4.5 görüldüğü gibi. İTU'nı erken benimseyen zeytin üreticilerin kayıt tutmalarındaki bu yüksek farkın ana nedeni İTU'da kayıt tutmanın zorunluluk olmasıdır. Üreticilerin tutmuş oldukları kayıtların niteliği de yenilikçiler ve geç benimseyen arasında farklılık göstermektedir. İTU'nı geç benimseyen zeytin üreticilerinin kayıtları; ürün fiyatları, masraflar ve ürün maliyetlerine yönelik iken, İTU'nı erken benimseyen zeytin üreticilerinin kayıtları ise zararlılar ile mücadele kayıtları, gübreleme kayıtları, hasat kayıtlarına ait bilgiler ve zeytin fiyatlarına ilişkin kayıtlar olmaktadır.



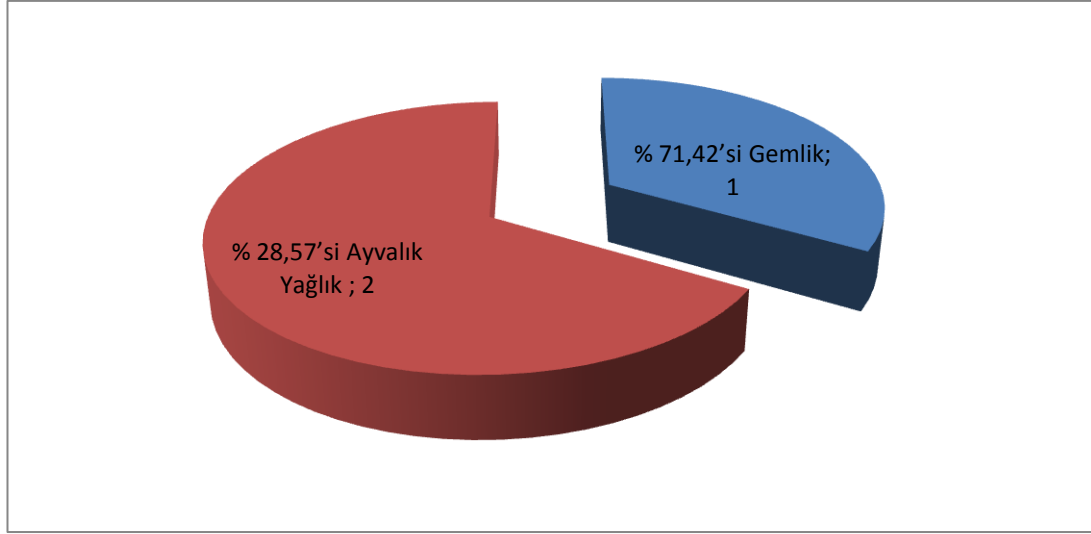
**Çizelge 4.5.** Üreticilerin işletmelerine ait verileri kayıt almalarına göre dağılımları

KAYIT TUTUMU		İTU Benimseme Durumu		TOPLAM
		Erken Benimseyenler	Geç Benimseyenler	
Kayıt tutanlar	Sayı (adet)	30	7	37
	Oran (%)	86%	25.00%	59%
Kayıt tutmayanlar	Sayı (adet)	5	21	26
	Oran (%)	14%	75.00%	41%
TOPLAM	Sayı (adet)	35	28	63
	Oran (%)	100%	100%	100%

#### 4.1. İşletmelerin Arazi ve Ağaç Varlığı

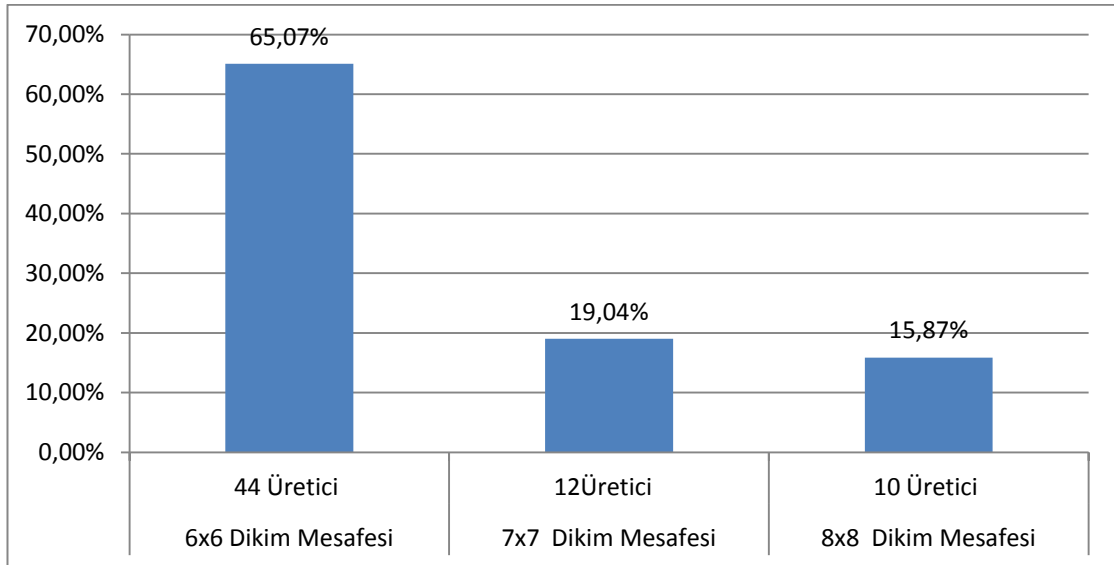
İTU şeklinde zeytin yetiştiriciliği yapan üreticiler ile yapılan anket çalışması sonucu, işletmelerin ortalama olarak 63.4 da'lık İTU zeytin alanına sahip olduğu belirlenmiştir. Ortalama olarak İTU zeytin ağaç sayısının 1.586.11 adet ve ağaçların ortalama yaşının 47.1 yıl olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan anket sonuçlarına göre; üreticilerin İTU yetiştiricilikte yapılan alanlardaki zeytin çeşitleri Gemlik ve Ayvalık Yağlık olarak belirlenmiştir. Bu çeşitlerin zeytinliklerdeki dağılımının ise %71.,42'si Gemlik, % 28.57'si Ayvalık Yağlık olarak belirlenmiştir Şekil 4.2 görüldüğü gibi. Tespit edilen zeytin çeşitleri ülkemiz genelinde tercih edilmektedir.



**Şekil 4.2.** İTU zeytinliklerinde kullanılan zeytin çeşitlerinin dağılımı.

Anket sonuçlarına göre, üreticilerin 6x6, 7x7 ve 8x8 m dikim mesafelerinde dikim yaptıkları belirlenmiştir. Üreticilerin %65.074'ünün dikim mesafesi olarak 6x6 m aralıklarla yapılan dikim sistemini kullanmaktadır. Buna karşılık, %19.04'ü 7x7 m ve %15.87'si ise 8x8 m'lik dikim mesafelerini kullanmayı tercih etmiştir Şekil 4.3 görüldüğü gibi.



**Şekil 4.3.** Zeytinliklerde kullanılan dikim mesafeleri.

Bornova Zeytincilik Araştırma Enstitüsünde yapılan araştırmalarda bazı zeytin çeşitleri için uygun dikim mesafeleri saptanmıştır. Buna göre taç yapısı büyük Domat, Uslu, Tavşan Yüreği ve Çelebi çeşitleri için dikim mesafeleri 6x8 m, 7x7 m, orta büyüklükte taç yapısı olan Ayvalık, Memecik, Erkence, Manzanilla, Kilis Yağlık ve

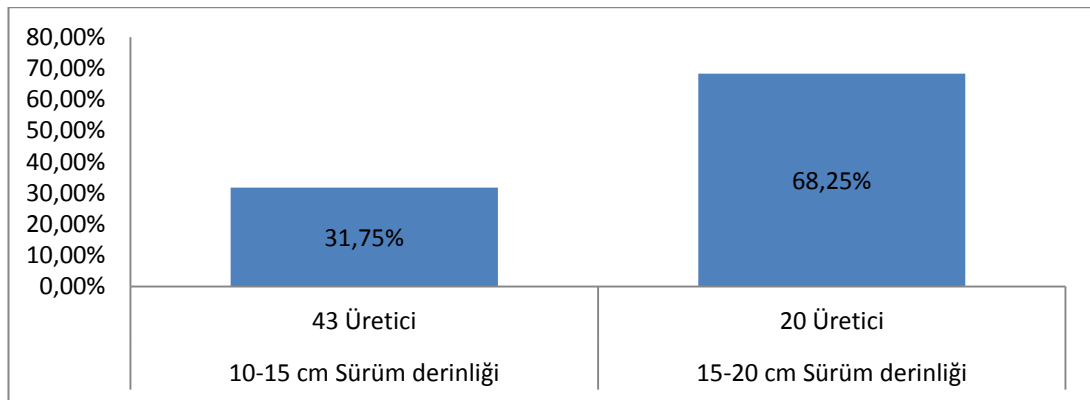
Nizip Yağlık için 5x7 m veya 6x6 m ve küçük taçlı Gemlik gibi çeşitler için ise 5x5 m veya 4x6 m dikim mesafeleri tavsiye edilmiştir (Anonim, 2008). Bu veriler ışığı altında araştırma bölgesinde bulunan Gemlik çeşidinin ağaç arası mesafe aralıklarının fazla olduğu görülmüştür.

#### 4.2. İşletmelerde Toprak Varlığı, Alet-Ekipman ve Sulama Durumu

Makine varlığı ile İTU yapma eğilimi arasında pozitif yönde ilişki saptanmıştır. Bu durumda işletmelerin mekanizasyonu (traktör, dal parçala, elektronik tarak, sallama makinesi, kalibreleme makinesi vb) arttıkça İTU yapma eğilimleri artmaktadır. Bu üreticiler üretimlerini bilinçli yaptıkları için, diğer geleneksel üretim yapan üreticilerden ayrılmak istemektedirler. Yapmış oldukları üretimin kalitesini ortaya koymak istemektedirler. Bunu destekleyici nitelikte, Erdek Bölgesinde İTU yapan zeytincilerin üreticilerin azımsanmayacak kısmının farklı mesleklerde üniversite mezunu olmalarına rağmen, İTU uygulamalarına daha eğilimli görülmektedirler. Tarım dışı faaliyet gösteren ancak zeytin yetiştiriciliği de yapan üreticiler bahçedeki işlerini başkalarına parayla yaptırmaktadırlar.

Toplam gelir ile İTU yapma eğilimi arasında pozitif ve istatistiki olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. İşletmelerin geliri arttıkça İTU yapma eğilimlerinin de arttığı tespit edilmiştir. Geliri fazla üreticiler daha fazla risk alıp yeni, farklı teknik ve uygulamaları denemekten kaçınmayabilir.

İTU zeytin yetiştiricileriyle yapılan görüşmeler sonucunda, İTU yapılan zeytinliklerde yılda ortalama 4 kez toprak işleme yapıldığı belirlenmiştir. İTU zeytin üreticileri topraklarını aşırı derin işlemekten ve aşırı sıklıkla sürmekten kaçınmaktadırlar. Toprağın derince ve sık sürülmesi köklerde ciddi tahribatlara yol açmaktadır (Yalçınkaya, 2002). Toplam 63 üreticinin 43'ü zeytinliklerin toprağını 10-15 cm derinlikte ve 20'si 15-20 cm derinlikte işlemeyi tercih etmiştir. Buna göre, üreticilerin %68.25'i 10-15 cm, %31.74'ü ise 15-20 cm derinlikte toprak işleme yaptığı tespit edilmiştir Şekil 4.4 görüldüğü gibi.



Şekil 4.4. Zeytinliklerde sürüm derinliği

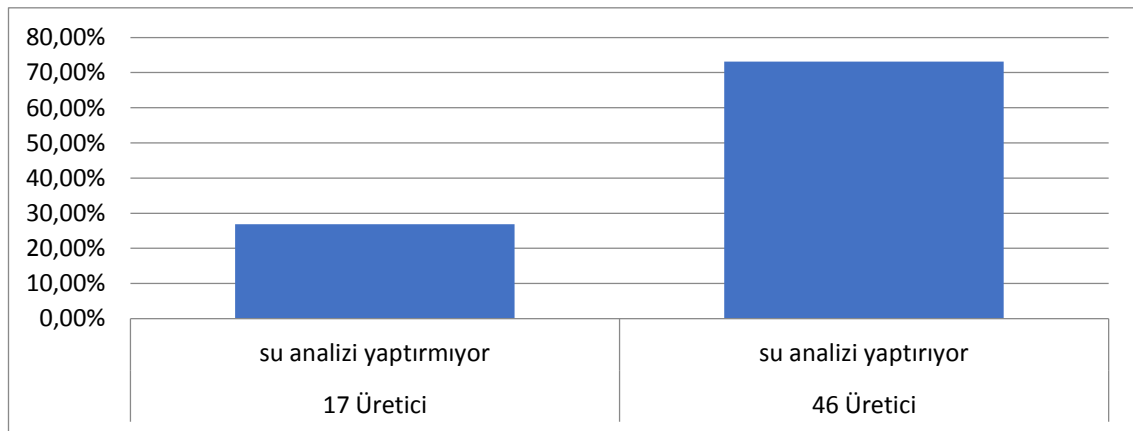
İTU yapan zeytin üreticilerinin arazilerini işlerken çok sayıda toprak işleme alet ve ekipmanı kullandığı belirlenmiştir. Zeytinliklerin toprağının işlenmesinde, üreticilerin %18.3'ü kazayağı (Kültivatör), %32.7'si pulluk, %35.3'ünün rotörvatör (toprak frezesi) ve %15.5'nin ise göbülü kullandığı saptanmıştır Şekil 4.5 görüldüğü gibi.



**Şekil 4.5.** Toprak işlemede kullanılan alet-ekipmanın dağılımı

Zeytin yetiştiriciliğinde toprağı devirerek işleyen toprak işleme aletlerinin yerine, kazayağı, tırmık, diskaro gibi toprağı yüzeysel, yırtarak işleyen toprak işleme aletleri, daha az sıkıştırıcı tarım makineleri ve traktörler kullanılması önerilmektedir (İlter 1994).

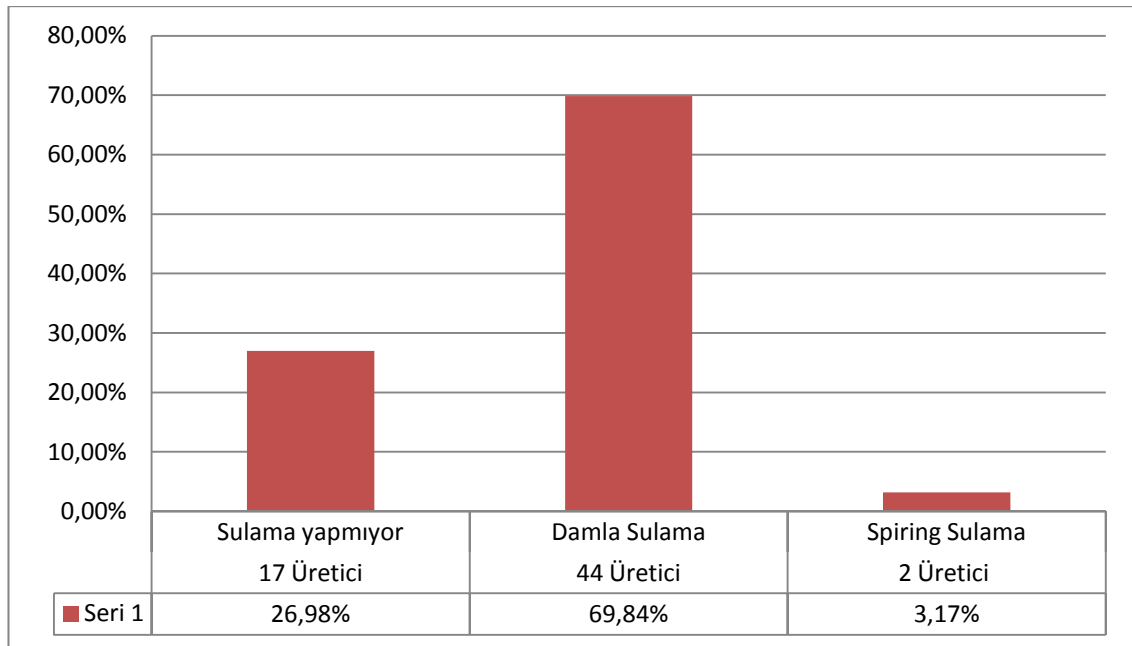
Üreticilerin %27'si su analizi yaptırmazken, %73'ü yaptırmaktadır. Ankete katılan 63 üreticinin sadece 17 tanesinin su analizi yaptırmadığı belirlenmiştir Şekil 4.6 görüldüğü gibi.



**Şekil 4.6.** Üreticilerin su analizi yaptırma durumunun dağılımı

Ankete katılan İTU zeytin üreticilerinin %69.8'si zeytinliklerini damla sulama yöntemiyle, %3.17'si mini spring sulama yöntemiyle suladığı ortaya çıkarılmıştır. Geriye kalan %26.9 oranında zeytinlik sahibi ise zeytinliklerini sulamamaktadırlar Şekil 4.7 görüldüğü gibi.

Zeytine suyun kök bölgesinde birikmeyecek şekilde verilmesi gerekir (Yalçınkaya, 2002). Bu amaçla, yeni tesis edilecek zeytin bahçelerinde damla sulama ve mini spring sulama tercih edilmelidir (Gün, 2008). Anket çalışması sırasında salma sulama yöntemini kullanan üreticiyle karşılaşılmamıştır.



**Şekil 4.7.** Zeytinliklerde kullanılan sulama yöntemlerinin dağılımı

Günümüz iklim şartlarında Marmara bölgesinde yıllık ortalama 700 mm civarı yağış düşmekte ve bu yağışın büyük bir kısmı zeytinin ihtiyaç duyduğu dönemler dışında kalmaktadır. Çiçek (2015) uzun yıllardan beri yağışa dayalı yapılan zeytin tarımında, çok az miktarda suyun bile zeytinde verimi ve ürün kalitesini artırdığının anlaşılması üzerine sulama uygulamaları artış gösterdiğini, İzmir ve çevresinde yapmış olduğu araştırmada sulamanın önemini ortaya koymuştur.

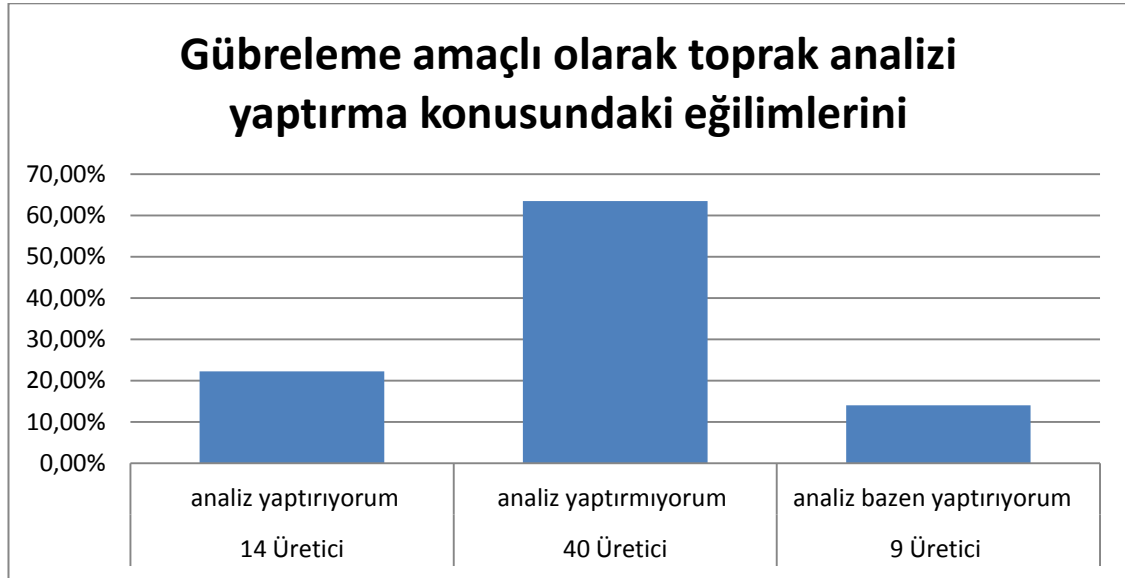
#### 4.3. İTU Yetiştiriciliği Yapılan Zeytinliklerde Bitki Besleme

Toprakta gerekli organik maddeyi sağlamak amacıyla yeşil gübreleme ve kompost uygulamalarının yapılması gerekmektedir. Ancak, yapılan çalışmada 63 üretici içerisinde kompost kullanımına ve yeşil gübreleme uygulamalarına rastlanılmamıştır. Çalışmaya katılan 63 üreticinin hepsi bitki besleme amaçlı hayvan gübresi kullanmaktadır. Bitki besleme amacıyla İTU zeytin üreticilerinin hayvan gübresiyle beraber kimyasal gübre ve yaprak gübresi de kullandığı saptanmıştır.

Üreticiler ile yapılan anket çalışmasında üreticiler yapraktan B elementini, zeytin ağaçlarına çiçekler açmadan önce (Mart/2017) ve meyveler mercimek büyüklüğünde olduğu dönemde (Haziran/2017) boraks olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. Ca, meyve bağlama döneminde (Haziran/2017) ve zeytin çekirdeklerinin sertleşmesi döneminde (Temmuz/2017) kalsiyum hidroksid olarak uygulamaktalar. Kullanılan micro elementler suda eritilip, basınçlı pülverizatör ile ince zerreler halinde bitkilere püskürtülerek uygulanmıştır. Tuzlacı (1999) Ayvalık zeytin çeşidine yapraktan %3'lük KNO<sub>3</sub> gübresi uygulamış ve verim üzerine etkilerini önemli bulmuştur. Araştıracının hem Mart ve hem de Temmuz aylarında yapmış olduğu gübre uygulamaları en yüksek verim değerini elde etmiştir.

Ahır gübresinin toprağın fiziksel ve kimyasal yapısını olumlu etkilemesi nedeniyle daha çok tercih edilmelidir (Soyergin 2003).

Üreticilerin 14'ü (%22.22) toprak analizi yaptırdığını, 40'ı (%63.49) toprak analizi yaptırmadığını ve 9'u (%14.2) ise ara sıra toprak analizi yaptırdığını belirtmiştir Şekil 4.8 görüldüğü gibi. Türkiye'nin çoğu bölgesinde olduğu gibi araştırma yapılan bölgede de toprak analizlerinin yeterince yapılmadığı görülmüştür. Eğer İTU kriterleri uygulanır ise toprak analizi yaptırma zorunluluktan dolayı artacaktır.



**Şekil 4.8.** Üreticilerin toprak analizi yaptırma durumunun dağılımı

Üreticiler toprak ve yaprak analizlerini çoğunlukla Ziraat Odaları, özel laboratuvarlar ve İl Tarım ve Orman Müdürlüğü laboratuvarlarında yaptırdıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %79.3'nün yaprak gübresi kullandığı saptanmıştır. Ancak N, P ve K'un tavsiye edilen miktarların üzerinde kullanıldığı tespit edilmiştir. İzmir Zeytincilik Araştırma Enstitüsü'nde yapılan bir çalışmada Gemlik çeşidinde taban zeytinlik için sırasıyla saf 15, 10, 15 kg/da N.P.K ve kır taban zeytinlikler için saf 20, 5, 20 kg/da N.P.K dozlarının uygun olacağı belirlenmiştir. Araştırmada yer alan zeytin

üreticilerinin Nisan/2017 tarihinde dekara saf olarak 22.90 kg N, 12.64 kg P ve 15.65 kg K kullandığı belirlenmiştir. Belirlenen miktarlar tavsiye edilen dozların üstündedir.

Üreticiler ağaçların gübrenmesinde serpme yöntemini tercih etmekte, özellikle N'lu gübreler ağacın taç izdüşümüne elle serpilmekte ve toprak çapayla karıştırılmaktadır. P ve K'lu gübreler için ağaç taç izdüşümünde 20-25 cm derinlikte hendekler açılmakta ve gübreler hendek içine atıldıktan sonra üzeri toprak ile kapatılmaktadır.

Üreticilerin % 96.8'i yaprak analizi yaptırmazken, % 3.1'i yaptırmıştır. Ankete katılan 63 üreticinin sadece 2'sinin yaprak analizi yaptırdığı belirlenmiştir Şekil 4.9 görüldüğü gibi. Yaprak analizi ancak ağaçların yapraklarında görünümde önemli değişiklik olduğu zaman yapılmaktadır.



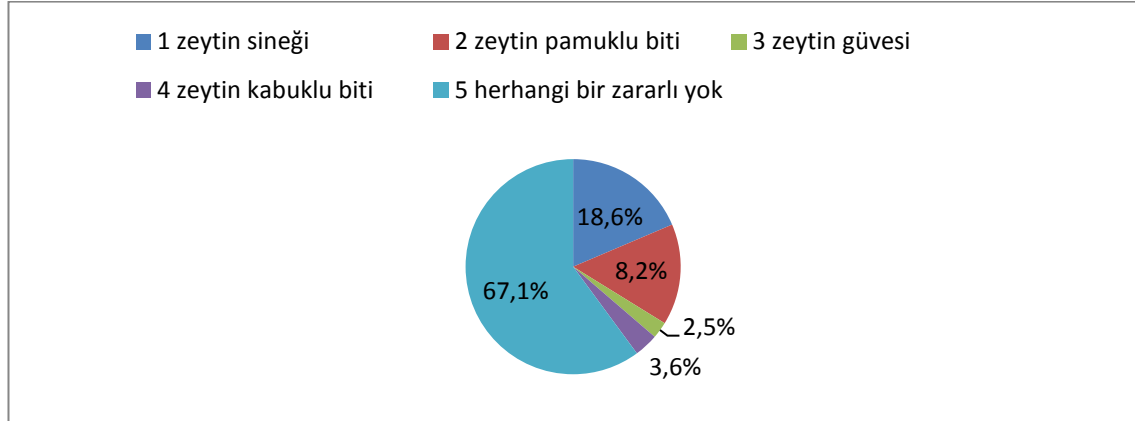
**Şekil 4.9.** Üreticilerin yaprak analizi yaptıрма durumunun dağılımı

#### 4.4. Zeytinliklerde Görülen Hastalık ve Zararlılar

2017 yılı kış sezonunun Marmara Bölgesinde sert geçmesi nedeniyle, üretim sezonunda zeytin zararlıları, çeşitli bölgelerde zarar eşliğinin altında olduğu gözlemlenmiştir. İTU yapılan zeytinliklerin %18.6'sında zeytin sineği, %8.2'sinde zeytin pamuklu biti, %2,5'inde zeytin güvesi ve % 3,6'sında zeytin kabuklu biti zararı olduğu görülmüştür. Zeytinliklerin % 67,1'inde ise herhangi bir zararlı olmadığı belirlenmiştir Şekil 4.10 görüldüğü gibi.

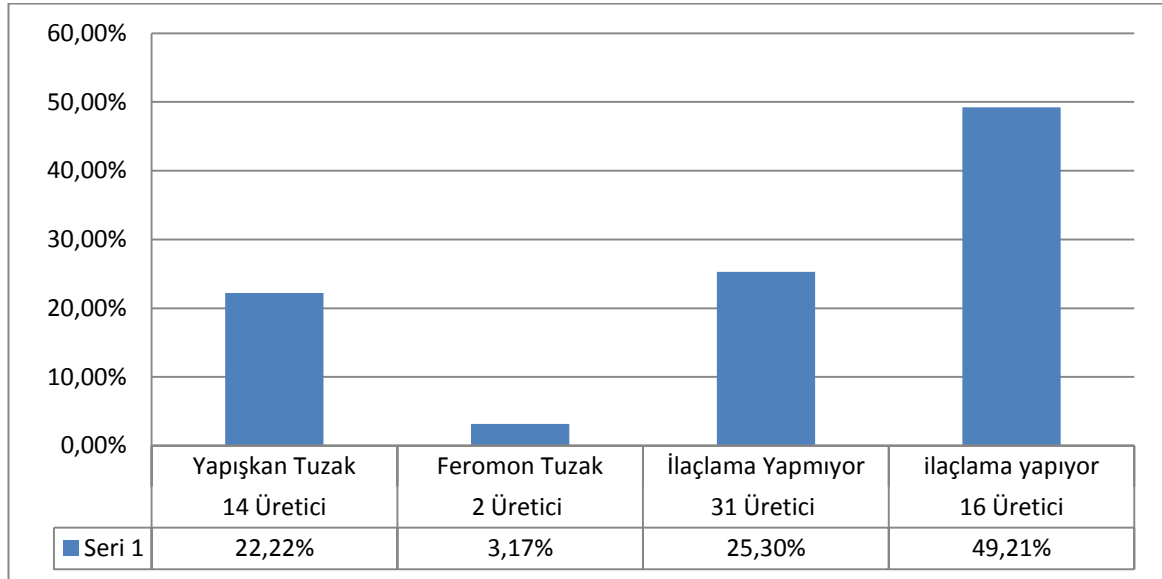
Anket çalışmasına katılan 63 İTU zeytin üreticisinin 16'sının zararlılara karşı ilaçlama yaptığı, 31'inin zararlılara karşı ilaçlama yapmadığı, % 22.2'sinin yapışkan tuzak ve % 3.17'sinin ise feromon tuzak kullandığı saptanmıştır Şekil 4.11 görüldüğü gibi.

İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerince çeşitli bölgelere monitörler koyulmak suretiyle zararlı sayımı yapıldığı ve zarar eşik sınırına gelindiğinde üreticilere haber vermek suretiyle etkili bir mücadele yapıldığı tespit edilmiştir.



**Şekil 4.10.** Zeytinliklerde görülen zararlıların dağılımı

Zeytinliklerde görülen hastalıklara karşı kimyasal mücadele yapan üreticilerin, zeytin kabuklu biti zararlısına karşı Lamda Cyhalothrin ve Dimethoate etken maddeli tarım ilaçlarını, zeytin güvesi zararlısına karşı Deltamethrin ve Dimethoate etken maddeli tarım ilaçlarını, zeytin sineğine zararlısına karşı Dimethoate etken maddeli tarım ilaçlarını ve zeytin pamuklu biti zararlısına karşıda Dimethoate etken maddeli tarım ilacını kullandıkları saptanmıştır.



**Şekil 4.11.** Zeytinliklerdeki zararlıların kontrolünde kullanılan yöntemler



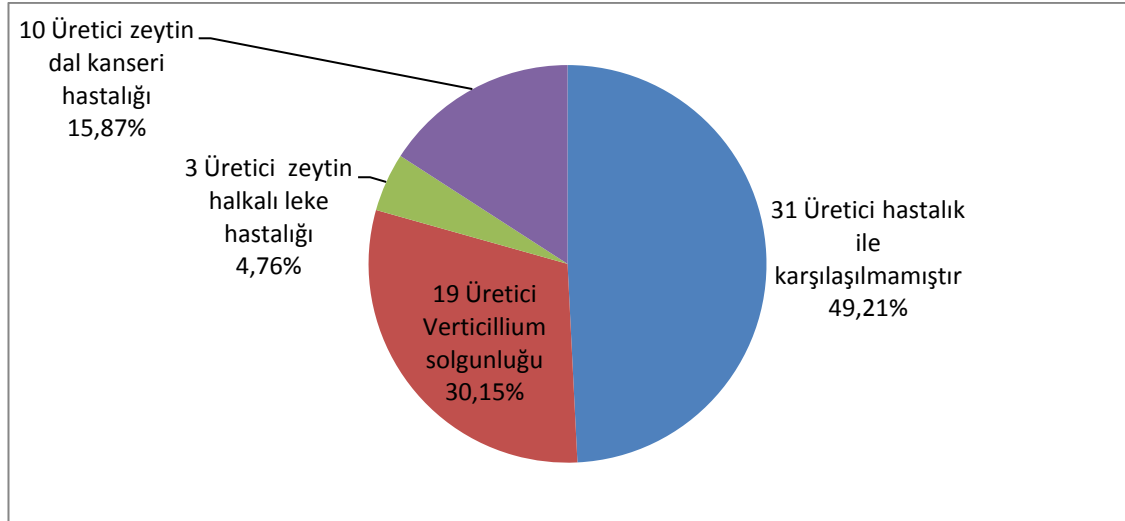


Şekil 4.12. Zeytin zararlılarına karşı kullanılan yapışkan tuzaklar



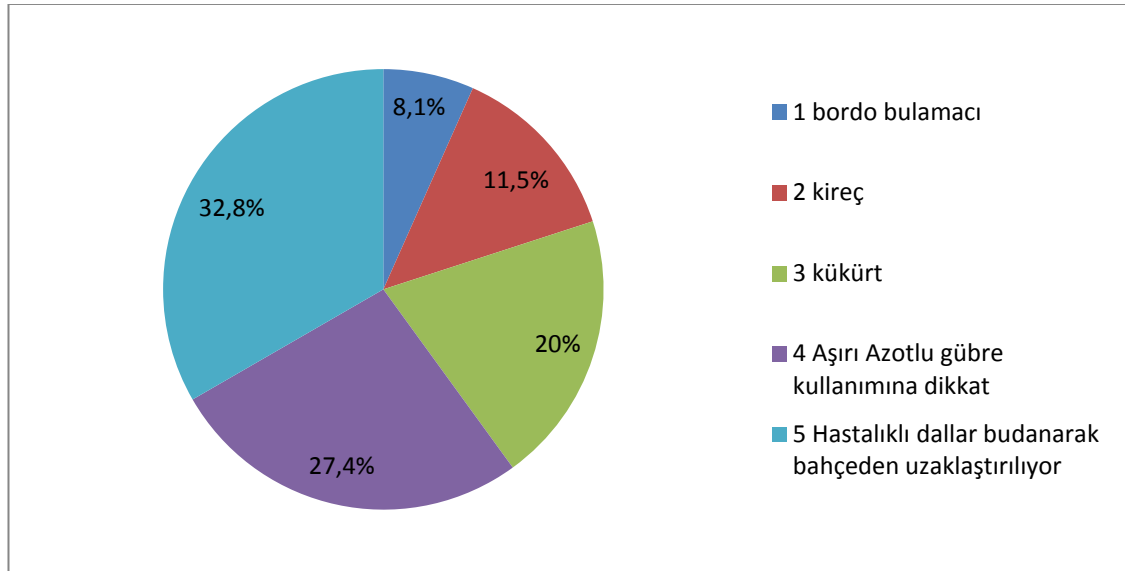
Şekil 4.13. Zeytin zararlılarına karşı kullanılan feromon tuzaklar

İTU zeytin yetiştiriciliğinin yapıldığı bahçelerde görülen hastalıklar incelendiğinde, 63 üretici bahçesinin 31'in de herhangi bir hastalık ile karşılaşılmazken, 19'unda ise *Verticillium* solgunluğu ile bulaşık olduğu saptanmıştır. Buna göre, İTU zeytin bahçelerinin %49.21'de bir hastalık ile karşılaşılmamış, %30.15'de *Verticillium* solgunluğu, %4.76'sında zeytin halkalı leke hastalığı, %15.87'de zeytin dal kanseri hastalığı bulunduğu ortaya çıkarılmıştır Şekil 4.14 görüldüğü gibi



**Şekil 4.14.** Zeytinliklerde görülen hastalıkların dağılımı

Zeytinliklerde görülen bu hastalıklara karşı, üreticilerin %32,8'nin bordo bulamacı, %11,5'nin sadece kireç, %8,1'nin kükürt uygulaması yaptığı belirlenmiştir. Ayrıca, *Verticillium*'un hızlı yayılımına mani olmak için gelişimi hızlandıran aşırı N gübre kullanımına dikkat ettiklerini. %27,4'nün ise solgun, kuruma ve kanserin görüldüğü hastalıklı sürgünler sağlam kısmından itibaren budayarak bahçeden uzaklaştırdıklarını belirtmişlerdir Şekil 4.15 görüldüğü gibi.



**Şekil 4.15.** Zeytinliklerdeki hastalıklarla mücadele yöntemleri

İTU ekosistemin bozulmasını engeller ve doğaya saygılı, doğaya yoğun şekilde müdahale etmeyen, biyo çeşitliliği koruyan, ilaçlama ile hasat arası süreye dikkat ederek kalıntı sorunu yaratmayan bir üretim şeklidir. Bu nedenle, İTU yapılan zeytin bahçelerde zeytin hastalık ve zararlılarından korunmak için kültürel işlemler uygun ve

zamanında yapılmalıdır. Mücadele zorunlu çevre ve bitkiye zararlı olmayan entegre mücadele yöntemleri tercih edilmelidir.

#### 4.5. Zeytin Bahçelerinde Yabancı Ot Kontrolü, Budama ve Hasat

İTU zeytin üreticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda, üreticilerin % 43.1'nin zeytin ağacında aralama şeklinde hafif budama yaptığı, %22.2'nin sert budama yaparak kalın dalları aradan çıkardığı ve %34.6'nın ise tepe kesimi yaptığı saptanmıştır. Tepe budama yapılan ağaçlarda dalların sıklaşmasından kaynaklı güneşe görmek için uzayıp giden tepe dalların güneşi engellediği ve güneş ışınlarının alt dallara kadar ulaşmasını engellediği belirlenmiştir. İTU yapılan zeytin bahçelerinde gençleştirme budaması yapılmadığı tespit edilmiştir Şekil 4.17 görüldüğü gibi. Özalp vd. (2016) Soma-Manisa'da yağlık zeytin üretimi üzerine yaptıkları araştırmalarında, zeytin ağacının gençlik, olgunluk ve yaşlılık dönemlerine ait çeşitli safhalarında farklı budama sistemleri uygulandığında ve bu zeytin bakım işlemleri arasında öneminden söz edilmiştir. Bu çalışmadaki gençlik, olgunluk ve yaşlılık dönemlerindeki budama işlemi ile Marmara bölgesindeki hafif budama, sert budama ve tepe budama benzerlik göstermektedir.

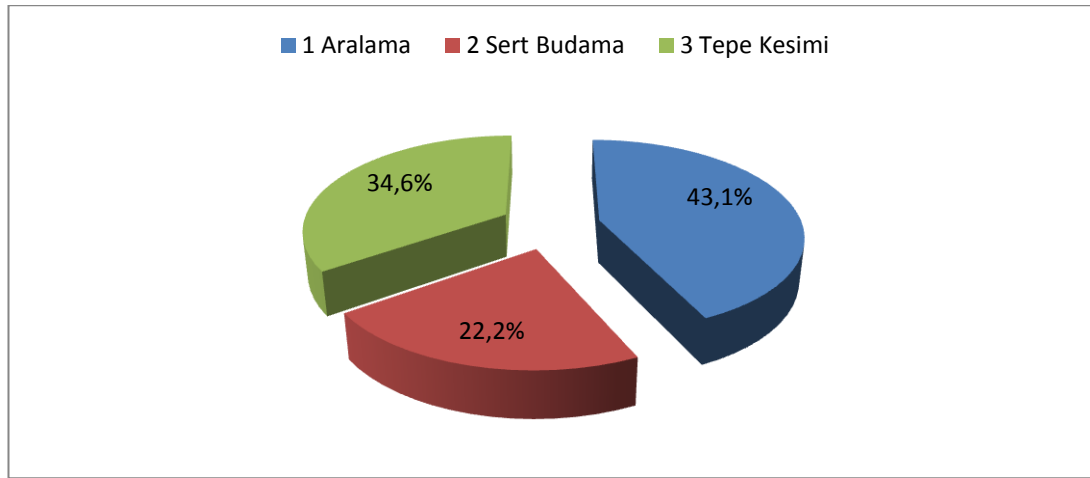
Sert budamalar sonucu kesim yerlerine aşı macunu gibi koruyucu maddeler uygulandığı görülmüştür Şekil 4.16 görüldüğü gibi.



Şekil 4.16. Budama sonrası aşı macunu uygulanması

Budama zamanı konusunda yapılan anket çalışması sonucunda, üreticilerin Şubat-Mart ayları arasında budama yaptığı ortaya çıkarılmıştır. Ağaçlardan kurumuş ve hastalıklı dalların kesilmesi, hafif aralama ve dip sürgünleri alınması şeklinde budama

yapılmıştır. Budama sonunda kalan dallar, dal parçalama makineleriyle parçalanılarak tekrar toprağa organik madde olarak kazandırıldığı tespit edilmiştir



**Şekil 4.17.** Zeytin ağaçlarında uygulanan budama şekilleri

Zeytinliklerde budama ağaçta fizyolojik dengeyi kurarak düzenli bir verim almak amacıyla yapılır (Anonim 2018d). Budama artıklarının parçalanarak toprağa verilmesi toprağın fiziksel ve kimyasal yapısını olumlu etkilemektedir. Yere dökülen yapraklar ve bitki artıklarının toprak içinde çürüyerek, bitkiler tarafından alınmaktadır (Yazıcı 1998). Bitkisel artıkların belli şekilde toprağa yeniden kazandırılması önemli bir konudur. Böylece hem çevre kirlenmesinin önüne geçilmekte ve hemde toprağa gübre olarak geri verilmektedir. İTU bu amaca hizmet edecek adımların atılmasını sağlamaktadır. Türkiye’de budama atıklarının bahçe içerisinde parçalayarak toprak yüzeyine bırakan makineler son yıllarda kullanılmaya başlamıştır Şekil 4.18 görüldüğü gibi. Parçalanmış atıklar daha sonra toprağa karışmakta ve ayrışmaktadır Şekil 4.19 görüldüğü gibi.

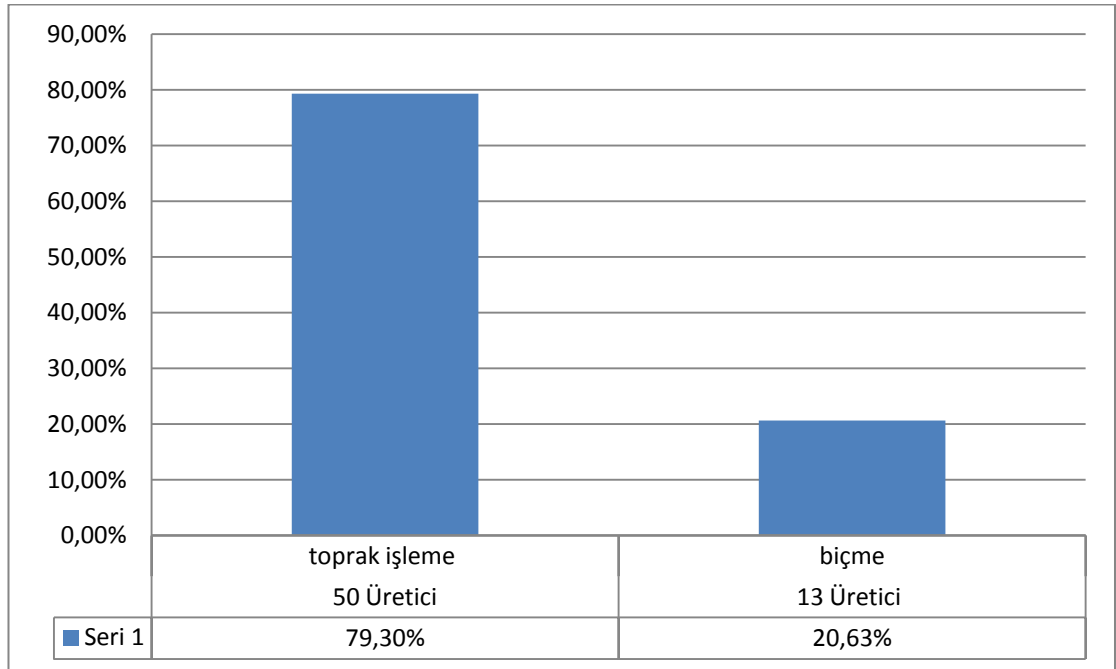


**Şekil 4.18.** Kuyruk milinden hareketli budama atığı parçalama makinası



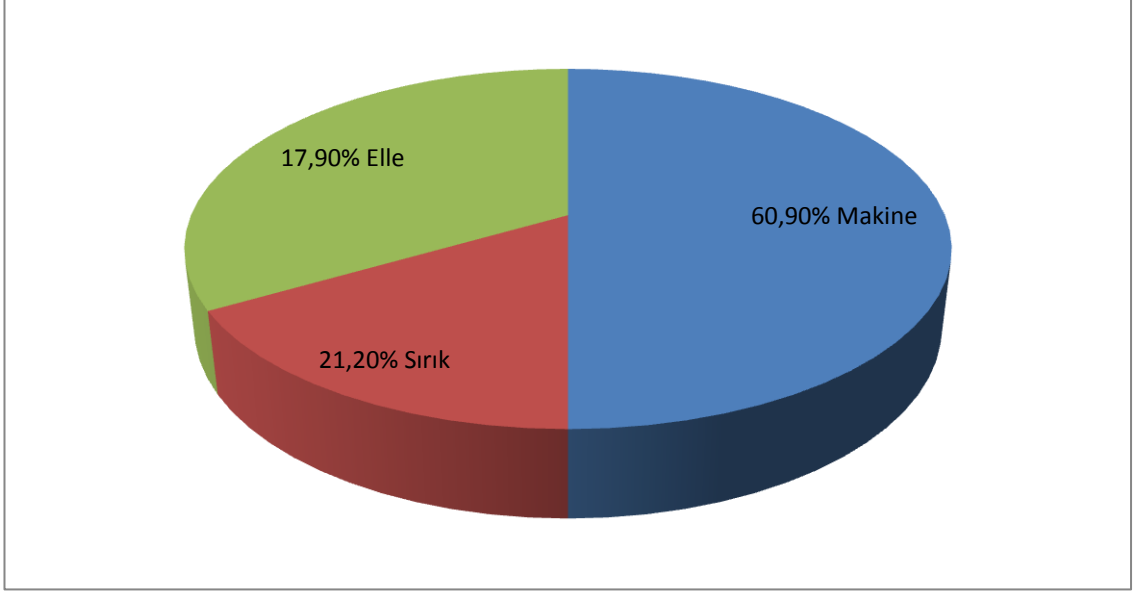
**Şekil 4.19.** Budama atıklarının toprağa karıştırılması

İTU yapan zeytin üreticileri arazilerindeki yabancı ot kontrolünü toprak işleme ve biçme yöntemleri ile gerçekleştirmektedir. Bu üreticilerin % 70.8'nin toprak işlediği ve %19.2'nin ise otları motorlu tırpan ile biçme yöntemini tercih ettikleri belirlenmiştir Şekil 4.20 görüldüğü gibi. Yabancı ot ile mücadelesinde herbisit kullanımı olmadığı saptanmıştır.



**Şekil 4.20.** Zeytinliklerde yabancı ot kontrolü

İTU zeytin üreticilerinin hasadı % 60.9'nun makineyle, % 21'nün sıırıkla ve % 17.9'unun ise elle hasat yaptığı tespit edilmiştir Şekil 4.21 görüldüğü gibi.



**Şekil 4.21.** Zeytin hasat yöntemleri

Zeytinin hasadında kullanılan yöntemler bölge halkının sosyo-ekonomik koşulları, çeşit özellikleri ve ağacın büyüklüğü gibi faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Kullanılan yöntemler genellikle yerden toplama, doğrudan ağaç üzerinden toplama Şekil 4.22 ve sırıkla silkererek Şekil 4.23-24 görüldüğü gibi zeytin toplama üçe ayrılmaktadır (Özeker, 2005).



**Şekil 4.22.** Zeytinde elle hasat



**Şekil 4.23.** Zeytinde dal sallama şeklinde yapılan hasat



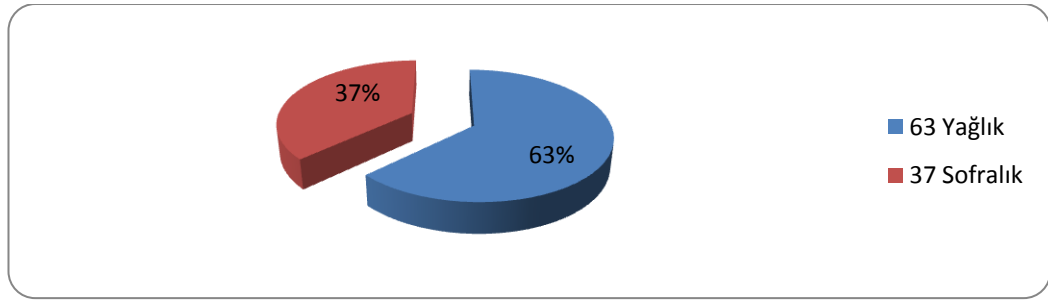
**Şekil 4.24.** Zeytinde elektronik tarak kullanılarak yapılan hasat

Hasat edilen zeytinlerin taşınmasında, üreticilerin plastik kasa kullandıkları görülmüştür.

#### 4.6. Zeytinin Değerlendirilme Şekli ve Pazarlanması

Zeytin çiğ olarak tüketilmediğinden, işlenmesi gereken bir ürün olup, sofralık ve yağlık zeytin olarak değerlendirilmektedir. Türkiye genelinde üretilen zeytinlerin %70.6'sı yağlık olarak değerlendirilmekte ve geri kalan %29.4'lük kısım ise sofralık üretime ayrılmaktadır (Aydın, 2000).

Yapılan anket çalışması sonucunda, İTU şeklinde üretilen zeytinlerin %63'nün yağlık, %37'nin sofralık olarak değerlendirildiği belirlenmiştir Şekil 4.25 görüldüğü gibi.



Şekil 4.25. Zeytinlerin değerlendirilme şekilleri

Sofralık zeytinler belirlenirken el (Şekil 4.26.) yada kalibrasyon makinesiyle Şekil 4.27 görüldüğü gibi zeytinler boylanmak da ve için de 180 adet (sofralık iri çeşit) zeytin olan 13TL/kg'den alıcı bulunmaktadır. Kalibre olmuş zeytinler boy boy fiyatlandırılmaktadır Çizelge 4.6 görüldüğü gibi.



Şekil 4.26. Zeytinlerin elle seçilmesi





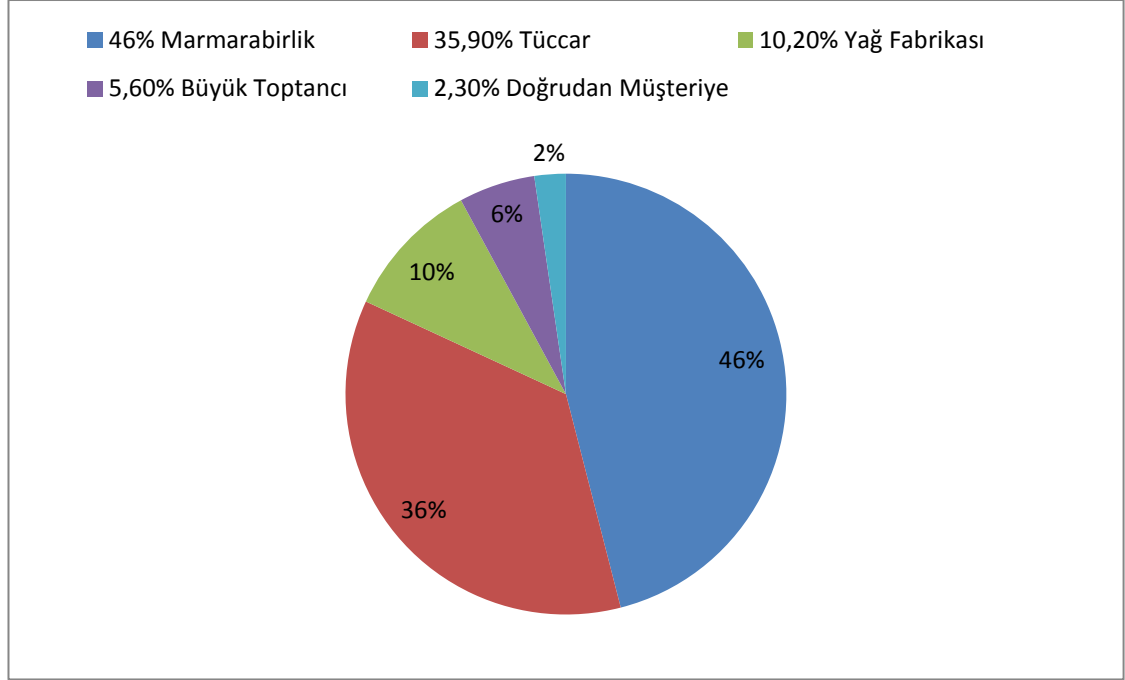
Şekil 4.27. Zeytinlerin makineyle sınıflandırılması

Çizelge 4.6. Marmara Bölgesindeki zeytin fiyatları

2017-2018 Fiyat Listesi	
Danesi	Fiyat
180	13 TL
190	12 TL
200	11 TL
210	10 TL
220	9 TL
230	8,75 TL
240	8 TL
250	7,75 TL
260	6,6 TL
270	6,4 TL
280	6,2 TL

İTU zeytin üreticilerinin %46'sı Marmara Birliğe, %35.9'u tüccara, %10.2'i yağ fabrikalarına, %5.6'sı toptancılara ve %2.3'ü ise doğrudan müşteriye ürünlerini sattığı saptanmıştır. Şekil 4.28 görüldüğü gibi. Özalp vd. (2016) Soma-Manisa'da yağlık zeytin üretimi üzerine yaptıkları araştırmalarında, zeytin satışlarının geneli hemen hasat

sonrasında yapılmakta ve ürün arazide veya işletmede teslim edildiği için pazarlama masrafı olmamaktadır.



Şekil 4.28. İTU zeytinin pazarlama kanalları

#### 4.7. Üreticilerin İTU Yapma Nedenleri

Zeytin üreticilerinin İTU yapma nedenleri arasında devlet desteği almaları ilk sırada yer almaktadır. Sıralamayı ürünlerin sağlıklı oluşu, ürünlerin pazarlama kolaylığı gibi nedenler izlemektedir. Ürünlerin çevreye dost üretim teknikleri ile üretiliyor olması, zeytin üreticilerinin İTU yapma nedenleri arasında son sırada yer almaktadır. Zeytin yetiştiriciliği yapan üreticilerin İTU'nu tercih etmelerinde en etkili faktörün ekonomik nedenler olduğu belirlenmiştir (%62). Ekonomik faktörlerin üreticiler için ilk sırada yer almasında İTU için devlet tarafından ödenen devlet desteği etkili olmaktadır. Ekonomik nedenleri sağlık nedenlerinin izlediği çizelgede görülmektedir. Çevre koruma nedeninin İTU zeytin yetiştiriciliğinde etkili olmadığı belirlenmiştir. Yenilikçilik tanımı, bir kişinin içinde bulunduğu toplumun diğer üyelerine oranla yeni fikirleri görece olarak daha erken zamanda benimseme derecesi olarak tanımlanmaktadır Çizelge 4.7 görüldüğü gibi.

Çizelge 4.7. Zeytin yetiştiren üreticilerin iyi tarımı tercih nedenleri

TERCİH NEDENİ		Hiç Etkili Değil	Az Etkili	Orta Derecede Etkili	Fazla Derecede	Etkili Çok
Ekonomik faktörler (prim fiyat, alım garantisi, masraflardan tasarruf, karlılık)	Sayı	0	1	1	22	39
	Oran	0	%1.59	%1.59	%34.92	%61.90
Sağlık faktörleri (kendi, ailesi, işçilerin ve tüketicilerin sağlığını koruma)	Sayı	8	5	9	13	28
	Oran	%12.70	%7.94	%14.29	%20.63	%44.44
Çevre koruma faktörleri (toprağın, hayvanların, bitkilerin ve suyun korunması)	Sayı	13	11	12	20	7
	Oran	%20.63	%17.46	%19.05	%31.75	%11.11
Yenilikçilik (yeni ve farklı şeyleri deneme isteği)	Sayı	7	19	3	15	19
	Oran	%11.11	%30.16	%4.76	%23.81	%30.16

İTU'nı erken benimseyen üreticiler ile geç benimseyen üreticilere göre daha fazla teknik bilgiye gereksinim duydukları belirlenmiştir. Geç benimseyen üreticiler %64.29'u teknik bilgiye gereksinim duyarken, erken benimseyen üreticilerdeki bu oran %91.29'a çıkmaktadır. Bunun nedeni, İTU'nın yeni ve kontrollü bir üretim şekli olması ve zeytin üretiminin her aşamasının kontrol edilmesi ve mevzuat kriterlerine uygun hareket edilmesidir. Geç benimseyen üreticilerin en az derecede teknik bilgiye gereksinim duymaları (üreticilerin % 21.3'ü), üreticilerin zeytin üretimi sürecinde belli bir yetiştiricilik deneyimine ulaşmaları ile açıklanabilir. Teknik bilgiye gereksinim duyan İTU'nı geç benimseyen üreticiler, genellikle daha fazla zeytin verimi elde etmek için teknik bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar Çizelge 4.8 görüldüğü gibi.

**Çizelge 4.8.** Üreticilerin zeytin yetiştiriciliğinde gereksinim duydukları teknik bilginin derecesi

Teknik Bilgiye İhtiyaç Duyma Derecesi	İTU Benimseme Durumu			
	Erken Benimseyenler		Geç Benimseyenler	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
En fazla ihtiyaç duyulan/önemli	32	%91.43	18	%64.29
En az ihtiyaç duyulan/önemli	3	%8.57	6	%21.43
İhtiyaç duyulmayan/önemsiz	0	0	4	%14.29

İTU'nı geç benimseyen üreticiler arasında pazarlamaya en az ihtiyaç duyma oranı yaklaşık %39.29'dur. İTU'nı geç benimseyen üreticiler %46.42 oranında pazarlama bilgisine ihtiyaç duyarken, bu oran İTU'nı erken benimseyen üreticilerde %80 oranında gerçekleşmiştir Çizelge 4.9 görüldüğü gibi. İTU'nı erken benimseyen üreticilerin çok fazla pazarlama bilgisine ihtiyaç duymaları, TARIŞ dışında daha yüksek fiyata İTU zeytin alımı yapan ihracatçıları öğrenebilmek ve İTU sertifikasına sahip zeytinlerini bu firmalara pazarlayabilmektir.

**Çizelge 4.9.** Üreticilerin zeytin yetiştiriciliğinde gereksinim duydukları pazarlama bilgisinin derecesine göre dağılım

Pazarlama Bilgisine İhtiyaç Duyma Derecesi	İTU Benimseme Durumu			
	Erken Benimseyenler		Geç Benimseyenler	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
En fazla ihtiyaç duyulan/önemli	28	%80.00	13	%46.42
En az ihtiyaç duyulan/önemli	4	%11.43	11	%39.29
İhtiyaç duyulmayan/önemsiz	3	%8.57	4	%14.29

İTU'nın her aşaması, kontrollü bir üretim şekli olduğundan, üreticilerin tamamı toprak işlenmesinden hasat anına kadar üretimin her aşamasında danışmanların bilgisine gereksinim duymaktadırlar. TARIŞ'de görev yapan danışmanlar hem de yöredeki bayilerde bulunan danışman mühendisler İTU yapan zeytin üreticilerinin teknik bilgi ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. Ayrıca kontrol sertifika kuruluşları, İTU yapan zeytin üreticilerine İTU tarım hakkında ilgili bilgileri düzenli bir şekilde sağlamaktadırlar. Bu

nedenle İTU şeklinde zeytin yetiştiriciliği yapan üreticilerin danışmanlık bilgi ihtiyacının olmaması gayet normaldir. Benzer şekilde, geleneksel üreticilerde teknik bilgiye, Tarım İl/İlçe Müdürlüklerinden veya TARIŞ (sözleşmeli çalışan denekler) bünyesinde görev yapan teknik personelden sağlamaktadırlar. Üreticiler, herhangi bir ücret ödemedi danışmanlık hizmetini bir şekilde almaktadırlar. Bu nedenle, üreticilerin danışmanlık konusunda bilgi ihtiyaçları gereksinimi olmamaktadır. İTU'nu erken kabul eden üreticilerin tamamı ve geç kabul eden üreticilerin de yaklaşık %82'si danışmanlık konusunda bilgi ihtiyaçlarının olmadığını belirtmişlerdir Çizelge 4.10 görüldüğü gibi.

**Çizelge 4.10.** Üreticilerin danışmanlıkla ilgili bilgi gereksiniminin derecesine göre dağılımı

Danışmanlık Bilgisine İhtiyaç Duyma Derecesi	İTU Benimseme Durumu			
	Erken Benimseyenler		Geç Benimseyenler	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
En fazla ihtiyaç duyulan/önemli	0	%0.00	2	%7.14
En az ihtiyaç duyulan/önemli	0	%0.00	3	%10.71
İhtiyaç duyulmayan/önemsiz	35	%100	23	%82.14

İTU'nu geç benimseyen üreticilerin yaklaşık %64'ü yetiştiriciliğini yaptıkları ürünlerin yerine farklı ürünleri yetiştirme konusunda bilgi ihtiyaçlarının olduğunu belirtmişlerdir. İTU'nu erken benimseyen üreticilerde ise bu oran yaklaşık %40'dır. İTU'nu erken benimseyen üreticilerin yaklaşık %60'nın yetiştiriciliğini yaptıkları zeytinden memnun olduklarını ifade etmişlerdir Çizelge 4.11 görüldüğü gibi.

**Çizelge 4.11.** Üreticilerin üretimin çeşitlendirilmesine yönelik bilgi gereksiniminin derecesine göre dağılım

Üretim Çeşitlendirilmesi Bilgisine İhtiyaç Duyma Derecesi	İTU Benimseme Durumu			
	Erken Benimseyenler		Geç Benimseyenler	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
En fazla ihtiyaç duyulan/önemli	15	%40.00	18	%64.00
En az ihtiyaç duyulan/önemli	10	%30.00	6	%20.00
İhtiyaç duyulmayan/önemsiz	10	%30.00	4	%16.00

İTU şeklinde zeytin yetiştiriciliği hakkında gerek duyulan bilgiler arasında iyi tarım mevzuatına ilişkin bilgiler İTU'na başlamadan önce, yetiştiricilik sırasında ve sonrasında başvurulacak en önemli bilgi kaynakları arasında yer almaktadır. Kırsal alanda yaşayanların ilgili mevzuat ve yönetmeliklerden haberdar olmaları, yönetmelik değişikliklerini izlemeleri ve uygulamaları beklenemez. Ancak, İTU tarımsal üretimin diğer üretimlerinden farklı olarak mevzuat ve yönetmelikler çerçevesinde kontrollü bir şekilde yapılması gereken üretim biçimi olduğundan, üreticilerin bilgilendirilme faaliyetleri iyi tarımda yer alan diğer kuruluşlar tarafından yapılması gereken bir görev şeklinde devam etmektedir.

## 5. SONUÇLAR

Bu çalışmada, Marmara Bölgesinde İTU'la zeytin üretimi yapan Balıkesir, Bursa ve Tekirdağ illerine bağlı 5 ilçede ve yaklaşık 3.997 da alanda üretim yapan toplam 63 üreticiye anket çalışması yapılarak, üreticilerin mevcut durumları, sorunları ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir.

İTU şeklinde zeytin üretim yapan işletmeler genelde orta ölçekli aile işletmeleri olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Zeytin üretimi yapılan alanlar genelde 60-65 da büyüklüğündeki bahçelerden oluşmaktadır.

Bursa ili Gemlik ilçesi Engürücük kasabasında zeytin üreticilerinin zeytin arazi varlıklarına göre dağılımı aynı zamanda toplam arazi varlıklarının dağılımını da oluşturmaktadır. Bu durum üreticilerin temel geçim kaynağının zeytincilik olduğunu göstermektedir. Kasabanın sahil kesimine 5 adet liman ve serbest bölge (Şekil 5.1) kurulması gibi rantı yüksek faaliyetlerin yapılması, zeytin ağaçlarının sökülmesini sebebiyet vermektedir. Bu gibi durumlar üreticileri zeytin yetiştiriciliğinden vazgeçirme aşamasına getirmektedir. 3573 Sayılı Kanununun 20. maddesinde yer alan “Zeytinlik alanlar ve bu alana 3 kilometre mesafede zeytinyağı fabrikası hariç tesis yapılamaz” hükmü çiğnenmektedir. Zeytin ağaçları kurmak istenilen serbest bölgelerin konteyner park alanlarının (Şekil 5.2 ve 5.3) önündeki en büyük engellerden biri olduğundan, büyük firmalar önce zeytin arazileri değerinin altında fiyatla satın alınmaktadır. Daha sonra zeytinleri sökerek tarım dışı faaliyetlerde kullanmaktadırlar (Şekil 5.4 ve 5.5).

Bu zeytin ağaçlarını sökmek için 3573 sayılı kanununun 20'nci maddesinde geçen Tarım ve Orman Bakanlığı'nın fenni gerekçeye dayalı iznini aldı mı Bu izinde bakanlığa bağlı araştırma enstitüleri ve mahalli ziraat odasının uygun görüşü var mı? Bu sorular sorulması gereken asıl sorulardır.



Şekil 5.1. Kasabanın sahil kesimine yapılan 5 adet liman



**Şekil 5.2.** Zeytin sahalarına kurulan konteyner park alanları



**Şekil 5.3.** Zeytin sahalarına kurulan konteyner park alanları





**Şekil 5.4.** Konteyner park alanlarının çevreye verdiği zarar



**Şekil 5.5.** Sökülen Zeytin ağaçları Akdeniz bölgesinde peyzaj mimarlığında kullanılmaktadır.

İTU zeytin üreticileri ortalama olarak 39 yıldır zeytin üretimi yapmaktadırlar ve İTU deneyimleri ortalama 2.4 yıldır. Zeytin bahçelerinde aile işgücü yanında, yabancı işgücü de kullanılmaktadır. Bu durum girdi fiyatlarının yüksek olmasına neden olmaktadır. Gemlik'te zeytin üreticileri, özellikle son yıllarda ürettiklerinin karşılığını alamadıklarını ve giderek fakirleştiklerini belirterek, kısa vadede ellerine biraz para geçebilmesi için arsalarını liman sahiplerine satmaktan yana olduklarını belirtmektedirler. Bazı üreticiler ise bu fikre şiddetle karşı çıkarak, kooperatifler kurarak Gemlik'te zeytinciliği ayakta tutmaya çalıştıklarını ifade etmektedirler. Gemlik'li üreticilerin en çok dile getirdikleri sorunların başında mazot fiyatının pahalılığı, üretim maliyetlerinin her geçen gün artması ve zeytinyağına verilen devlet teşvikinden yararlanamamasıdır. Sanayileşme verimli tarım arazilerinin üzerinde olmamalıdır.

İTU yapan zeytin üreticilerinin yaş ortalamasının 58.7 olması, emek yoğun üretim olan zeytin yetiştiriciliğine ilgiyi azaltmaktadır. Üretim tamamen erkek üreticiler tarafından gerçekleştirilmektedir. Üretimi yapan erkeklerin eğitim durumu ilköğretim seviyesinde olup, ailelerindeki birey sayısı ortalama 4 kişidir.

İTU yapan zeytin yetiştiricilerinin karşılaştığı en büyük sorun *Verticillium* solgunluğu olduğu hastalığıdır. Ayrıca, bazı yıllar zeytin sineği üreticiler için büyük problem oluşturmaktadır. Hastalık ve zararlılara karşı ise üreticilerin büyük bir kısmı herhangi bir önlem almamakta ve karşılaştıkları hastalık ve zararlılar ile ilgili mücadelede yeterli bilgi sahibi değildirler.

İTU zeytin üreticileri İTU tekniklerini tam anlamıyla uygulamamaktadır. Üreticiler bitki besleme faaliyetlerinde sadece hayvan gübresi ile birlikte kimyasal gübrede kullanmaktadır. Üreticilerin kullandığı kimyasal gübre miktarları tavsiye edilen ortalama dozların üzerindedir. Toprak, su ve yaprak analizine gereken önem verilmemekte ve gereksiz görülmektedir.

Toprak analizlerinde devlet desteği olduğu halde, üreticiler bilgisiz ve ilgisiz olduğundan dolayı bu desteklerden faydalanmamaktadır. Üreticilere yayım çalışması yapılarak devletin verdiği destek ve kredi avantajları konusunda bilgilendirme yapılmalıdır.

Üreticilerin yetiştiricilik ile ilgili karşılaştıkları sorunlarda teknik bilgi alabilecekleri il ve ilçe tarım müdürlükleriyle etkin bir iletişim kuramamaktadırlar. Türkiye’de İTU’la ilgili sağlıklı bir veri tabanı ile şeffaf bir bilgi akışı olmadığı için, güncel İTU bilgilerine ulaşmaları çok zordur. İTU bilgi sistemi hala yoktur.

İTU şeklinde yetiştirilen zeytin ve zeytinyağı fiyatlarında belirgin bir fiyat farkının olması üreticilere fazla cazip gelmemektedir. İTU yapan üreticilerin zeytinleri pazarda farklı fiyata satılmadığından İTU’na olan ilgiyi arttırmamaktadır. Ayrıca, İTU’la yetiştirilen zeytinlerde düzenli fiyat politikasının olmaması nedeniyle, zeytinler iç piyasada geleneksel olarak üretilen ürün fiyatıyla pazarlanmaktadır. Bunun sonucunda, üreticiler İTU’dan uzaklaşarak geleneksel üretime kayma eğilimi göstermektedirler. Bu durumu önlemek için İTU yapan üreticiler mutlaka desteklenmelidir. Sertifikalı zeytinlerin satışının kolaylaştırılması ve pazarda bazı kolaylıkların sağlanması bu uygulamalara olan ilgiyi arttıracaktır. Ayrıca, üreticiler kooperatifleşme yoluna giderek örgüt oluşturmalı ve kendilerine yeni pazarlar oluşturmalıdırlar. Sertifikalı zeytinler dış pazarda da GLOBALGAP sertifikası ile sertifikalandırılmalıdır. Bu noktada İTU ile GLOBALGAP’in eşleştirilme çalışmaları yapılması gereklidir. Zira aynı uygulamalar olmasına karşın, İTU uluslararası piyasalarda yeterince kabul görmüş bir düzenleme değildir. Özellikle de gerek üretimde gerekse dış ticarete önemli olan zeytin ürününde üreticiler İTU yanında ihracatçılar aracılığıyla da GLOBALGAP sertifikasyonu almakta ve bu durum da maliyeti artırmaktadır.

İyi Tarım Uygulamaları ile GLOBALGAP temelde aynı gerekliliklerin sağlanmasıyla sahip olunan belgeler olmasına karşın, GLOBALGAP uluslararası pazarda yer almak isteyen üretici veya kuruluşların sahip olması gereken bir

standartken, İTU'ru standardı iç pazar için geçerli durumdadır. Bu çerçevede her iki standardın birbirine denkliğinin sağlanması için GLOBALGAP'a ait kritik kontrol noktaları ve uygunluk kriterlerinin İTU ile değerlendirilebilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede birçok ülkenin söz konusu eşleştirmeyi gerçekleştirdiği görülmektedir.

İTU zeytin üreticilerinin ortak düşüncesi; pazarlama kanallarının yetersiz oluşu, zeytin ve zeytinyağı sektörünün tanıtımının eksikliği ve zeytin ve zeytinyağı fiyatlarının tüketiciye ulaşana kadar artış göstermesinin de yetiştiriciliği olumsuz etkilemektedir. Bundan dolayı, İTU yetiştirilen ürünleri pazarlayacak yöntemlerin geliştirilmesi gerekir. Zeytin üreticilerin İTU'nu yaygınlaştırılması için önerilerinin başında ürünlerin pazarlanması aşamasında İTU yapılmayan ürünlere göre avantajlı hale getirilmesi yanında İTU için sağlanan desteklemelerin artırılması gelmektedir. Özellikle destekleme miktarını yeterli bulmayan üreticilerin bir kısmı maliyetlerin ve girdi fiyatlarının yüksek olduğunu ve de dolayısıyla giderleri karşılamadığını belirtmişlerdir.

İTU zeytin üreticilerinin eğitim seviyesinin düşük olması, İTU felsefesinin uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Anket çalışmasına katılan üreticiler İTU ile zeytin verimliliğinde bir artma veya azalma olmadığını ileri sürmektedirler. Bunun en önemli nedeni İTU'nu tam anlamıyla uygulamamalarıdır. İl ve İlçe Tarım Müdürlüklerince İTU denetim sıklığını artırması üretilen zeytinin daha kaliteli ve daha güvenilir olması açısından yarar sağlayabilir. Bu takdirde İTU yapmayan üreticilerde de İTU algısının yaratılması sağlanabilir.

Çalışmaya katılan üreticilerin çoğu önceki nesillerden öğrendikleri yetiştiricilik sistemine devam etmektedir. Dolayısıyla bunları yeni yöntemlere alıştırmak zor olmaktadır. Bu durum ancak gençleri İTU'na sevk etmek, zeytin ve zeytinyağından daha iyi geliri sağlayacak destekler sağlanmasıyla olur. Ayrıca, sektördeki kamu ve özel kuruluşlar ile sivil toplum örgütleri arasında koordinasyon oluşturulmalı ve ortak paydalarda buluşulmalıdır. AR-GE faaliyetleri desteklenmeli, zeytinyağının kalitesini bozmadan ihracatı artırma yolları aranmalı ve iyi bir reklamlarla İTU ile üretilen zeytin ürünlerinin insan sağlığına olumlu etkileri anlatılmalıdır.

İTU'nun yaygınlaştırılması için kamunun desteği gereklidir. Bu amaçla Tarım ve Orman Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ortak çalışmalar yürütmelidirler. İTU ile üretilen ürünlerin tüketicilerde oluşturacağı olumlu algı bu yöntemin gelişmesi için oldukça öneme sahiptir.

Üreticilerin bir kısmı destekleme müracaatı esnasında bazı zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bu zorluklar genelde evrak işlemlerinin ve ücretin fazla olduğu yönündedir. Ayrıca üreticiler kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarının eğitim çalışmaları yapması gerektiğini belirtirken, kontrollerin daha sık olması ve prosedürün azaltılması yönünde görüş bildirmişlerdir.

İTU yönetmeliğinde boş ilaç kutularının toplanması ve imhası ile ilgili düzenlemeler yetersiz kalmaktadır. Bu konunun çözümü için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile Tarım ve Orman Bakanlıklarının ortak bir çözüm yolu bulmaları gerekmektedir.

## 6. KAYNAKLAR

- Aktürk, D.,Savran, F. ve Can Niyaz, Ö. 2014. Tarımda Konvansiyonel Üretim ile İyi Tarım Uygulamalarının Karşılaştırılması: Çanakkale İlinde Şeftali ve Kiraz Örneği. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 3-5 Eylül, Samsun, 2: 748-755.
- Anonim 2003: Development of a Framework for Good Agricultural Practices. Committee on Agriculture, Seventeenth Session, 31 March-4 April 2003 Rome.
- Anonim 2006: Gıda tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü Zeytin hastalık ve zararlıları ile mücadele 2006
- Anonim 2007: en fazla üretimi yapılan ürünler 2013 <https://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Belgeler/Bitkisel%20%C3%9Cretim/%C4%B0yi%20Tar%C4%B1m%20Uygulamalar%C4%B1/%C4%B0TU%20%C4%B0statistikler/%202014.pdf>
- Anonim 2010: İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Yönetmelik. 7.12.2010 tarihli ve 27778 sayılı Resmi Gazete
- Anonim 2010: T.C. Samsun Valiliği İl Tarım Müdürlüğü MEYVECİLİK 2010
- Anonim 2017a: <https://www.gidatay.com.tr/zeytin-hakk%C4%B1nda>[Son erişim tarihi: 15.02.2017]
- Anonim 2017b:<http://www.altindal.com/zeytinyagi-hakkında.html> [Son erişim tarihi: 15.02.2017]
- Anonim 2017c:<https://www.iznikzeytinevi.com/zeytin-ve-zeytinyagi>[Son erişim tarihi:15.02.2017]
- Anonim 2017d:<https://utz.org/language-landingpage/turkish/>[Son erişim tarihi:15.02.2017]
- Anonim 2018a:<http://www.gemlikzeytini.net/gemlik-zeytininin-ozellikleri.htm>[Son erişim tarihi: 28.03.2018]
- Anonim 2018b:<https://www.gemlikzeytini.gen.tr/edremit-zeytini/>[Son erişim tarihi:28.03.2018]
- Anonim 2018c: [http://mucahitkivrak.baun.edu.tr/index\\_dosyalar/zeytin-yetistiriciligi-2-zeytinin-tarihi.pdf](http://mucahitkivrak.baun.edu.tr/index_dosyalar/zeytin-yetistiriciligi-2-zeytinin-tarihi.pdf) [Son erişim tarihi:28.03.2018]
- Anonim 2018d:<https://www.gemlikzeytini.gen.tr/zeytinde-budama/>Erişim[Son erişim tarihi: 03.04.2018]
- Aydın, C. 2000. Bazı Zeytin Çeşitlerinde Meyvenin Fiziko-Mekanik Özellikleri, Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 14(23): 83-88.

- Bal, T. ve Çerçinli, F. 2013. The Analysis of Cherry Production and Trade in Turkey: The Case of Uluborlu District. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 19(3): 398-415.
- Bartolini, G., Petruccelli, R., 2002. Classification, origin, diffusion and history of the Olive. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) ISBN 92-5-104831-2. Rome, 74p.
- Bayraktar, Ö.V. 2015. İzmir-Kemalpaşa Yöresinde Globalgap Uygulayan ve Uygulamayan Kiraz İşletmelerinin Teknik ve Ekonomik Yönünün Sürdürülebilir Tarım Açısından Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İzmir.
- Bayramoglu, Z., Gundoğmuş, E. ve Tatlıdil, F. 2010. The Impact of EurepGAP Requirements on Farm Income From Greenhouse Tomatoes in Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 5(5): 348-355.
- Burton, M. 1997. Why Do UK Organic Horticultural Producers Adopt Organic Techniques?, *NEN of (6)* pp.7-10, 1997, UK.
- Campbell, H., Lawrence, G. and Smith, K. 2006. Audit Cultures and The Antipodes: The Implications of EurepGAP for New Zealand and Australian Agri-Food Industries. In: Marsden, T. & J. Murdoch, eds. *Between the Local and the Global: Confronting Complexity in the Contemporary. Agri-Food Sector*, p. 69-93.
- Colantoni, A., Monarca, D., and Cecchini, M., 2014, Special issue renewable energy, biomass and biological residues.8(129-132), 6413-6420.
- Çiçek Y. 201 İzmir çevresinde zeytin Ağaçlarında kullanılan damla Sulama Sistemlerinde su dağılım Düzgünlüğünün araştırılması Yüksek Lisans Tezi,izmir.
- Delice, N.Y. ve Delice, A. 2005. Uyum Çalışmaları Çerçevesinde İyi Tarım Uygulamaları Standardının Değerlendirilmesi. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9(3): 53-62.
- Delice, A. 2006. HACCP, 13001 ve Eurepgap Uygulamalarının Türkiye Taze Meyve-Sebze Dış Ticaretine Olası Etkileri. *Tarım ve Mühendislik Dergisi*, 76(77): 51-57.
- Deliktaş, M. 2003. Kumluca İlçesinde Seralarda Üreticilerin Kullandıkları Bilgi Kaynakları. Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.

- Demircan, V. ve Aktaş, A.R. 2004. Isparta İli Kiraz Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanım Düzeyi ve Üretici Eğilimlerinin Belirlenmesi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, İzmir, 83(9); 51-65.
- Dokuzoğuz, M., ve Mendilcioğlu, K., 1978, Ege Bölgesi nar çeşitleri üzerinde pomolojik çalışmalar. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15(12), 133-159.
- Duman, S., M. Paksoy ve H. Tanrıvermiş, 2004, Türkiye Tarımında GAP(Good Agricultural Practices) Uygulanabilirliği ve Tarım Ürünleri Ticaretine Olası Etkileri, VI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, s. 220-224, 16-18 Eylül, Tokat.
- FAO, (2018), [www.fao.org](http://www.fao.org). Dünya Gıda ve Tarım Organizasyonu internet sitesi.
- Fernandez Cornejo, J., Beach, E.D. and Wen-Yuan, H. 1994. The Adoption of IPM Techniques by Vegetable Growers in Florida, Michigan and Texas. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, p. 158-172.
- Gençler, F.F. 2009. AB ve Türkiye’de Sürdürülebilir Tarım Uygulamalarının İncelenmesi ve Türkiye’de Sürdürülebilir Tarıma Yönelik Politikaların Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma: Zeytin Örneği. *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi (basılmamış)*, İzmir.
- Graffham, A., Cooper, J., Wainwright, H. and Mac Gregor, J. 2007. Small-Scale Farmers Who Withdraw From GLOBALGAP: Results of a Survey in Kenya. *Fresh Insights No:15, DFID/IIED/NRI, London*.
- Gözen, H., 2010. Seracılık Üretimi Faaliyetlerinde İyi Tarım Uygulamaları: Kıbrıs Magosa Örneği. *Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ*.
- Gutiérrez-Guzmán, N. Serra, J.A. and Dussan-Sarria, S. 2012, Priorización de Factores Críticos Para Implantar Buenas Prácticas Agrícolas en Pequeños Productores. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 9(69): 221-237.
- Gün, A., 2008. Organik (Ekolojik, Biyolojik) Meyve Yetiştiriciliği Genel Esasları, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü/Yalova.
- Gündüz, M. 2002. Dünya’da Yaş Meyve ve Sebze Ticaretinin Geleceğine Yön Verecek Gelişmeler ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi, II. Bahçe Ürünlerinde Muhafaza ve Pazarlama Sempozyumu, Çanakkale, 24-27 Eylül, s:14-19.
- Hasdemir, M. 2011 Kiraz Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamalarının Benimsenmesini Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara*.

- Hofmans, W. 2010. Continuous Improvement in Fruit and Vegetable, Learn About the Main Issues Discussed to be Revised for the Next Version. Globalgap Annual Report, Köln.
- Işığışık, E., 2003. “Bebeklerin Doğum Ağırlıklarını ve Boylarını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon Analizi ile Araştırılması”. VI. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Mayıs 2003 Gazi Üniversitesi, Ankara.
- İlter, E. ve Altındışli, A.1994, Ekolojik Tarımın Temel İlkeleri, Verim Aylık Dergisi, 1(5): 5-6.
- Karakaya, M. ve Boyraz, N. 1992. Gıda Kirlenmesinde Pestistler ve Korunma Yolları. Ekoloji Çevre Dergisi, 4: 11-15.
- Karaman, S., Karahan, H. ve Özsayın, D. 2013. Geleneksel ve Organik Kiraz Üreten İşletmelerin Verimlilik ve Etkinlik Analizi. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 6 (1): 79-82.
- Karkacıer, O. ve Karabaş, S. 2013. İyi Tarım Uygulamaları ve Tüketici Davranışları (Logit Regresyon Analizi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 30 (2): 71-79.
- Kleinwechter, U. and Grethe, H. 2006. The Adoption of the Eurepgap Standard by Mango Exporters in Piura, Peru. International Association of Agricultural Economists Conference, Gold Coast, Australia, p. 12–18.
- Köksal, Ö. 2009. Organik zeytin yetiştiriciliğine karar verme davranışı üzerine etkili olan faktörlerin analiz. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Doktora Tezi (basılmamış). 2009, Ankara.
- Lang, T., Barling, D. and Caraher, M. 2002. Food, Social Policy and the Environment: Towards a New Model. Environmental Issues and Social Welfare, 35(5): 538-558.
- Leech, N. L.,Barrett, K. C., Morgan, G. A., 2004. SPSS For Intermediate Statistics:Use and Interpretation, Lawrance Erlbaum Associates Publishers, Manwah New Jersey.
- Lemeilleur, S. 2013. Smallholder Compliance with Private Standard Certification: The Case of GlobalGAP Adoption by Mango Producers in Peru. International Food and Agribusiness Management Review, 16(4): 159-180.
- Mencet, N. 2005. Avrupa Birliğinde EUREPGAP Uygulamalarının Yas Meyve-Sebze İhracatımıza Olası Etkileri. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Antalya.

- Menard, S., 2002. Applied Logistic Regression Analysis, Second Edition, Sage Publications, California.
- Morgan, S. P., Teachman, J. D., 1988. Logistic Regression: Description, Examples, and Comparisons. Journal of Marriage and Family, 50: 929-936.
- Oğuzlar, A., 2001. Çok Boyutlu Ölçekleme ve Kümeleme Analizi Arasındaki İlişkiler, V. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu 19-22 Eylül 2001, Adana.
- Öğüt, S. ve Küçüköner, E. 2007. Isparta’da Kullanılan Tarım İlaçlarına Karşı Üreticilerin Tutum ve Davranışları. Tarım İlaçları Kongre ve Sergisi, Ankara, s. 378–385.
- Özdemir, S. 2008. Türkiye’nin Avrupa Birliği Ülkelerine Yaş Meyve-Sebze İhracatı ve Avrupa Birliği Çevre Politikalarından Kaynaklanan Teknik Engeller. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Özalp A., Kahraman S., ve Yılmaz İ. 2016 Manisa İl Soma İlçesinde Yağlık Zeytin üretiminin Ekonomik Analizi XII. Tarım ekonomisi Kongresi Süleyman Demirel Üniversitesi Mayıs 2016 Isparta.
- Özeker, E.,2005. Zeytin Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamaları, Bahçe Ürünlerinde Çevre Dostu (İyi Tarım) Uygulamaların Yaygınlaştırılması ve İş Olanığı Yaratılması için Ziraat Mühendislerinin Kapasitelerinin Geliştirilmesine Yönelik Eğitim Projesi, TR 0205.01/002/02/011.
- Özkaçar, K. ve Ören, M.N. 2011, Tarımda GlobalGAP Uygulamaları ve Bu Uygulamaların Türkiye Tarımı ve Tarım Ürünleri Dışsatımı Açısından Değerlendirilmesi. Ç.Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Adana, 26(2): 19-28.
- Özkan, B., Akçaöz, H.V. ve Karadeniz, C.F. 2003. Antalya İlinde Turunçgil Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımına Yönelik Üretici Tutum ve Davranışları. Anadolu Dergisi, 13(2): 103-116.
- Öztürk, F., 2006, Zeytin Yetiştiriciliği. 1-14. İzmir: Zeytincilik Araştırma Enstitüsü.
- Pauli Emine ARSLAN. 2016.Coğrafi İşaretli Tarım Ürünü Gemlik ZeytinininEkonomik Değerinin Karşılaştırılmalı Olarak İncelenmesi s. 491.
- Pezikoğlu, F.2006. Türkiye’de Sürdürülebilir Tarım Uygulamaları ve Yönlendirilmesi için Gerekli Politikaların Belirlenmesi, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Bursa.
- Poyraz, K. 2009. Türkiye’ de Tarımsal Üretimde Kalitenin Gelişimi ve Tarımsal Sertifikasyon Uygulamalarında EUREPGAP. Namık Kemal Üniversitesi Fen



- Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ.
- Sayın, C., Taşcıoğlu, Y. ve Mencet, N. 2004. Avrupa Birliği'nde EUREPGAP Uygulamaları ve Yaş Meyve Sebze İhracatımıza Olası Etkileri. Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 6-18 Eylül, Tokat, s. 1.
- Soyergin, S.2003. Organik Tarımda Toprak Verimliliğinin Korunması, Gübreler ve Organik Toprak İyileştiricileri. Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Yalova.
- Stock, J. H., Watson, M W., 2007. Introduction to Econometrics, Pearson Addison Wesley, Boston.
- Tavernier, E. 2003.An Empirical Analysis of Producer Perceptions of Traceability in Organic Agriculture. Renewable and Food Systems, UK, 19(2):110- 117.
- Tuzlacı, Ö., 1999. Ayvalık Yağlık Zeytin Çeşidinde Yaprakdan Gübre Uygulamasının Verim ve Bazı Kalite Özelliklerine Etkisi Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- TÜİK, (2018). [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr). Türkiye İstatistik Kurumu İnternet sitesi.[ Son erişim tarihi 15.10.2018].
- Van der M.K. and Ignacio, L. 2006. Standards and Supply-Chain Coordination–Impact on Small-Scale Producers.2006 Proceedings of the FAO Workshop on Governance, Coordination, and Distribution along Commodity Value Chains, Rome.
- Walker, S. H.,Duncan, D.B. 1967.Estimation of the Probability of an Event as a Function of Several Independent Variables. Biometrika, 54: 167-179.
- Walley, K., Custance, P. and Parsons, S. 2000. UK Consumer Attitudes Concerning Environmental Issues Impacting the Agrifood Industry. Business Strategy and the Environment, November/December, p. 355-366.
- Yalçınkaya, E.2002. Bahçe Bitkilerinde Organik Yetiştirme Teknikleri, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü/Yalova.
- Yazıcı, K. 1998. Bahçe Bitkilerinin Su ve Besin Maddesi Gereksinimleri. Yüksek Lisans Semineri. Akdeniz Üniv. Fen Bilimleri Enst. Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Antalya.

**7. EKLER****ZEYTİNDE İYİ TARIM UYGULAMASI YAPAN ÜRETİCİLERİN  
YETİŞTİRİCİLİĞE KARŞI EĞİLİMLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

İşletmecinin Adı-Soyadı:

Telefonu:

**A-BİREYSEL ÖZELLİKLER****1- Yaşadığı yer:** İlçe:..... Köy/Mah: .....**2- Cinsiyet :** ( ) Kadın ( ) Erkek**3- Yaş :**.....**4- Eğitim düzeyi:** ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise  
( ) Üniversite ( ) Okur-yazar ( ) Okur-yazar değil**5- Aile bireyleri**

Aile Bireylerinin Toplam Sayısı	Çocuk Sayısı	Tarımsal Çalışan Birey Sayısı	Açıklama

**6. Yaşadığı yere göre genel gelir düzeyi bakımından durumu**( ) Çok düşük ( ) Düşük ( ) Orta ( ) Yüksek ( ) Çok  
Yüksek**7. Tarımsal gelirin toplam gelir içerisindeki oranı**

( ) %25'den az ( ) %25-50 ( ) %50-75 ( ) %75'den fazla

**B-ÖRGÜTLENME DURUMU****8 - Hangi üretici organizasyonuna üye?** ( ) Evet ( ) Hayır**Evet ise**1- Ziraat Odası 3- Tarım Kredi Kooperatifi 5- ....Üreticileri Birliği  
2- Tarım Satış Kooperatifi 4- Köy Kalkınma Kooperatifi

**9- İyi tarım uygulamaları**

( )Yapmıyor ( ) Bireysel olarak yapıyor ( )Grup Kapsamında yapıyor (Grup Adı.....)

**C-TARIMSAL İŞLETME YAPISI****10- İşletmede yetiştirilen ürünler:**

Ürünler	Parsel Adedi	Toplam Alan (da)	Toplam üretim (ton)	Çeşit	Ortalama fiyat
Kiraz					
Şeftali					
Erik					
Bağ					
Diğer.....					
Diğer.....					

**11-İşletme büyüklüğü (da)**

	Mülk Arazii	Ortak/Kiralık Araz	Toplam
Sulu			
Kuru			
Toplam			

**12- Bitkisel üretim alanları (da)**

Üretim Sistemi	Tahıllar	Endüstri Bitkileri	Yem Bitkileri	Sebze	Meyve	Örtü Altı	Diğerleri
İTU							
Geleneksel							
Toplam							

**13- Meyvenin pazarlanması**

Alıcı*	Miktar (ton)	Fiyat** (TL/kg)	İTU/Diğer

\*İhracatçı, komisyoncu, süpermarket, doğrudan tüketiciye satış, vb.

\*\*Fiyat: ..... hasat dönemi fiyatı  
(TL/kg.)

**13A - Ürününüzü nereye pazarlıyorsunuz?****Önemliden- Önemsiz (1=>5)**

(....) Kooperatif

(....) İhracatçı

(....) Komisyoncu

(....) Kendisi pazarda satıyor

(....) Diğer.....

**13B- Sertifikalı ürün için prim fiyat uygulaması var mı, var ise geleneksel ürüne göre fark nedir?**

(....) Evet

(....)Hayır

**13C- Sertifikalı ürün satış fiyatından memnun musunuz?**

(....) Evet

(....)Hayır

**13D- Pazarlama sorunlarınız nelerdir?****Önemliden- Önemsiz (1=>5)**

(....) Satacak yer bulamama

(....) Soğuk hava deposunun bulunmayışı

(....) Nakliye masrafları yüksek

(....) Fiyatı belirleyememe

(....) Pazara uzaklık

(....) Diğer

**13E- Sertifikalı Ürünün satış fiyatınız düşük ise bunun nedenleri?**

.....

**13F- Sertifikalı ürün deyince ne anlıyorsunuz?**

.....

**14- Hayvansal üretim**

Hayvansal Üretim ( )Var (Var ise Hayvansal Üretim Türü:..... ) ( )Yok

**15- Tarımsal ve tarım dışı araç-gereç varlığı**

Araç Türü	Var	Yok	Açıklama
Traktör			
Pulluk			
Römork			
Çapa Makinesi			
Gübre Dağ.mak			
İlaçlama Mak			
Diğer			

**16- Bina varlığı**

Konuttan Ayrı İşletme Binası ( ) Var ( ) Yok (Cevabınız Yok ise 19. soruya geçin.)

**17- İşletme binası varsa özellikleri**

Yüzölçümü (m2): ..... Bağımsız Ünitelerin Sayısı : ..... Adet

Alan Adı	Var	Yok	Açıklama
Temiz Su			
Tuvalet			
Banyo/Duş			
Gübre Deposu			
İlaç Deposu			
İlaç Hazırlama Alanı			
İşçi Dinlenme			
Paketleme Alanı			
Diğer			

**18- Konut Durumu** Betonarme Toprak Ahşap-Toprak Diğer

Bina İçindeki Oluşumlar	Açıklama
Oda Sayısı	
Tuvalet Durumu (İçerde/Dışarda)	
Banyo	
İçme Suyu (Şebeke/Kuyu)	
Diğer.....	

**D- TARIMSAL ÜRETİM SİSTEMİ****19. İş gücü durumu ve kaynağı**

İş Gücü Kaynağı	Süresi	Çalışma Alanı
Aile İş Gücü		
Daimi İşçi		
Geçici İşçi		
Diğer		

**20- Tarımsal sulama durumu**

Ürün Cinsi	Su Kaynağı	Ruhsat Durumu	Sulama Sistemi	
			Salma Sulama	Basınçlı Sulama

**21- Meyve üretiminde zirai ilaçlama**

Hastalık-Zararlı Adı	Kullanılan İlaç/BKÜ	Kullanım Miktarı (Dozaj)	Uygulama Dönemi	Tekerrür Sayısı	Kimin Tarafından Yapıldığı*

\* (1) İşletme sahibi tarafından, (2) İşletmenin kendi işçisi tarafından, (3) Dışarıya ücret karşılığı (ilaç bedeli dâhil), (3) Dışarıya ücret karşılığı (ilaç bedeli hariç)

**21A- Kimyasal ilaç kullanımında nelere dikkat ediyorsunuz?****Önemli- Önemsize (1=>5)**

- (....) **Ruhsatlı ilaçları** kullanıyor
- (....) Türk **Gıda Kodeksi** İlaç listelerindeki ilaçları kullanıyor
- (....) İlaçları **ruhsatlı olduğu dozda** kullanıyor
- (....) **Doğal düşmanları** koruyacak şekilde ilaçlama yapıyor
- (....) **İlaçlamayı** sabah erken veya akşam **saatlerinde** yapıyor
- (....) İlaçlama ile hasat tarihi arasında **bekleme süresini** dikkate alıyor
- (....) **Kalıntı problemi olmayan** ilaçları kullanıyor
- (....) **Uygun ilaçlama aleti** kullanıyor

**21B- İlaç kullanımıyla ilgili karşılaştığınız sorunlar nelerdir?****Önemli- Önemsize (1=>5)**

- (....) Etki süresi yetersiz
- (....)Kullandığım İlaç Zararlı öldürmüyor
- (....) Temin etmede problem
- (....) Fiyatlar yüksek
- (....) Kullanım bilgisi yetersiz
- (....) Diğer.....

**22- Meyve üretiminde gübreleme**

Kullanılan Gübre Cinsi	Kullanım Miktarı (Dozaj)	Uygulama Dönemi	Tekerrür Sayısı	Kimin Tarafından Yapıldığı*

(1) İşletme sahibi tarafından, (2) İşletmenin kendi işçisi tarafından, (3) Dışarıya ücret karşılığı



**23- Meyve üretiminde yapılan analizler**

Analiz Adı	Evet	Hayır
Toprak		
Yaprak		
Su		
Pestisit Analizi		
Diğer		

**24- Meyve hasat sonrası işleme-paketleme:**      ( ) Var      ( ) Yok

**25- Kayıt sistemi oluşturmuş mu**      ( ) Evet      ( ) Hayır (Cevap Hayır ise 28. soruya geçin)

**26- Kayıt sistemi kimin tarafından tutulmakta?**

- ( ) İşletme sahibi tarafından  
( ) Aile fertleri tarafından  
( ) İlaç bayii tarafından  
( ) Danışmanı tarafından  
( ) Tarım teşkilatı tarafından  
( ) Diğer.....

**27- Kayıt sistemi hangi ortamda tutulmakta**

(...) Basılı defter (...)Dosya kâğıtları (...) Elektronik ortamda

**28- Zirai İlaç Ambalaj ve Kutularının İmhası**

(...)Yakılıyor.

(...)Toprağa gömülüyor.

(...)Temizlendikten sonra kullanılıyor.

(...)İlaç bayiine geri iade ediliyor.

(...)Diğer çöpler (atıklarla) beraber atılıyor.

.....toplama merkezine veriliyor.

Diğer.....

**29-İzlenebilirlik sistemi oluşturmuş mu** ( ) Evet ( ) Hayır (Cevap Hayır ise 28. soruya geçin)

**30- İzlenebilirlik sistemi kimin tarafından tutulmakta?**

( ) İşletme sahibi tarafından

( ) Aile fertleri tarafından

( ) İlaç bayii tarafından

( ) Danışmanı tarafından

( ) Tarım teşkilatı tarafından

( ) Diğer.....

**31-İzlenebilirlik sistemi aktif olarak kullanılabilirliği sağlanmış mı**

( ) Evet ( ) Hayır

**32 – Müşteri şikayeti var mı****33 - Ürün Geri Çekmesi sağlanabiliyor mu**

( ) Evet ( ) Hayır

**E- BİLGİ EDİNME****34- İşletme sahibinin tarımsal eğitim durumu /Aldığı eğitimler**

Eğitimin Konusu Düzenleyen Kurum Düzenlenme Yılı Süresi

**35- Meyve yetiştiriciliği ile ilgili ihtiyaç duyulan bilginin türü**

Aşağıda konularda ihtiyaç duyduğunuz bilgi çeşitlerinin önem sırasına göre 1'den 8'ye kadar

puanlayınız. ( 8: en fazla ihtiyaç duyulan/önemli, 1: en az ihtiyaç duyulan/önemli, 0: İhtiyaç

duyulmayan/önemsiz ):

(...) Hastalık ve zararlılar

(...) Gübreleme

(...) Bahçe tesisi ve çeşit seçimi

(...) Tarımsal destekler

(...) Pazarlama ile ilgili konular (fiyat, talep, pazar durumu ve diğer)

(...) Ürün paketleme/muhafaza/depolama

(...) Kayıt tutma

(...) Diğer

**36- Bilgi kaynakları ve ilişki sıklığı:**

Bilgi kaynağı	İlişki sıklığı* (son 1 yılda)	Konular
1.		
2.		
3.		
4.		
Diğer		

\*İlişki sıklığı: 1/yıl, 2/yıl, 3/yıl, 1/ay, 2/ay, 1/hafta, 2/hafta, 3/hafta, 1/gün

37- Meyve çeşit seçimine ilişkin karar vermede etkin olan bilgi kaynağı nedir?

.....  
.....

38- Meyve hastalık ve zararlılarının tespitinde etkin olan bilgi kaynağı nedir?

.....  
.....

39- Meyve bahçesi için bitki koruma ürünlerinin seçiminde etkin olan bilgi kaynağı nedir?

.....

40- Meyve bahçesi ilaçlama tarihinin belirlenmesinde etkin olan bilgi kaynağı nedir?

.....

41- Meyve için gübre kullanımında etkin olan bilgi kaynağı nedir?

.....

42- Meyve pazarlama yöntemi ve alıcının belirlenmesinde etkin olan bilgi kaynağı nedir?

.....

43- Tarımsal desteklemelerden yararlanmada etkin olan bilgi kaynağı nedir?

.....

#### **F-İYİ TARIMDAN HABERDAR OLMA, KARAR VERME, UYGULAMA VEYA VAZGEÇME**

**44- İyi tarım uygulamalarının ilk duyulduğu**

Yer:                      Kişi/kurum:                      Yıl:

**45- İyi tarım uygulamaları kriterlerinin öğrenildiği**

Yer:                      Kişi/kurum:                      Yıl:

**46- İyi tarımın benimsenmesinde etkili olan faktörler (İTU üreticileri)**

(...) Ekonomik faktörler (prim fiyat, alım garantisi, masraflardan tasarruf, karlılık vd.)

(...) Sağlık faktörleri (kendi, ailesi, işçilerin ve tüketicilerin sağlığını koruma)

(...) Çevre koruma faktörleri (toprağın, hayvanların, bitkilerin ve suyun korunması)

(...) Yenilikçilik (yeni ve farklı şeyleri deneme isteği)

(...) Diğer (belirtiniz)

**47- İTU' baştan reddetme nedenlerini işaretleyin (geleneksel üreticiler için)**

(...) Bilmiyor

(...) Pazarın talebi yok

(...) Karlı değil

(...) İşletme küçük

(...) Sertifika maliyeti yüksek

(...) Ruhsatlı ilaç yok

(...) Verim çok düşer

(...) İşgücü yetersiz

(...) Devlet desteği yok

(...) Kontrol-Sert. Kuruluşlarına güvenmiyor

(...) Tüccara güvensiz

(...) Mülk sahibi engeli

(...) Alt yapı eksik (bina, depo, tuvalet)

(...) Diğer (belirtiniz)

**48- İTU'dan sonradan vazgeçme nedenlerini işaretleyiniz (İTU'dan vazgeçenler için)**

- (....) Bilmiyor
- (....) Karlı olmadı
- (...) Pazar talep etmedi
- (....) Ruhsatlı ilaç yok
- (....) Verim çok düştü
- (....) Devlet desteği yok
- (....) KSK ile sorun yaşadı
- (....) Alıcı ile problem yaşadı
- (....) Sermaye eksikti
- (....) Mülk sahibi engeli
- (....) Toprak veya su kay. İTU'ya uygun olmaması
- (....) Diğer (belirtiniz).....

**49- İTU Kriterlerinden hangi başlıkta olanlarına uymakta zorlanıyor?(....) Kayıt tutma ve izlenebilirlik**

- (....) Türler ve anaçlar
- (....) Toprak yetiştirme yöntemi
- (....) Gübre kullanımı
- (....) Hasat
- (....) Hasat sonrası uygulamalar
- (....) İşçi sağlığı, güvenliği ve refahı
- (....) Çevre ile ilgili konular
- (....) Gıda hijyeni ve güvenliği
- (....) Bitki koruma ve entegre mücadele
- (....) Sabit tesisler (Gübre -ilaç deposu,tuvalet)

**50- İTU ‘dan sonra yapılmaya başlanan yeni uygulamalar veya tesisler nelerdir?(...) Tuvalet**

- (...) Gübre deposu  
(...) İlaç deposu  
(...) Kayıt Tutma  
(...) Ürün analizi  
(...) Toprak analizi  
(...) Yaprak analizi  
(...) Kayıt tutma ve izlenebilirlik  
(...) Tarımsal danışmanlık hizmeti  
(...) İşçiler için sosyal alanlar  
(...) Üretici organizasyonuna üye olma  
(...) Uyarı levhaları  
(...) Diğer .....

**51- İTU’ya özel bir destekten yararlanıyor mu?**

- (...) Hayır                      (... )Destekten yararlandı (Destek adı:.....)

**52- ÇKS’ye kayıtlı üretici mi?**

- (...) Evet                      (... )Hayır ( Hayırsa Nedeni.....)

**53- Tarım Sigortası yaptırmış mı?**

- (...) Hayır                      (... )Evet (.....)

## G- ÜRETİCİLERİN İNSAN SAĞLIĞI VE ÇEVRE HASSASİYETLERİ

### 54- Aşağıda verilen sorulara katılım düzeyinizi belirleyin

1-Kesinlikle katılıyorum, 2-Katılıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılmıyorum, 5-Kesinlikle katılmıyorum.

S. No:	Tarımsal Faaliyet ve Çevre İlişkisi	1	2	3	4	5
1	Daha fazla gübre, daha fazla ürün demektir.					
2	Tarım arazileri konut veya fabrika inşası için kullanabilmelidir.					
3	Tarımsal faaliyetlerden yaban hayatı etkilenmez.					
4	Fazla su, fazla ürün demektir.					
5	Gübre-ilaç ambalajları çevreye zarar vermez.					
6	Zirai ilaç kullanılmadan kaliteli ürün elde etmek mümkün değildir.					
7	Kimyevi gübre yerine çiftlik gübresi kullanılmalıdır.					
8	Toprak işleme yöntemleri ile erozyon arasında önemli bir ilişki vardır					
9	İlaçlama yaparken mutlaka koruyucu giysi giyilmelidir.					
10	İşçiler, en az yılda bir kez sağlık muayenesinden geçirilmelidir.					
11	Her işletmede mutlaka tuvalet ve lavabo bulunmalıdır.					



12	Her işletmede işçiler için dinlenme alanları oluşturulmadır.					
13	Ürünlerin nakliyesi esnasında insan sağlığını etkileyecek riskler söz konusudur.					
14	Tüketicilerin, satın aldıkları ürünün kimin tarafından nerede ve nasıl yetiştirildiğini bilme hakkı vardır.					
15	Toprakta olan bazı ağır metaller ürünlere geçebilmekte ve insan sağlığını tehdit etmektedir.					
16	Tarım alet ve makineleri kullanımında iş güvenliği riski bulunmamaktadır.					

## ÖZGEÇMİŞ

**CENAP PİLAK**

[cenapilak07@yahoo.com](mailto:cenapilak07@yahoo.com)



### ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans 2016-....	Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Antalya
Tezsiz Yüksek Lisans 2005-2008	Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara
Yüksek Lisans (Yurt Dışı Araştırma Bursu) 2006-2007	Aristoteles Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Yunanistan/Selanik
Lisans 2002-2005	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Ankara

### MESLEKİ VE İDARİ GÖREVLER

Kontrolör 2016-Devam Ediyor	TRB Uluslararası Belgelendirme Teknik Kontrol ve Gözetim Hizmetleri Şirketi, Ankara
Bahçe Uzmanı 2013-2015	Alara Fidan Üretim ve Pazarlama San. ve Tic. A.Ş Antalya

Üretim Mühendisi 2011-2012	Kadriye Tarım Tur., Emlak ve Tic. Ltd. Şti Antalya
Ham Madde Sorumlusu 2009-2011	Üntar Tarım Gıda San. Paz. Tur. Yat. ve İşl. Tic. A.Ş Antalya
Asistan Öğrenci 2007-2007	Ankara Üniversitesi Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Ofisi Ankara
Stajer 2004-2004	Kibutz Gvaram Ashqelon Shore İsrail.

## ESERLER

### Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler

- 1- Pilak C Lisan Bitirme Tez Konusu: "Satın Alma Yöntemiyle Kamulaştırma İçin Karayolları Genel Müdürlüğü Bünyesinde Oluşturulan Kıymet Takdiri Ve Uzlaşma Komisyonlarının Çalışma Esasları Ve Sorunları" 2005
- 2- Pilak, C. Ziraat Eğitime Genç Bakış 1.Ulusal Ziraat Fakülteleri Öğrencileri Kongresi Ege Üniv. Ziraat Fk. 27.10.2004 – 28.10.2004
- 3- Pilak C Çevre Kirliliğinin Tarım Üzerine Etkilerinin Ekonomik Boyutu 1. Öğrenci Kongresi Ankara Üniv. Ziraat Fk. 14.04.2005 – 15.04.2005
- 4- Gündoğmuş, E. Bayramoğlu, Z. Koç, M. Pilak, C. "1980'den Günümüze Uygulanan Ekonomik İstikrar Programları ve Türk Tarımına Etkileri: Ekonometrik Bir Yaklaşım" Türkiye VII Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi Akdeniz Üniv. Ziraat Fk 13.10.2006 – 15.10.2006
- 5-Yüksek Lisan Bitirme Projesi: Antalya İli Kumluca İlçesindeki Seralarda İyi Tarım Uygulamalarının Çiftçi Gelirine Etkileri 2008