T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ZEYTİN ÜRETİCİSİ, İŞLEYİCİ TESİSLER VE TÜKETİCİ TEDARİK ZİNCİRİ ANKETİ: ŞANLIURFA ÖRNEĞİ

Turgut KÖZCÜ

GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

ŞANLIURFA
2022

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ZEYTİN ÜRETİCİSİ, İŞLEYİCİ TESİSLER VE TÜKETİCİ TEDARİK ZİNCİRİ ANKETİ: ŞANLIURFA ÖRNEĞİ

Turgut KÖZCÜ

GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

ŞANLIURFA
2022

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET i
ABSTRACT ii
TEŞEKKÜR iii
ŞEKİLLER DİZİNİ iv
ÇİZELGELER DİZİNİ v
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ ix
1. GİRİŞ 1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR 3
2.1. Zeytin 5
2.2. Zeytin Tanımı 8
2.3. Zeytinin Yapısı ve Bileşimi 9
2.4. Zeytin Üretiminin Tarihi Gelişimi 10
2.5. Zeytin Üretiminin Dağılışı ve Üretimi 11
2.6. Türkiye'de Coğrafi Bölgelere Göre Zeytin Üretimi 17
2.6.1. Marmara bölgesinde zeytin üretimi 19
2.6.2. Ege bölgesinde zeytin üretimi 20
2.6.3. Akdeniz bölgesinde zeytin üretimi 21
2.6.4. Karadeniz bölgesinde zeytin üretimi 22
2.6.5. Güneydoğu Anadolu bölgesinde zeytin üretimi 23
2.7. Zeytin Üretimini Etkileyen Doğal Faktörleri 24
2.7.1. Jeomorfolojik faktörler 24
2.7.2. Eğim ve yükselti 25
2.7.3. İklim 26
2.7.4. Sıcaklık 26
2.7.5. Yağış 27
2.7.6. Toprak özellikleri 28
2.7.7. Hidroğrafik faktörler 30
2.8. Zeytin Üretimini Etkileyen Beşerî Faktörler 30
2.8.1. Arazi kullanımı 30
2.8.2. Sanayi 31
2.8.3. Pazar 35
2.8.4. Ulaşım 35
2.8.5. Destekleme 36
2.9. Zeytinyağı 37
2.9.1. Tanım 37
2.9.2. Zeytinyağı üretimi 37
2.9.3. Zeytinyağı elde etme yöntemleri 39
2.9.4. Zeytinyağı türleri 42
2.10. Şanlıurfa'nın Ağaç Miktarı ve Üretimi (2016-2018) 46
3. MATERYAL ve YÖNTEM 47
3.1. Materyal 47
3.2. Yöntem 47
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA 49
4.1. Zeytin Üreticileri Anketi 49
4.2. Zeytinyağı Fabrikası Anketi 78
4.3. Zeytinyağı Tüketicisi Anketi 85
5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER 98
5.1. Sonuçlar 98
5.2. Öneriler 100
KAYNAKÇA 101
ÖZGEÇMİŞ 104
EKLER 105

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ZEYTİN ÜRETİCİSİ, İŞLEYİCİ TESİSLER VE TÜKETİCİ TEDARİK ZİNCİRİ ANKETİ: ŞANLIURFA ÖRNEĞİ

Turgut KÖZCÜ

Harran Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Gıda Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hasan VARDİN
Yıl: 2022, Sayfa: 120

Türkiye, zeytin tarımı için önemli bir ülke olmasıyla beraber zeytin dikim alanı 9 milyon dekara yakın ve 178 milyonu aşkın zeytin ağacı vardır. Ancak zeytin ve zeytinyağı üretimi açısından henüz istenilen seviyeye ulaşmış değildir. Ülkemizde zeytin üretiminin tamamına yakını Ege, Marmara, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu'da yapılmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin zeytinin anavatanı olması ile bu bölgede zeytinyağı bir kültür haline gelmiştir. Bu bakımdan bölgede zeytin yetiştiriciliği çok uzun yıllara dayanmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yaz aylarının kurak geçmesi ve su sıkıntısının yaşanması zeytin tarımını olumsuz yönde etkilemiştir. Ancak son yıllarda özellikle GAP Projesi ile bölgedeki su sıkıntısı giderilmeye çalışılmış ve buna bağlı olarak zeytin tarımı daha çok yapılmaya başlanmıştır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde üretilen zeytinlerin %70'i sofralık iken %30'nu ise yağlık zeytinler oluşturmaktadır. Şanlıurfa, Gaziantep (Nizip), ve Kilis gibi şehirlerde yağlık zeytin üretimi yapılırken, Mardin (Derik), Adıyaman ve çevresinde ise sofralık zeytin üretimi yapılmaktadır. Bölgede üretilen zeytinlerin bir kısmı klasik yöntemlerle bir kısmının da fabrikalarda modern yöntemler ile yağları çıkarılmaktadır. Bölgede üretilen zeytinlerin büyük bir bölümü iç piyasada değerlendirilmektedir. Bu çalışmada Şanlıurfa'daki zeytin üretiminin dağılımı ve bölgeler arasında zeytin üretimi-işlemesindeki farklılıklara harita, grafik ve çizelgeler ile coğrafi bilgi sistematiği dahilinde ışık tutulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda Şanlıurfa ilinde zeytin üreticilerine yönelik anket formu, Şanlıurfa'da faaliyet gösteren fabrikaların yöneticilerine yönelik anket formu ve Şanlıurfa ili tüketici anket formu olmak üzere 3 farklı form hazırlanmıştır. Şanlıurfa ilinde zeytin ve zeytinyağı üretici ve tüketicilerin zeytin ve zeytinyağı üretim ve tedariği hakkındaki bilgi düzeylerinin tespiti amaçlanmıştır. Şanlıurfa özelinde, son yıllarda zeytin ağaçlarının sayısı ve verimi artmıştır. Şanlıurfa önemli zeytin yetiştiriciliğinin yapıldığı bir coğrafyadır. Zeytin tarımının verimliliğinin daha da arttırılması için fide üretimine ağırlık verilmeli, yüksek verimli ıslah araştırmaları yapılmalı, gübreleme işlemleri doğru şekilde yapılmalı, modern sulama yöntemleri genişletilmeli, budama işlemleri kuralına göre yapılmalı ve zeytinin farklı bölgelere ulaşımının sağlanması için de çeşitli Pazar alanlarının genişletilmesi gerekmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: Zeytin, Zeytin üretimi, Zeytinyağı, Şanlıurfa.

ABSTRACT

MSc Thesis

OLİVE PRODUCER, PROCESSİNG FACİLİTİES AND CONSUMER SUPPLY CHAİN SURVEY: THE EXAMPLE OF ŞANLIURFA

Turgut KÖZCÜ

Harran University
Graduate School of Natural And Applied Sciences
Department of Food Engineering

Supervisor: Prof. Dr. Hasan VARDİN
Year 2022, Page: 120

Although Turkey is an important country for olive agriculture, its olive planting area is close to 9 million decares and there are more than 178 million olive trees. However, it has not yet reached the desired level in terms of olive and olive oil production. Almost all of the olive production in our country is done in Aegean, Marmara, Mediterranean and Southeastern Anatolia. With the Southeast Anatolia Region being the homeland of olives, olive oil has become a culture in this region. In this respect, olive cultivation in the region dates back to many years. In this region, the dry summer months and the water shortage negatively affect olive agriculture. However, in recent years, especially with the GAP Project, the water shortage in the region has been tried to be solved and olive farming has started to be done more. While 70% of the olives produced in the Southeastern Anatolia Region are table olives, 30% are olives for oil. While olives for oil are produced in cities such as Kilis, Gaziantep (Nizip), and Şanlıurfa, table olives are produced in Mardin (Derik), Adıyaman and its surroundings. Some of the olives produced in the region are extracted with classical methods and some of them are extracted with modern methods in factories. Most of the olives produced in the region are used in the domestic market. In this study, it has been tried to give light on the distribution of olive production in Şanlıurfa and the differences in olive production-processing between regions by using maps, graphics and charts within the scope of contributions and suggestions. In this direction, three different forms were prepared: a questionnaire for olive producers in Şanlıurfa, a questionnaire for managers of factories operating in Şanlıurfa, and an olive oil consumer questionnaire.It is aimed to determine the knowledge level of olive and olive oil producers and consumers in Şanlıurfa province about olive and olive oil production and supply. In Şanlıurfa, the number and yield of olive trees have increased in recent years. In order to further increase the productivity of olive agriculture, emphasis should be placed on seedling production, high-yield breeding research should be carried out, fertilization processes should be done correctly, modern irrigation methods should be expanded, pruning procedures should be carried out according to the rule, and various market areas should be expanded in order to ensure that olives reach different regions.

KEYWORDS: Olive, Olive Production, Olive Oil, Şanlıurfa.

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında yetişmeme ve gelişmeme katkıda bulunan danışman hocam sayın Prof. Dr. Hasan VARDİN'e, tüm çalışmam boyunca katkıları ve pozitif yaklaşımlarından dolayı Sayın Öğr. Gör. Mücahit KIVRAK hocama sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tezimin her aşamasında bana desteğini ve sevgisini bir an olsun esirgemeyen sevgili eşim, yol arkadaşım Berfin DEMİR KÖZCÜ'ye ve sevgili oğlum Hüseyin'e, en içten sevgilerimi sunar ayrıca bugüne kadar destekleri için aileme sonsuz teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım.

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 2.1. Akdeniz Bölgesi'nde zeytin dağılım alanları.....12
Şekil 2.2. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin toprak haritası. 29
Şekil 2.3. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin arazi kullanım haritası. 31
Şekil 2.4. Türkiye'de zeytinyağı fabrikalarının bulunduğu ille 34
Şekil 2.5. Türkiye'de sofralık zeytin işleme tesislerinin bulunduğu iller 34

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa No

Çizelge 2.1. Yıllara Göre Dünya'da zeytin üretim (Bin ton) 13
Çizelge 2.2. TÜİK'in zeytin ağacı istatistikleri 16
Çizelge 2.3. TÜİK'in zeytin ağacı istatistikleri 16
Çizelge 2.4. Türkiye Zeytin ve Zeytinyağı Üretimi 18
Çizelge 2.5. Türkiye'de bölgelere göre zeytin ağacı sayısı (milyon adet) (2021) 19
Çizelge 2.6. Marmara bölgesinde illere göre zeytin üretimi (2021) 21
Çizelge 2.7. Ege bölgesinde illere göre zeytin üretimi (2021) 22
Çizelge 2.8. Akdeniz bölgesinde illere göre zeytin üretimi (2021) 23
Çizelge 2.9. Güneydoğu Anadolu Bölgesi illerinin yağlık zeytin üretim verileri 24
Çizelge 2.10. Yükselti basamaklarına göre zeytin üretim miktarları (Çelik, 2018) 26
Çizelge 2.11. Şanlıurfa'nın yıllara göre sıcaklık ve yağış değerleri 27
Çizelge 2.12. Zeytinlerin bileşimi 32
Çizelge 2.13. İl Bazında Zeytinyağı İşleme Tesisleri 33
Çizelge 2.14. İçerisinde zeytin birim fiyatı 36
Çizelge 2.15. Şanlıurfa'nın ağaç miktarı ve üretimi (216-218) 47
Çizelge 4.1. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Cinsiyet, Eğitim durumu, Yaş, Aile fert sayısı, Meslek) 51
Çizelge 4.2. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Kaç yıllık zeytin üreticisisiniz?) 51
Çizelge 4.3. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yıllık çalışma süresi) 52
Çizelge 4.4. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toplam arazi miktarı) 52
Çizelge 4.5. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yetiştirilen diğer ürünler) 52
Çizelge 4.6. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Parsel numarası) 53
Çizelge 4.7. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Ağaç sayısı) 53
Çizelge 4.8. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinliğin yaşı) 53
Çizelge 4.9. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Mülkiyet durumu) 53
Çizelge 4.10. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Çeşit) 54
Çizelge 4.11. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak yapısı) 54
Çizelge 4.12. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama durumu) 54
Çizelge 4.13. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama kaynağı) 54
Çizelge 4.14. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Ortalama verim) 55
Çizelge 4.15. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinliğin alanı) 55
Çizelge 4.16. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Diğer gelir oranı) 55
Çizelge 4.17. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin gelir oranı) 56
Çizelge 4.18. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Bahçedeki zeytin çeşidi dağılımı) 56
Çizelge 4.19. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Dikim aralığı) 56
Çizelge 4.20. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak işleme) 57
Çizelge 4.21. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak işlerken kullanılan güç kaynağı) 57
Çizelge 4.22. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak derinliği) 57
Çizelge 4.23. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak işleme derinliği) 58
Çizelge 4.24. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Atılacak gübre miktarı) 58
Çizelge 4.25. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Atılacak gübre miktarı) 58
Çizelge 4.26. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama şekli) 59
Çizelge 4.27. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama sıklığı) 59
Çizelge 4.28. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama suyu analizi) 59
Çizelge 4.29. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçe drenajı) 59
Çizelge 4.30. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hastalık ve zararlı) 60
Çizelge 4.31. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde görülen hastalıklar) 60
Çizelge 4.32. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde görülen zararlılar) 61
Çizelge 4.33. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde görülen en yaygın hastalık) 61

Çizelge 4.34. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde görülen en yaygın zararlı) 61
Çizelge 4.35. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde en yaygın şekilde görülen yabancı ot) 62
Çizelge 4.36. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hastalık ve zararlılara karşı başvurulan kültürel önlemler) 62
Çizelge 4.37. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaçlama kurallarına uyum) 62
Çizelge 4.38. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaçlama sırasında koruyucu malzeme kullanımı) 63
Çizelge 4.39. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (ilaçlama esnasında kullanılan koruyucu malzeme) 63
Çizelge 4.40. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaç zehirlenmesi) 63
Çizelge 4.41. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaçlama ekipman kullanımı) 64
Çizelge 4.42. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hastalık ve zararlılara karşı kullanılacak ilacı belirleme) 64
Çizelge 4.43. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Kış ilaçlama tarihi) 64
Çizelge 4.44. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaçlama sıklığı) 65
Çizelge 4.45. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Kendi tüketeceği zeytini ilaçlama durum 65
Çizelge 4.46. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hasat ve ilaçlama arasındaki süre) 65
Çizelge 4.47. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yağmur sonrası ilaçlama) 66
Çizelge 4.48. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Teknik eleman önerilerine uyma) 66
Çizelge 4.49. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zirai mücadelede en etkin kurum) 66
Çizelge 4.50. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zararlı hayvansal organizmalar) 67
Çizelge 4.51. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin üretiminde yararlı olan canlılar) 67
Çizelge 4.52. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak kirliliği sebebi) 67
Çizelge 4.53. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Su kirliliği bilgisi) 68
Çizelge 4.54. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Su kirliliği sebebi) 68
Çizelge 4.55. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Pestisit/gübre atıkları) 68
Çizelge 4.56. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Budama artıkları) 69
Çizelge 4.57. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Organik tarım bilgisi) 69
Çizelge 4.58. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Organik tarıma yönelik bilgi kaynağı) 69
Çizelge 4.59. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Çiftçi toplantıları) 69
Çizelge 4.60. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Çiftçi toplantısı düzenleyen kurum) 70
Çizelge 4.61. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Çiftçi eğitim toplantılarına katılım durum 70
Çizelge 4.62. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytine yönelik yayın takip durumu) 70
Çizelge 4.63. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Şanlıurfa Gıda Mühendisliği) 70
Çizelge 4.64. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Şanlıurfa Gıda Mühendisliği ile iletişim durum 71
Çizelge 4.65. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytine yönelik yayın takip kaynağı) 71
Çizelge 4.66. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin hasat şekli) 71
Çizelge 4.67. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hasat bilgileri) 72
Çizelge 4.68. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin sineğine karşı önlem) 72
Çizelge 4.69. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı satış bilgileri) 72
Çizelge 4.70. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin satış bilgileri) 73
Çizelge 4.71. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin satış bilgileri) 73
Çizelge 4.72. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sofralık zeytin üretimi ve üretimin değerlendirilmesi) 73
Çizelge 4.73. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yağlık zeytin üretimi ve üretimin değerlendirilmesi) 74
Çizelge 4.74. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin desteği) 74
Çizelge 4.75. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin desteği bilgileri) 75
Çizelge 4.76. Zeytin üreticisi korelasyon analizi(Ölçekler arasındaki ilişki) 77

Çizelge 4.77. Zeytin üreticisi Kİ-kare analizi (Ortalama verim ile çeşit arasındaki ilişki) 77
Çizelge 4.78. Zeytin üreticisi Ki-kare analizi (Zeytinden elde edilen gelir oranı ile mülkiyet arasındaki ilişki) 78
Çizelge 4.79. Zeytin üreticisi Ki-kare analizi (Organik tarım bilgisi ile kendi tükettiği zeytini ilaçlama durumu arasındaki ilişki) 78
Çizelge 4.80. Zeytin üreticisi Ki-kare analizi (Teknik eleman önerilerine uyma ile eğitim durumu arasındaki ilişki) 79
Çizelge 4.81. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Makinistlerin eğitim düzeyi) 80
Çizelge 4.82. Zeytinyağı fabrikası (Makine model ve markası) 80
Çizelge 4.83. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Makinede karşılaşılan sorunlar) 81
Çizelge 4.84. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Problem çözümü) 81
Çizelge 4.85. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Harran Üniversitesi Gıda mühendisliği) 81
Çizelge 4.86. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi(Teknik konular) 81
Çizelge 4.87. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik (TUBİTAK desteği) 82
Çizelge 4.88. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Üniversite desteği) 82
Çizelge 4.89. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (AR-GE çalışmaları) 82
Çizelge 4.90. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinlerin bekleme süresi) 83
Çizelge 4.91. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Fabrika adı, kırıcı devri, malaksör ceket sıcaklığı, dekantör devri, seperatör devri) 83
Çizelge 4.92. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Malaksiyon bilgileri) 83
Çizelge 4.93. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Asit analizi) 84
Çizelge 4.94. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Diğer analizler) 84
Çizelge 4.95. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Asitlik analizi bilgisi) 84
Çizelge 4.96. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Asit analizi doğruluk testi) 84
Çizelge 4.97. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Yağ filtre bilgisi) 85
Çizelge 4.98. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Yağ bekleme süresi) 85
Çizelge 4.99. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Yağ bekleme şekli) 85
Çizelge 4.100. Zeytinyağı fabrikası Ki-kare analizi (Asit analizi ile makinistlerin eğitim düzeyi arasındaki ilişki) 85
Çizelge 4.101. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Cinsiyet, medeni durum, aylık gelir) 86
Çizelge 4.102. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yaş, Aile fert sayısı, Eğitim durumu, eş çalışma durumu) 87
Çizelge 4.103. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Aylık zeytinyağı tüketimi) 87
Çizelge 4.104. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Diğer bitkisel yağ tüketimi) 88
Çizelge 4.105. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sağlıklı yağ) 88
Çizelge 4.106. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Lezzetli yağ) 88
Çizelge 4.107. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Beslenme şekli) 89
Çizelge 4.108. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı kullanım şekli) 89
Çizelge 4.109. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı temini) 90
Çizelge 4.110. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı çeşidi) 90
Çizelge 4.111. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı tüketim nedeni) 90
Çizelge 4.112. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Ailede kalp-damar hastalığı bulunma durumu) 91
Çizelge 4.113. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı saklama şekli) 91
Çizelge 4.114. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı saklama şekli) 91
Çizelge 4.115. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı tercihi) 92
Çizelge 4.116. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı tüketiminde reklamların etkisi) 92
Çizelge 4.117. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı fiyatlarındaki değişimin tüketime etkisi) 92
Çizelge 4.118. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Marka tercihi) 93
Çizelge 4.119. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Satın alma bilgileri) 93
Çizelge 4.120. Zeytinyağı tüketicisi güvenilirlik analizi (Zeytinyağı satın alma ölçeği) 94
Çizelge 4.121. Zeytinyağı tüketicisi güvenilirlik analizi (Zeytinyağı tüketim bilgisi ölçeği) 94
Çizelge 4.122. Zeytinyağı tüketicisi korelasyon analizi (Zeytinyağı satın alma ölçeği ile

zeytinyağı tüketim bilgisi ölçeği arasındaki ilişki) 95
Çizelge 4.123. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi (Aylık gelir düzeyi ile ortalama zeytinyağı tüketim miktarı arasındaki ilişki) 96
Çizelge 4.124. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi (Aile fert sayısı ile ortalama bitkisel yağ tüketim miktarı arasındaki ilişki) 96
Çizelge 4.125. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi (Çeşit tercihi ile satın alma bilgisi arasındaki ilişki) 97
Çizelge 4.126. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi (Aylık gelir ile marka tercihi arasındaki ilişki) 97
Çizelge 4.127. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi (Çeşit tercihi ile eğitim düzeyi arasındaki ilişki) 98

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
AT	Avrupa Topluluğu
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi
CM	Santimetre
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
Gr	Gram
GTHB	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
kg	Kilogram
lt	Litre
TL	Türk Lirası
TS	Türk Standardı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TZSR	Türkiye Zeytincilik Sektör Raporu
ZPD	Zeytinyağı Piyasa Düzeni
WHO	World Health Organization

1. GİRİŞ

Zeytin, Akdeniz uygarlığına ait bir sembol olmasının yanında son dönemlerde bütün dünyada önem kazanan bir ürün olmuştur. Nitekim zeytine olan bu önemin asıl nedeni, zeytinyağının sağlık alanındaki olumlu etkilerinden dolayıdır.

Zeytinyağı, zeytin bitkisinin olgunlaşmış meyvelerinden mekanik yollarla üretilen, oda sıcaklığında sıvılaşan, berrak, yeşil renkten sarı renge dönen, kendine özgü tat ve kokusuyla tüketilen bir bitkisel yağdır.

Türkiye'de zeytin üretimi Doğu Karadeniz, Ege, Akdeniz, Marmara, ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yoğunluk kazanmıştır. Zeytin üretimi bölgeden bölgeye, yöreden yöreye farklılıklar göstermektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yağlık zeytinin yanında sofralık zeytin de yetiştirilmektedir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Adıyaman, Gaziantep, Kilis, Mardin ve Şanlıurfa şehirlerinde zeytin üretimi hem yağlık hem de sofralık şeklinde yetiştirilmektedir. 2016 yılında Gaziantep'te 420.000 dekar alanda 9 milyon ağaçtan 10.000 ton zeytin üretilmiştir. Kilis'te 276 bin dekar alanda, 4.4 milyon ağaçtan 22.000 ton zeytin üretimi olmuştur. Mardin'de 20 bin dekar alanda 2 bin ağaçtan 500.000 ton zeytin üretilmiştir. Şanlıurfa'da 68 bin dekar alanda 1.700.000 ağaçtan yaklaşık 5.000 ton zeytin üretimi olmuştur. Adıyaman'da 21 bin dekar alanda 700 bin ağaçtan yaklaşık 2 bin 700 ton zeytin üretilmiştir (TÜİK, 2020).

Bu araştırmanın temel amacı Şanlıurfa ilinde zeytin ve zeytinyağı üretiminden tüketimine kadar tüm tedarik zincirinde yer alan bireylerin zeytin ve zeytinyağı hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmek ve bu doğrultuda yapılacak faaliyetler hakkında önerilerde bulunmaktır. Şanlıurfa ili dünyanın en eski zeytin yetiştirilen alanlarından birisidir. Ancak ticari olarak bu avantajı son yıllarda kaybetmiş zeytinyağı ticareti ülkemizin batısına kaymıştır. Son 10 yılda ilimiz genelinde zeytin tarımı yeniden eski günlerindeki popülerliğini kazanmıştır. İlimiz genelinde üretici anketi yapılarak

üreticilerin zeytin tarımına bakış açıları, gıda güvenliği ve sürdürebilirliği hususu sorulacak, elde edilen verilere göre üreticilerimizin eksiklikleri İl tarım müdürlüğü ile paylaşılacak eksiklerin giderilmesi için üretici eğitimlerinin yapılması önerilecektir. Sürdürebilir bir zeytin tarımı için öneriler hazırlanmıştır. Zeytinyağı fabrikaları yeni kurulmuş olup teknik olarak yeterli olduğu düşünülmektedir. Sorulacak sorular ile bilgi ve bilinç düzeyleri ölçülecektir. Hijyen ve gıda güvenliği ile ilgili durumları ortaya konulacaktır. İl tarım müdürlüğümüzün yapmış olduğu denetimlere ek olarak teknik olarak da bilgi verilmesi konusunda destek olunacaktır. Şanlıurfa ilinde tüketicilerin zeytinyağı bilinç düzeyi ölçülerek kamu spotu hazırlamadan üreticilerin tüketicilerin taleplerine göre ürün hazırlaması için önerilerde bulunulacaktır.

Bu araştırmada Şanlıurfa ilinde zeytin ve zeytinyağı üretici ve tüketicilerin zeytin ve zeytinyağı üretim ve tedariği hakkındaki bilgi düzeylerinin tespiti amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Şanlıurfa ilinde zeytin üreticilerine yönelik anket formu, Şanlıurfa'da faaliyet gösteren fabrikaların yöneticilerine yönelik anket formu ve Şanlıurfa ili tüketici anket formu olmak üzere 3 farklı form hazırlanmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Belletti ve Marescotti (1997), çalışmasında İtalya'nın Tuscan şehrinde sızma zeytinyağı üretmekte olan 18 tesis ile görüşmüş ve tüketicilerin satın alma davranışlarını incelemişlerdir. Tüketici davranışlarında zaman içinde önemli değişiklikler olmuştur. Tüketiciler önce doğrudan üreticiye giderek mal alırken, daha sonra sosyo-ekonomik özelliklerin değişmesiyle süpermarketlerden mal almışlardır. Giderek tüketiciler gıda hijyeni ve güvenlik sertifikasına sahip ürünleri tercih etmişlerdir.

Mili ve Zuniga (2001), çalışmasında ilerideki on yıl boyunca İspanya'da zeytinyağının ihracını etkileyen nedenler üzerine meydana gelebilecek gelişmeler değerlendirilmiştir. Çalışma e-posta üzerinden İspanyol zeytinyağı sektörü için ihracat beklentileri ile ilgili kararlarına katkıda bulunan yüksek nitelikli uzmanlardan oluşan bir panel ile bir Delphi araştırması yapılmıştır.

Harp ve Keçeli (2008), çalışmasında sofralık zeytinlerin kalitesinde rol oynayan etmenler inceleme konusu olmuştur. Hasat tekniklerinin yanlış uygulanmasının zeytinlerin bozulmasına, yere dökülmesine, bozulmasına, birbirine karıştırılmasına ve işlenene kadar torbalarda tutulmasına neden olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca yeşil ve siyah zeytin üretimi sırasında ortam asit indeksi ve tuz miktar ayarının, ısıl işlem veriminin kaliteyi etkilediği bildirilmektedir. Ayrıca tecrübesiz işletmecilerin kaliteyi etkileyen başarısızlıkları tespit edilmiştir.

Gökçe (2010), çalışmasında mevcut sorunları sınıflandırarak ayrıntılı olarak ele almıştır. Belirlenen endüstri sorunları, sürekli hammadde temini ve kaliteli hammadde teminidir. Bu konuları ele almak için aşağıdaki önerilerde bulunulmaktadır: Yeterli hammadde elde etmek ve mevcut zeytinliklerin iyileştirilmesi için zeytin ekimi yapılan alan artırılmalıdır. Mevcut zeytinliklerde iyileştirmeye gidilmelidir. Son olarak, konuyla ilgili önemli bir bilgi eksikliği vardır. Bu nedenle araştırmalar geliştirilmeli ve desteklenmelidir.

Olgun ve ark. (2011), çalışmasında zeytin sıkma tesisleri geniş bir çerçevede incelenmiştir. Aynı zamanda tesisatın teknik verimlilik seviyeleri çeşitli yöntemlerle hesaplanarak giriş-çıkış değerleri görüntülenmektedir. Testler, kurulumun verimsiz olduğunu ve potansiyel iyileştirmelere ihtiyaç olduğunu göstermiştir. Bu aşamada tesislerin kapasitesinin artırılmasına yardımcı olacak üretim ve piyasa önlemleri, desteğin sağlanma şekli, fiyatlandırma politikası ve karasu sorunu üzerinde durulmuştur.

Ligvani ve Artukoğlu (2015), çalışmasında Akhisar bölgesinde bulunan sofralık zeytin işletmeleri örnek verilerek üretim ve pazarlama şekli ortaya konulmuştur. Sorunlar belirlenmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur. Rapora göre, masaüstü zeytin şirketlerinin kapasitesi, aile işletmeleri ve yetersiz altyapı nedeniyle sektör büyüyememiştir. Siyah ve yeşil zeytinde ürünün işlenme çeşidi artırılarak yeni pazarların ortaya çıkarılması ve mevcut Gemlik çeşitlerinin işlenmenin ötesinde değerlendirilmesi olanaklarının araştırılması gerektiği belirtilmiştir.

Tarkan Erbaş ve Artukoğlu (2017), çalışmasında markalaşma kavramını, zeytinyağı sektöründe bulunan 22 firmadan alınan verilerden elde edilen bilgilerden; firmaların markalaşmaya yaklaşımları ve çabası ortaya konulmuştur. Yüksek katma değerli ürünler meydana getirmeye çalışan firmalar için yurtiçi ve yurt dışı pazarlarda markalaşma yol haritası çizilmiştir. Firmaların markalaşma sürecini bu yol haritasına göre belirlemeleri önerilmiştir.

Erdal ve Vural (2017), çalışmalarında zeytin üretimini ve pazarlamasına etki eden pazarlama marjı analiz edilmiş ve 2000-2013 yıllarında üretici/tüketici aylık fiyat verileri elde ederek pazarlama marjları Lee ve Strazicich birim kök testiyle analizi yapılmıştır. Ekonometrik analiz sonucuna göre 2006 ve 2007 dönemlerinde yapısal kırılmalar mevcut olduğu tespit edilmiş ve Türkiye bu yıllarda büyük kuraklık yaşamıştır. Araştırmada zeytin pazarlamasının yükselme eğiliminde olduğu bulunmuştur.

Müjde Sakar (2018), yaptığı çalışmada Gaziantep'te faaliyette olan 30 zeytinyağı işleme tesisi ile görüşülerek Tam Sayım Yöntemi kullanılarak ekonomik analizler gerçekleştirilmiştir. Zeytin işleme tesislerinde elde edilen verilerden kaliteyi etkileyen faktörler, bileşenlerin fiyatı, paketleme ve üretim yönteminin zeytinyağı işleme tesisine etkisi tespit edilmiştir. Zeytin işleme tesislerinin karşılaştığı sorunlar, geleceğe yönelik beklentiler ve sorunların çözüm önerileri sunulmuştur.

Literatür incelendiğinde zeytin ve zeytinyağı üretim ve tüketimine yönelik birçok araştırmanın var olduğu görülmüştür. Ancak bölgesel olarak, bu araştırmaya konu olarak seçilen Şanlıurfa ili ölçeğinde Zeytin Üreticisi, Zeytini İşleyen Tesisler ve Tüketici Tedarik Zinciri Anketi tarzında bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu durum araştırmanın özgünlüğünü ifade etmektedir. Araştırma Şanlıurfa ili bazında gerçekleştirileceği için bölgede zeytin ve zeytinyağı üretim faaliyetlerinin zaman içerisinde yok olmaya başlamasının önüne geçebilmek ve bölgede yaşayan üretici ve tüketicilerin bu konudaki fikirlerini ifade edebilmeleri bakımından önem arz etmektedir. Araştırma sonucunda bölgede yaşayan üretici ve tüketicilerin zeytin ve zeytinyağı ile ilgili bilgilerinin toplanması bölgedeki zeytin ve zeytinyağı üretiminin sorun ve eksiklerin tespit edilmesi açısından büyük etki yaratacaktır. Bu nedenle araştırmada tespit edilecek sorunlar ve eksiklikler bölgesel ekonomiye doğrudan ya da dolaylı olarak etki edebilecek sonuçlar ortaya çıkarabilmesi açısından araştırmanın önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

2.1. Zeytin

Zeytin, 8.000 yıllık geçmişiyle dünyada var olan en sağlıklı ve en doğal bitkisel yağ kaynağıdır. Zeytin, tarihsel gelişimi boyunca birçok hikâyeye konu edilmiş, eski uygarlıkların yazıtlarında da yer bulmuştur. Ayrıca zeytin, Tufan sonrası canlılığın simgesi olarak Nuh'un yaptığı gemiye ağzında taşıdığı zeytin dalı ile gelen beyaz bir güvercin nedeniyle yüzyıllardır barışın simgesi olarak kabul edilmiştir (Bakırlıoğlu, 2006).

Zeytin ve zeytine bağlı ürünler, insanoğlunun besin değerini kavradığı ve ekonomik anlamda faydalandığı üç önemli üründen bir tanesidir. Madeni para ticaretinden önceki dönemde zeytin, buğday ve şarap gibi diğer önemli ürünlerle birlikte, mal mübadelesi ve ardından altın için kullanılan üç ana ticari mal arasında yer almıştır (Aktan, Kalkan, 1999).

Oleacea familyasının bir üyesi olan zeytinin *(Olea europaea L.)* anavatanı, GAB'ni sınırları içini kapsayan Yukarı Mezopotamya Bölgesi'nde Güney Ön Asya'dır. Bununla birlikte zeytinin dünyaya dağılımı iki farklı yoldan meydana gelmiştir. Birincisi, Mısır topraklarından Tunus ve Fas'a, diğeri ise Anadolu toprakları boyunca Ege adaları, ve Yunanistan, İtalya ve İspanya'yadır. Zeytinin ilk kültüre alınışı ve ıslahı Samilerce yapılmıştır (Ertem, 1987).

Binlerce yıldır var olan zeytin ağacı, Akdeniz ülkeleri ve uygarlıklarının simgesi olmasının yanında, tüm kutsal kitapların ağacıdır. Zeytin, genetik olarak periyodikliğe yatkın, her zaman yeşil bir bitkidir, çok yıllık bir meyve ağacıdır. Zeytin meyveleri doğasından gelen acılık sebebiyle doğrudan yenmek yerine işlenir, bu nedenle zeytin meyveleri yağ ve sofralık olarak ikiye ayrılır (Bakırlıoğlu, 2006).

Sofralık zeytinler, zeytin ağacı *(Olea europaea sativa Hoffg, Link)* elde edilen meyvelerinin yetiştirilmesi teknolojisine göre, pastörizasyon veya sterilizasyon ile veya sterilizasyon olmadan, gerektiğinde laktik asit veya diğer katkı maddeleri eklenerek, acılık, laktik asit fermantasyonu veya fermantasyonsuz olarak elde edilir (Aktan ve Kalkan, 1999).

Zeytin bitkisi, ekolojik olarak dünyanın belli bölgelerinde kendine göre bir yaşam alanı kurmuştur. Genel itibariyle kuzey ve güney yarım kürenin 30-45 enlemleri arasındaki bölge zeytin için uygun üretim alanı olarak kabul edilmiştir. Zeytin bitkisi, Akdeniz ikliminin mevcut olduğu, dağların denize paralel bir şekilde uzandığı yerlerde yetişir. Nitekim dünyanın geneline baktığımız zaman zeytin üretiminin Akdeniz kuşağında toplanmasının en temel nedeni de bu olmuştur (Dönmez, 2005).

Zeytin ağaçları uzun ömürlü olmasıyla dikkat çekmektedir. Bin yıla yakın yaşayan zeytin ağaçları bile vardır. Bundan dolayı zeytin ağaçlarına "ölümsüz ağaç" denilmektedir. Zeytin ağaçları için en ideal ortam sıcak yazlar ve ılıman kışlardır. Derin kökleri sayesinde kireçli, çakıllı, taşlı ve kuru topraklarda yetişmeye uygundurlar. Zeytin ağaçları güneş ışığını ve 15°C'nin üzerindeki sıcaklıkları sever. Zeytin ağaçlarının verimli bir şekilde büyümesi için yıllık ortalama 220 mm yağış yeterlidir. Bu özelliklerinden dolayı Akdeniz iklimini sevmesine rağmen bugün güney yarım kürede Kaliforniya (*Amerika Birleşik Devletleri*), Japonya ve hatta Avustralya'da zeytin yetiştirilmektedir. Zeytin ağaçları genellikle alçak rakımlı bölgelerde yetişir. Ancak denizden 1.000 metre yükseklikte de zeytin yetiştiriciliği yapılabilmektedir (Bakırlıoğlu, 2006).

Zeytinlerin ağırlığı 1 ile 14 gram arasında olabilir ve 5 gramdan büyük zeytinlere iri zeytin denir. Zeytin ağacı 3 ila 18 metre boyunda olabilir. Zeytinin ağırlığının %10-35'i yağdır. Zeytin çekirdeği çapının zeytin çapına oranı 1/5 ile 1/9 arasında değişmektedir. Oran ne kadar küçük olursa, zeytinin değeri o kadar yüksek olur. Zeytin tarlalarında hektara 100-250 ağaç düşmektedir. Her zeytin ağacı ortalama 15 ila 50 kilogram zeytin üretebilir. Çeşide ve presleme şekline göre 4 ile 6 kilogram zeytinden 1 litre zeytinyağı üretilebilmektedir. Bu nedenle yılda hektar başına 3000 litre zeytinyağı üretilebilmektedir. Zeytin ağaçlarının verimi her yıl değişmektedir. Ağaçlar soğuk havaya dayanabilir, ancak uzun süreli don ağaçları etkileyebilir, bu da yaprak tomurcuklarına zarar verebilir ve verimi azaltabilir. Düzgün dikilirse zeytin ağaçları 5 yıl içinde zeytin üretmeye başlayabilmektedir. Nitekim zeytin ağaçlarındaki en iyi ürün 10 yıl sonra alınabilmektedir (Bakırlıoğlu, 2006).

Dünyada var olan zeytin ağaçlarına baktığımızda, dünyada yaklaşık olarak 10 milyon hektar üzerinde 900 milyon zeytin ağacının olduğu düşünülmektedir. Nitekim dünya genelinde var olan zeytin ağaçlarının büyük bir bölümü yani %98'i Akdeniz havzasında bulunmaktadır. Dünyanın en büyük zeytin üreten ülkeleri İspanya, İtalya, Yunanistan, Portekiz, Tunus, Türkiye, Suriye, Fas ve Cezayir'dir (Bakırlıoğlu, 2006).

2.2. Zeytin Tanımı

Yüz yaşına kadar erişen zeytingiller familyasına ait uzun ömürlü bir bitki olan zeytin, içeriğinde yüksek oranda barındırdığı vitaminler ve mineraller sayesinde doğanın insanlara sunduğu şifa kaynağı meyvelerden biridir. Türk mutfağında kahvaltılık gıdalar arasında önemli bir yere sahip olan zeytin, kahvaltıların yanı sıra börek, poğaça gibi hamur işlerine lezzet katmak ve salataları süslemek amacıyla da kullanılmaktadır. Zeytin, aynı zamanda dünyada sağlık açısından önemli bir bitkisel yağ olarak kabul görmektedir (Hantekin, 2019).

Familya olarak Oleacia ürünü olan zeytinin *(Olea europaea L.)* ana vatanı, Güney Ön Asya ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni de yer alan Yukarı Mezopotamya bölgesidir. Bununla birlikte yapılan araştırmalarda zeytin ağacının alt türleri Hatay, Kahramanmaraş ve Mardin'i de kapsayan bölgede olduğu kanıtlanmıştır (Olivea, 2016).

Zeytin bitkisinin yetişme alanı 30°– 45° enlemleri olarak bilinmektedir. Akdeniz ikliminin bir ürünü olarak bilinen zeytin, geniş bir yayılma alanı bulmasına rağmen daha çok Akdeniz havzasında yetiştirilmektedir. Dünya genelinde mevcut zeytin arazileri 10 milyar hektar, zeytin ağacı sayısı ise 9 milyar civarlarında olduğu bilinmektedir. Dünya Tarım Örgütü'nün açıkladığı verilere baktığımızda zeytin ağaçlarının %98'i Akdeniz Havzası'nda bulunan ülkelerdedir. Nitekim zeytin, Akdeniz ülkeleri açısından ekonomik olarak önemli bir ürün olarak dikkat çekmektedir (Hantekin, 2019).

Zeytin üretimine yönelik üretimin büyük bir bölümü Akdeniz havzasında yapılmaktadır. Zeytin üretiminin dünya genelinde 37 ülkede yapıldığı belirlenmiştir. Bu ülkelerin yaklaşık olarak %95'i Akdeniz havzasında yer almaktadır (Hantekin, 2019).

2.3. Zeytinin Yapısı ve Bileşimi

Zeytin; başta oleifera türleri olmak üzere *Oleaceae* familyasında yer alan *Oleifera* cinsine ait yaklaşık 35 ağaç türünün ortak adı olduğu söylenmektedir. Zeytin meyvesi etli ve tek çekirdekli olmasına rağmen perikarp ve endokarp (çekirdek) olmak üzere iki birimden oluşur. Kabuk, ekzokarp (*zar*) ve mezokarp (*pulpa*) olmak üzere iki kısımdan oluşur. Tohumlar iç kısımda yer alır ve koyu gri renkte sert bir kabukla çevrilidir (Kara ve Özbaş, 2013: 375-382). Mezokarp meyve ağırlığının %66-85'ini, ekzokarp %1.5-3.5'ini ve çekirdek %13-30'unu oluşturur (Tetik, 2005).

Zeytin posasının kimyasal bileşimi çeşide, yağ içeriğine (Tuna, 2006), meyve olgunluğuna, çevresel faktörlere ve yetiştirme koşullarına göre değişmektedir (Tokuşoğlu ve Arkın, 2010: 1-13) Ortalama bileşim %35-42 su, %25 -28 yağ, %6-9 kül (mineral malzeme), %1.9-2.5 ham protein, %1.7-2.0 ham lif, %2.8 -6.2 şeker (glikoz, fruktoz ve sukroz), %1'den az polifenol, %1'den az tatlandırıcılar, %1'den az alkaloidler,%1'den az renkler, %1'den az enzimler, %1'den az pektinden oluşmaktadır (Aktan ve Kalkan, 1999).

Toplam fenolik içeriğin ve fenolik bileşimin dağılımı çeşit, ekim alanı ve olgunluğa göre değişiklik göstermiştir (Landete ve diğerleri, 2008). Bu bileşikler içerisinde en dikkat çekeni oleuropeindir. Oleuropein içeriğinin taze meyve kuru maddesinin %14'ünü oluşturduğu (Fadıloğlu ve Göğüş, 2009) veya zeytinin bitkisinin gelişme döneminde arttığı ve olgunlaşma döneminde %2'ye düştüğü ifade edilmektedir (Kara ve Ozbass, 2013). Ancak olgunluğun azalması meyvenin taze yenmesine izin vermemektedir (Uylaşer ve Şahin, 2004).

Zeytin meyvesi, acılığı (*oleuropein*), yüksek yağ içeriği (%12-30) ve düşük şeker bileşimi (%2-6) olgunluk ve çeşide bağlı olarak değişen, çekirdeği sert olan bir meyve olarak dikkat çekmektedir (Meral, 2019).

Zeytinin tüketimi çok yararlıdır ve bu yararlı etkisi, kısmi olarak meyvede bulunan fenolik içeriğe ve antioksidan aktivitesine bağlı olmuştur. Zeytin fenoliklerinin büyük bir kısmı, şeker bileşenleri ve hidroksilasyonun çoklu noktalarından ötürü suda kayda değer bir çözünürlüğe sahip olmuştur (Meral, 2019).

Zeytin beslenme ve biyolojik değerler bakımından son derece önemli bir besin maddesidir. Zeytinin önemli bir besin kaynağı olmasında, yapısında bulunan proteinden kaynaklanmaktadır. Nitekim olgunlaşan meyvenin proteini gelişme süresi boyunca sabitliğini korumaktadır (Monseline ve Lavee 1985). Bu değerin genellikle %1-3 aralığında değişim gösterdiği belirlenmiştir (Fernandez-Diez, 1991).

2.4. Zeytin Üretiminin Tarihi Gelişimi

Jeolojik döneme ait tabakadaki yaprak fosillerinden zeytin ağacının çok uzun bir geçmişe sahip olduğu bilinmektedir. İnsanlık tarihine kadar uzanan bu ağacın memleketi Suriye, Güneydoğu Anadolu ve Hatay bölgesidir. Fenikeliler ve Sami kavimleri aracılığıyla yavaş yavaş ada denizine kadar uzanan alana yayılmıştır (Ay, 2018).

Zeytinin ilk ortaya çıktığı yer Güney Ön Asya bölgesidir (Hehn, 2003). Güney Ön Asya bölgesi, günümüz dünyasında Doğu Akdeniz ile birlikte ülkemizde yer alan Kahramanmaraş, Hatay ve Gaziantep civarlarıdır (Dara, 2010). Zeytinin gen merkezine yönelik farklı görüşler olsa bile, zeytinin anavatanının Güney Ön Asya olduğu genel kesim tarafından kabul görmüştür (Ünsal, 2011).

Binlerce yıldır insanlar zeytine ilgi ve hayranlık duymuşlardır çünkü zeytinin uzun ömürlü olması, meyve ve yağlarının iyileştirici etkileri vardır. Tarihsel olarak zeytin, Doğu Akdeniz havzasında birçok medeniyette en önemli ekonomik geçim kaynaklarından biri olmuştur. Zeytinin ilk çıkış yeri yani anavatanı Anadolu topraklarıdır. Eski Mısır, Lidya, İyonya, Yunan, Roma, Selçuklu ve Osmanlı medeniyetlerinin hepsi zeytin ağacı dikmiş ve zeytinyağı üretmiştir. Fenikeliler ile Romalıların zeytin familyasının Doğu Akdeniz'den İspanya topraklarına taşınmasını sağlamışlardır (Efe ve ark., 2013).

Zeytin, tarihin çeşitli aşamalarında Akdeniz'de kurulan tüm uygarlıkların vazgeçilmez bir parçası olarak kısa sürede Amerika, Asya ve dünyaya yayılmıştır. Deniz ticaretinin gelişmesiyle birlikte Fenikeliler önce Ege Adalarına ve Yunanistan'a zeytinyağı ve zeytin ağaçlarını getirmişlerdir. Daha sonra buradan İtalya'ya, Galler eyaletlerine ve İspanya'ya çeşitli şekillerde yetiştirilen zeytin ağacı, bugün Kanarya Adaları ve Karadeniz'in güneydoğu kıyıları da dahil olmak üzere hemen hemen tüm Akdeniz ve Marmara Denizi'nde yetişmektedir (Göktaş, 1966). Zeytin ağacı, zengin mahsulü ve uygun bir iklimde kolay büyümesi nedeniyle tarihte her zaman bereket ve barışın simgesi haline gelmiştir. Kutsal kitaplar, tufanın sonunu müjdeleyen ağzında zeytin dalı olan bir güvercinden bahseder. Zeytin Kuran'da da adı geçen bitkilerden biridir (Ay, 2018).

Aslında eski insanlar zeytini sadece önemli bir besin olarak değil aynı zamanda iç hastalıkları ve dış yaraları tedavi etmek için de kullanmışlar ki bu madde dini kitaplarda önemli bir yer tutmuştur (Göktaş, 1966). Zeytinin anavatanının çıkış noktası olarak Doğu Akdeniz kıyısı, Anadolu'nun güneyi olan Suriye olarak belirlenebilir. Hepimizin bildiği gibi zeytin Yunanistan'dan Ege'den önce Anadolu'da üretilip oradan yayılmıştır. Bu eşsiz meyve daha sonra Avrupa ve Amerika'ya ulaşıp üretilmeye başlanmıştır (Ay, 2018).

Zeytin, dünyada orta kuşak ve Akdeniz ikliminin yayıldığı bölgelerde yetişmektedir (Sönmez 1996; Gemas ve ark. 2004). Zeytinin Akdeniz ve orta kuşakta 4000 yıldır yetiştirilebildiği bilinmektedir (Terral, 2000; Villalobos ve ark., 2000; Terral ve Durand, 2006). Bunun yanında Anadolu'da da zeytin üretimi yüzyıllardır yapılmaktadır. Türkiye'de zeytin daha çok Ege, Marmara ve Akdeniz kıyı bölümlerinde önemli yayılım alanı oluşturmaktadır (Atalay, 2002; Atalay ve Mortan, 2006).

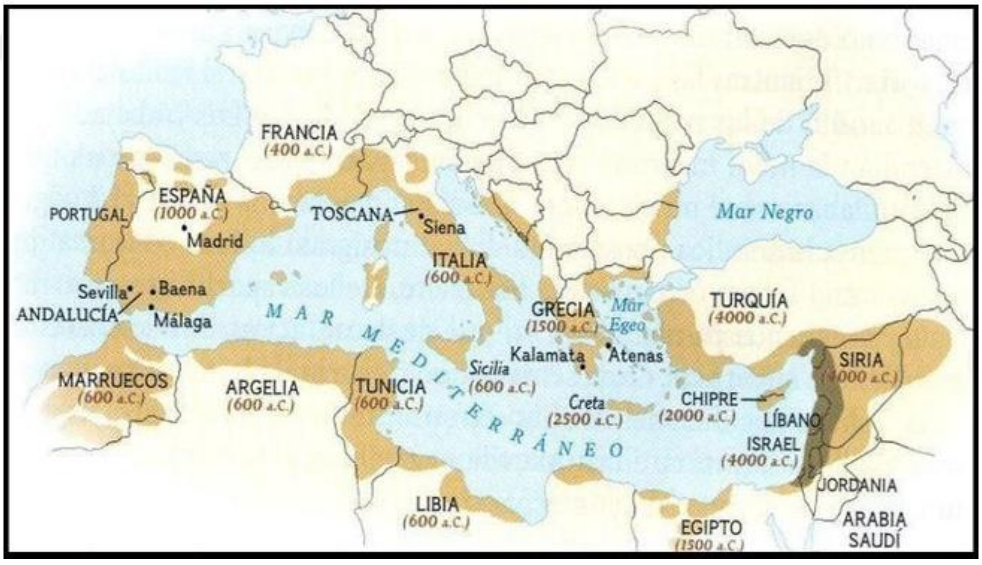
2.5. Zeytin Üretiminin Dağılışı ve Üretimi

Zeytin, Oleacea *(Olea europaea L.)* familyasının bir üyesidir. Zeytinin anavatanı ülkemizin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni de içinde bulunduran Yukarı Mezopotamya ve Güney Ön Asya'dır. Yüzyıllar boyunca yetiştirilen ve büyük önemini kaybetmeyen

Zeytin'inin ana merkezi ise Hatay, Mardin, Filistin, Suriye ve Kıbrıs dallarında içine alan bölge olarak kabul görmektedir. Bir Akdeniz ürünü olan zeytin, zaman içerisinde diğer Akdeniz ülkeleri olan Yunanistan, İtalya ve İspanya'ya dağılmıştır (Doğaka, 2011) (Şekil 2.1.).

Zeytin, Oleacea *(Olea europaea L.)* familyasının bir üyesidir. Zeytinin anavatanı ülkemizin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni de içinde bulunduran Yukarı Mezopotamya ve Güney Ön Asya'dır (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

Zeytin ağacı Akdeniz uygarlığı ile var olup genişlemiş bir semboldür. Dünyanın tamamında 900 milyona yakın zeytin ağacı bulunmaktadır. Dünyadaki zeytin ağaçlarının %98'i Akdeniz havzasında bulunur. Geriye kalan kısımlar ise Avustura lya, Japonya ve Latin Amerika'dadır. Dünyada yaklaşık olarak 9 milyon hektar olarak kabul edilen alandan 900 milyon zeytin ağacından 17 milyon ton zeytin üretilir (Şekil 2.1.).



Şekil 2.1. Akdeniz Bölgesi'nde zeytin dağılım yerleri (Zeytin ve zeytinyağı raporu 2015)

Dünya zeytin üretiminin %90'ı Akdeniz Havzasında, geri kalanı ise Latin Amerika ülkelerinde gerçekleşmektedir. Dünyada yaklaşık 10 milyon hektarlık bir alanı kaplayan 900 milyon zeytin ağacında bulunan yaklaşık olarak17 milyon ton zeytin üretimi yapılmaktadır. Son beş sezonun ortalamasına göre dünya zeytinyağı

üretimi 2,91 milyon ton civarındadır. Zeytin üretiminde büyük önem arz eden ülkeler İspanya ve İtalya, ardından gelen ülkeler Tunus, Yunanistan, Türkiye ve Fas'tır. AB ülkelerinin üretimdeki payı yıldan yıla değişmekle birlikte ortalama %70 civarındadır. İspanya, AB ülkeleri arasında ilk sırada yer alırken, onu İtalya ve Yunanistan takip etmektedir. İspanya'nın AB üretimindeki payı %64 civarındadır (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019) (Çizelge 2.1.).

Zeytinyağı gibi zeytin ürünlerine dünya çapında yükselen taleplerle, sadece Akdeniz ülkelerinde değil, aynı zamanda Meksika, Arjantin, Şili, Peru, Uruguay, Avustralya vb. ülkelerde de zeytin yetiştiriciliği uygulanmaktadır. Akdeniz iklimi gösterir. Diğer ülkelerde ise ekonomik olarak yetiştirilmeye başlanmıştır (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019) (Çizelge 2.2).

Çizelge 2.1. Yıllara göre Dünya'da zeytin üretim miktarı (ton) (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

Zeytinyağı üretimi	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
AB ülkeleri	1434.5	2324.0	1752.0	2183.0	2212.0
İspanya İtalya Yunanistan	842.2	1403.3	1290.6	1256.2	1550.0
Portekiz	222	474.6	182.6	428.9	270.0
	300.0	320.0	195.0	346.0	240.0
	61.0	109.1	69.4	134.8	130.0
Diğer UZK Ülkeleri	855.5	668.0	649.5	950.0	660.5
Tunus Türkiye Fas	340.0	140.0	100.0	280.0	120.0
Cezayir Arjantin	160.0	150.0	178.0	263.0	193.6
ÜrdünFilistin	120.0	130.0	110.0	140.0	145.0
	69.5	82.0	63.0	82.5	76.5
	30.0	24.0	24.0	43.5	20.0
	23.0	29.5	20.0	20.5	20.5
	24.5	21.0	19.5	19.0	17.0
UZK üyesi olmayan Ülkeler	168.0	184.5	189.5	181.5	181.5
Toplam	2458.0	3176.5	2561.0	3314.5	3049.0

Çizelge 2.1. görüldüğü üzere Zeytinyağı üretimi 2015-2019 yılarına bakldığında AB ülkeleri üzerinde incelendiğinde İspanya 2014-2015'de artış olmuş, 2015-2017'de azalma olmuş 2019'da ise artış olmuştur. AB ülkeleri, 2014-2015'de artış olmuş, 2016-2017'de azalma olmuş 2017-2018 artış olmuş, 2019'da da artış olmuştur. İtalya, 2014-2015'de artış olmuş, 2015-2017'de artış olmuş 2019'da ise azalma olmuştur.

Yunanistan, 2014-2015'de artış olmuş, 2016-2017'de azalma olmuş 2017-2018 artış olmuş, 2019'da da azalma olmuştur.

Portekiz, 2014-2015'de artış olmuş, 2016-2017'de azalma olmuş 2017-2018 artış olmuş, 2019'da da azalma olmuştur.

Diğer UZK Ülkeleri, 2014-2015'de azalma olmuş, 2016-2017'de azalma olmuş 2017-2018 artış olmuş, 2019'da da azalma olmuştur.

Tunus, 2014-2015'de azalma olmuş, 2016-2017'de azalma olmuş 2017-2018 artış olmuş, 2019'da ise azalma olmuştur.

Türkiye, 2014-2015'de azalma olmuş, 2016-2017'de artma olmuş 2017-2018 artış olmuş, 2019'da ise azalma olmuştur.

Fas, 2014-2015'de artış olmuş, 2016-2017'de azalma olmuş 2017-2018 artış olmuş, 2019'da da artış olmuştur.

Cezayir, 2014-2015'de azalma olmuş, 2016-2017'de azalma olmuş 2017-2018 artış olmuş, 2019'da ise azalma olmuştur.

Arjantin, 2014-2015'de azalma olmuş, 2016-2017'da sabit olmuş, 2017-2018 artış olmuş, 2019'da ise azalma olmuştur.

Ürdün, 2014-2015'de artış olmuş, 2016-2017'da azalma olmuş, 2017-2018 artış olmuş, 2019'da ise sabit olmuştur.

Filistin, 2014-2015'de azalma olmuş, 2016-2017'da azalma olmuş, 2017-2018 azalma olmuş, 2019'da da azalma olmuştur.

UZK üyesi olmayan Ülkeler, 2014-2015'de artış olmuş, 2016-2017'da azalma olmuş, 2017-2018 azalma olmuş, 2019'da ise sabit olmuştur.

TÜİK'e göre 2000 yıllarına doğru 100 milyon ağaç olan zeytin ağacı zenginliğimiz, son dikimlerle 2017/18 sezonunda 174 milyon ağaca çıkmıştır (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

Son 5 yılda ortalama zeytinyağı üretimi yaklaşık 175.000 ton, ortalama sofralık zeytin üretimi 413.000 ton ve zeytinyağı üretimi 2017/18'de rekor bir rekor olan 1 milyon 640.000 tondur. Genç ağaçlar meyve vermeye başlamış olup, toplam zeytin üretimi 2 milyon ton ve 100.000 ton olmuştur (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

Türkiye'de de zeytin üretimi önemli boyutlara ulaşmıştır. Zeytin üretimi ülkemizde en çok Aydın'da Muğla, İzmir, Manisa, Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Gaziantep ve Mersin'de yapılmaktadır. (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

Son yıllarda sağlıklı ve dengeli beslenmenin yanı sıra uzun ömürlülüğe artan ilgi, zeytinyağı ve zeytinyağı tüketimini artırmıştır. Ancak zeytinyağının toplam tüketim yağı içindeki payı sadece % 3 ile çok düşüktür. Zeytin ve zeytinyağı, üreten ülkelerin önemli ekonomik ve sosyal ürünlerinden biri ve Akdeniz'i simgeleyen kültürün bir parçasıdır (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

Türkiye İstatistiklerine göre 2018 yılında 864.428 hektar zeytin ekimi yapılmıştır. 2009 yılında zeytin alanımız 778.413 hektar ve mevcut tarım alanının %2.3'üne yükselmiştir. 2017/18 yılında bulunan zeytinyağı üretiminin 263.000 ton olduğu varsayılmaktadır (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

Çizelge 2.2. TÜİK'in zeytin ağacı istatistikleri (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

YILLAR	Alan (Ha)	Ağaç sayısı		
		Meyve Veren	Meyve Vermeyen	Toplam Ağaç Sayısı (Bin adet)
2009	778.413	109.127	44.596	153.723
2010	826.199	111.398	45.050	156.448
2011	798.493	117.942	36.669	154.611
2012	813.765	120.821	36.240	157.061
2013	813.765	129.161	37.869	167.030
2014	826.091	140.712	28.285	168.997
2015	836.934	144.760	27.232	171.992
2016	845.542	147.430	26.355	173.785
2017	846.061	148.263	26.331	174.594
2018	864.428	151.069	26.774	177.843

Zeytinyağı istatistikleri Türkiye İstatistik Kurumu istatistiklerinde yer almakla birlikte zeytinyağı üretimine yönelik doğrudan bir veri mevcut değildir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun yanı sıra Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi de üretim tahmin çalışmaları yürütmekte olup, zeytinyağı üretim değerleri de yer aldığından aşağıdaki tablo bu hususları da göstermektedir (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

Çizelge 2.3. Türkiye Zeytin ve Zeytinyağı Üretimi (2018 Yılı Zeytin Ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

SEZONLAR	Ağaç Başına Zeytin Danesi (Kg)	Elde Edilen Zeytin (Ton)	Yemekliğe Ayrılan Zeytin (Ton)	Yağlığa Ayrılan Zeytin (Ton)	Elde Edilen Zeytinyağı (Ton)	1 kg. Zeytinyağı için Zeytin Miktarı (Kg)
2008/09	10,6	1.464.248	512.103	952.145	159.366	5,9
2009/10	11,7	1.290.654	460.013	830.641	169.752	4,8
2010/11	9,7	1.415.000	375.000	1.040.000	158.384	6,5
2011/12	9,7	1.750.000	550.000	1.200.000	191.000	6,2
2012/13	9,7	1.820.000	480.000	1.340.000	195.000	6,8
2013/14	6,7	1.676.000	390 000	1.286.000	160.000	8,0
2014/15	12,5	1.768.000	438.000	1.330.000	190.000	7,0
2015/16	11,7	1.700.000	400.000	1.300.000	175.000	7,4
2016/17	9,0	1.730.000	430.000	1.300.000	175.000	7,4
2017/18	13,4	2.100.000	460.000	1.640.000	263.000	6,25
2018/19*	9,9	1.500.467	423.644	1.074.789	193.613	5,6

2.6. Türkiye'de Coğrafi Bölgelere Göre Zeytin Üretimi

Türkiye'de tamamında 123.375.338 adet meyve veren, 382.318.03 adet meyve vermeyen ağaç vardır. Bu durumda ortalama 11.7 kg zeytin verimi dikkate alınarak 534.376 tonu sofralık, 903.353 tonu yemeklik yağ ve 191.106 tonu sofralık zeytin olmak üzere 1.446.117 ton zeytin çekirdeği alınacaktır. Ortalama zeytinyağı verimi 1/4.73'tür. Sofralık zeytin üretimi bir önceki yıla göre (375.000 ton) yaklaşık %43 (+159.376 ton) artarak 534.376 ton olarak tahmin edilirken, zeytinyağı üretiminin yaklaşık %20 (31.106) artışla 191.106 ton olacağı tahmin edilmektedir. ton) önceki yıla göre (160.000 ton) %49 arttı ve son altı yıldaki 128.500 ton ortalamasından %49 daha yüksekti.

Geçen yılki ortalama üretim (160.000 ton) ve bu yılki üretim tahmini (191.106 ton) 175.553 ton olmasına rağmen, bu rakam yaklaşık % (+37.053 ton) (14.7 10.000 ton ve 130.000 ton), 27'lik bir artış. Toplam ağaç var; geçen yıl 158.782.907, yeni dikilen 2.824.243 ile 161.607.141 oldu. Toplam ağaç sayısının %76,34'ünü meyve ağaçları oluşturmaktadır. Ege ve Marmara bölgelerinde zeytinyağı üretimi; geçen yıla göre (114,664 ton) %5 düşüşle 108.880 ton olarak tahmin edilmektedir. Sofralık Zeytin Hasadı: Geçen yılki 210.143 bin tona göre 124.669 ton veya %60 artışla 334.812 ton tahmini üretim.

Ege ve Marmara bölgelerinde zeytinyağı hasadının toplam zeytinyağı hasadına oranı geçen yıl %72, bu yıl ise %57 oldu. Bu yıl %51'den %63'e yükseldi. Diğer bölgeler için hasat edilen zeytinyağı; üretimin bir önceki yıla göre %80 (45.749 ton) artarak 82.227 ton olarak tahmin edilmektedir. Sofralık hasat için zeytin; bir önceki yıla göre (94.334 ton) %112 artışla 199.564 ton olarak tahmin edilmektedir (Çelik, 2018)(Çizelge 2.4).

Çizelge 2.4. Türkiye'de bölgelere göre zeytin ağacı sayısı (milyon adet) (2021) (TUİK, 2021)

	AĞAÇ SAYISI		
BÖLGELER	**Meyve Veren**	**Meyve Vermeyen**	**Toplam**
EGE	58	10	68
AKDENİZ	28	13	41
MARMARA	27	2	29
GÜNEYDOĞUANADOLU	14	2	16
KARADENİZ	0,08	0,02	0,10
TOPLAM	127,08	27,02	154,10

Akdeniz bölgesinde yer alan Toros Dağları ile kıyı kesimi arasındaki mesafede 850 metreye kadar olan yüksekliklerde zeytin üretimi yapılmaktadır. İçel, Hatay (Antakya), Adana ve Antalya'nın başını çektiği zeytin üretiminin %32'si sofralık %68'i yağlık, şeklinde yapılmaktadır. Yüksekliği fazla olan köylerde "soğuklama isteği" fazla olan, soğuğa dayanıklı Ayvalık cinsindeki zeytinlerin tarımı da yaygınlaşmıştır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesin' de bulunan Gaziantep, Kilis, Şanlıurfa, Kahramanmaraş'ın ve Mardin'in Sıcağın etkili olduğu bölgelerde zeytin üretimi yapılmaktadır. Bölgenin zeytin üretiminin %30'u sofralık, %70'i yağlıktır. Bu bölgede zeytinlik ıslah çalışmaları da yapılmaktadır. Bölgedeki zeytincilik ıslah çalışmalarından biri de Ayvalık ve Gemlik olarak ifade edilen çeşitleri bölge fidanlıklarından üreticilere dağıtımı işlemi yapılmıştır. Özellikle Kilis ve Adıyaman'da son yıllarda üretimi yapılan ağaçların mevcut verim veren ağaç sayısını aştığı gözlemlenmiştir. Karadeniz'de, özellikle Trabzon, Artvin, Sinop, Samsun, Kastamonu, Ordu, Zonguldak, Amasya ve Giresun'da, kuzey rüzgarlarından korunan Akdeniz mikro klimalarına sahip sınırlı bir kıyı şeridinde ve nehir vadisinin (Artvin) iç kısımlarındaki vadilerde, çoğunlukla öz tüketim, sofralık zeytin yetiştirilmektedir (Çelik, 2018).

Türkiye zeytin üretimi bakımından Akdeniz havzasında bulunan ülkeler arasında önemli bir yere sahiptir. TÜİK verilerine göre; zeytin üretimi 826.091'a yükselmiştir. Ülkemizde zeytin üretiminin yapıldığı alanlar sürekli olarak artış göstermekte ve zeytin üretim alanları 2010 yılından 2021 yılına göre %3,4'e yükselmiştir. Bununla birlikte zeytinyağı üretimi de 190.000 tona çıkmıştır (Çelik, 2018).

2.6.1. Marmara bölgesinde zeytin üretimi

Marmara bölgesindeki zeytin üretimine baktığımızda, Marmara Denizi'nin güney kesimlerinde Akdeniz iklimi görülmektedir. Akdeniz ikliminin görüldüğü bu bölgelerde zeytin üretimi fazla yapılmaktadır. Nitekim Bursa Gemlik ülkemizdeki sofralık zeytinin büyük bir bölümünü karşılamaktadır. Bunun yanında Ege Denizi'ne kıyısı bulunan Balıkesir ilimizde, özellikle de Edremit körfezinin büyük bir bölümü yağlık zeytin alanlarıyla kaplanmıştır (Çelik, 2018). (Çizelge 2.5).

Çizelge 2.5.Marmara bölgesinde illere göre zeytin üretimi (2021) (Çelik, 2018).

Marmara Bölgesi	Ağaç Sayısı		Zeytin üretimi (ton)	Yemeklik Zeytin üretimi(ton)	Yağlık Zeytin üretimi(ton)	Zeytinyağı üretimi (ton)
	Meyve Veren	Meyve Vermeyen				
Balıkesir	10888511	510065	187282	28689	158593	22290
Bursa	9495221	729085	100244	76567	23677	2228
Çanakkale	4934456	496360	50331	3583	46748	6438
Tekirdağ	943326	112444	7588	4576	3012	602
Yalova	775506	127080	6030	6013	17	3
Sakarya	259675	60750	5728	2740	2987	597
Bilecik	258905	64685	3715	3715	0	0
Kocaeli	38195	5370	728	713	16	3

Ülkemizin Marmara bölgesi iklim çeşitliliği bakımından zengin bir bölgedir. Marmara'nın Trakya bölgesinde karasal iklim mevcut iken, Karadeniz bölgesine yakın yerlerde Karadeniz iklim özellikleri hâkim olmuştur. Marmara'nın güney bölümünde ise Akdeniz iklim özellikleri mevcut olduğundan dolayı bu alanlarda zeytin üretimi yapılmaktadır. Nitekim karışık bir iklim özelliği gösteren bu alanlar, sofralık zeytin üretimi ile dikkat çekmektedir. Bu bakımdan Türkiye'de sofralık zeytin üretiminin önemli bir bölümü Marmara bölgesinde yapılmaktadır. Bu bölgede bulunan Bursa, Çanakkale ve Balıkesir sofralık zeytin üretiminin yapıldığı önemli illerimizdir (Çelik, 2018).

2.6.2. Ege bölgesinde zeytin üretimi

Ege bölgesi Akdeniz ikliminin en geniş yer bulduğu bölgelerimizdendir. Ege bölgesindeki bu yayılışın oluşmasında yer şekillerinin doğrultusu önemli bir etken olmuştur. Nitekim Türkiye'de mevcut zeytin ağaçlarının yaklaşık olarak %68'i Ege bölgesindedir. Ege bölgesinde bulunan Aydın, Manisa en çok zeytin ağaçlarının bulunduğu iller olmuş, bu illeri Muğla, İzmir, Denizli gibi iller takip etmiştir. Ege bölgesinde bulunan illerimizden olan Uşak'ta ise son dönemlerde dikilen zeytin ağaçları, halen ürün verecek duruma gelememişlerdir. Manisa ilimizin bir ilçesi olan Akhisar'da ise zeytin ağaçları dikkate değer bir şekilde fazladır (Hantekin, 2019).

Ege bölgesinin kıyı kesimleri Akdeniz ikliminin hâkim olduğu alanlar olmakla birlikte, bu alanlarda zeytin üretimi oldukça yüksektir. Nitekim bölgenin iklim açısından zeytin üretimine uygun olması, kıyı bölgelerinin ihracat için limanlara yakın olması da bölgedeki zeytin tarımını önemli ölçüde etkileyen faktörlerden biri olmuştur. Son dönemlerde zeytine olan rağbetin artması, zeytinyağına olan taleplerin artması ile birlikte bölgede zeytinciliğe olan ilgi bir hayli artmıştır. Bu ilginin artması ile birlikte Ege bölgesinin kıyı kesimleri zeytin bahçeleri ile kaplanmıştır. Bunun yanında bu bölgedeki zeytin yetiştiriciliği çok eski tarihlere kadar gitmektedir. Nitekim Roma ve Yunan dönemlerinden kalan zeytin ağaçları halen ürün vermeye devam etmektedir. Zeytin üretimi ile dikkatleri üstüne çeken Ege bölgesinde zeytinyağı üretiminde Aydın ilimiz ilk sırada yer alır. İzmir, Muğla, Manisa ve Denizli zeytinyağı üretiminde sırasıyla gelmektedir (Çizelge 2.6.).

Çizelge 2.6. Ege bölgesinde illere göre zeytin üretimi (2021);(UZZK, 2021)

Ege Bölgesi	Ağaç Sayısı		Elde Edilecek Zeytin(Ton)	Yemekliğe Ayrılacak Zeytin(ton)	Yağlığa Ayrılacak Zeytin(ton)	Elde Edilecek zeytinyağı(ton)
	Meyve Veren	Meyve Vermeyen				
Aydın	22201194	2324978	283151	58239	224912	37554
Manisa	18820588	3448535	289837	147775	142062	15596
Muğla	16283743	1301742	119686	11111	108575	19312
İzmir	16124102	3271556	179014	17664	161350	23719
Denizli	1074124	295550	18857	9769	9088	1818
Uşak	0	28560	0	0	0	0

2.6.3. Akdeniz bölgesinde zeytin üretimi

Zeytin üretimi açısından koşulların en uygun olduğu bölgemiz Akdeniz bölgesi olmasına rağmen, zeytin ağaçlarının sadece %41'i burada bulunmaktadır. Akdeniz bölgesi uygun iklim koşullarından dolayı turunçgiller, pamuk gibi pek çok farklı tarım ürünü bu bölgemizde yetiştirilmektedir. Özellikle Akdeniz bölgesinde kış mevsiminin ılık geçmesi zeytin dışındaki ürünlerin de yetiştirilmesine neden olmuştur. Bundan dolayı zeytin yetiştiriciliği bu bölgede diğer ürünlere oranla daha geride kalmıştır. Nitekim bütün bunlara rağmen bölgedeki zeytin ve zeytinyağı üretimi oldukça yüksek olmuştur. Akdeniz bölgesinde yer alan Hatay ve Mersin illeri zeytin ağacı sayısı ve üretimi bakımından bölgenin önde gelen illeri arasında yer almaktadır. Bu illeri Antalya, Adana, Osmaniye illeri takip etmektedir (Hantekin, 2019).

Akdeniz bölgesinin yıllık sıcaklık ortalamalarının 15 derece olmasıyla birlikte bölgenin kış aylarında ılık geçmesi bölgenin zeytinin anavatanı olmasını sağlamıştır. Ancak buna rağmen bölgenin iklim koşullarının uygunluğu nedeniyle diğer tarım ürünlerine olan rağbette yüksek olduğu için zeytin üretimi biraz daha geri planda kalmıştır (Çizelge 2.7.).

Çizelge 2.7. Akdeniz bölgesinde illere göre zeytin üretimi (2021) (Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi, 2021)

Akdeniz Bölgesi	Ağaç Sayısı		Elde Edilecek Zeytin (Ton)	Yemekliğe Ayrılacak Zeytin (ton)	Yağlığa Ayrılacak Zeytin (ton)	Elde Edilecek zeytinyağı (ton)
	Meyve Veren	Meyve Vermeyen				
Hatay	9668778	3577115	66180	9930	56250	12500
Mersin	7287954	5118558	40000	10000	30000	6000
Antalya	3521737	956827	61000	6000	55000	11000
Adana	2607509	226807	22500	7875	14625	3250
Osmaniye	3096343	516120	52000	16000	36000	8000
Kahraman maraş	1428750	1176738	1650	250	1400	350
Karaman	242714	146887	5578	4454	1124	225
Isparta	12910	13340	52	32	20	4
Burdur	52050	11510	399	94	305	61

Zeytin Akdeniz iklimine uygun bir bitki olmasıyla dikkat çekmektedir. Kış soğuklarını sevmeyen, yaz mevsiminde ise nemli havaları seven bu bitki, Akdeniz iklimine oldukça ayak uydurmuştur. Bundan dolayı Akdeniz bölgesinin kıyılarında fazlasıyla zeytin bahçeleri görmemiz mümkündür. Nitekim bölgenin iklimsel uygunluğundan dolayı yılda iki defa hasat yapılabilen ürünlere rağbet daha fazla olmuştur (Çelik, 2018).

Akdeniz bölgesindeki zeytin üretiminin en fazla yapıldığı yerler Doğu Akdeniz illeri olmuştur. Amanos dağlarının güneye bakan kesimleri ile Göksu vadisi zeytin üretimi açısından önemli bölgelerdir.

2.6.4. Karadeniz bölgesinde zeytin üretimi

Karadeniz bölgesinde zeytin üretimi önemli ölçüde değildir. Bu bölgenin üretimi, Türkiye'deki toplam zeytin ağacı sayısının %0,10'unu oluşturmakta olup, üretimi oldukça düşüktür. Bölgede üretiminin tamamı sofralık zeytin olarak yapılmaktadır. Karadeniz bölgesinin iklim özellikleri zeytin yetiştiriciliğine uygun değildir ve bölgenin batı ve iç kesimlerindeki uygun mikro iklim koşulları, dar alana rağmen zeytin yetiştiriciliğine izin vermektedir. Zeytin ağaçlarının en fazla olduğu

bölge 319 ton zeytin üretimi ile Sinop ilidir. Bu ili Artvin, Samsun, Kastamonu ve Tokat izlemektedir (Hantekin, 2019).

Zeytin bitkisi ılık ve nemli yerleri sevse de fazla yağış istemeyen bir bitkidir. Bundan dolayı Karadeniz'in kıyı kesimlerinde fazla yayılım gösterememiştir. Bunun yanında Karadeniz bölgesindeki fındık üretimi zeytin üretimini geçerek geri planda bırakmıştır. Bölgedeki sıcaklık değerleri düşük olduğundan dolayı yağlık zeytinlere oranla sofralık zeytinler daha çok üretilip, iç piyasada tüketilmektedir (Çizelge 2.8).

Çizelge 2.8. Karadeniz Bölgesi'nde illere göre zeytin üretimi (2021) (UZZK, 2021)

Karadeniz Bölgesi	Ağaç Sayısı		Elde Edilecek Zeytin (ton)	Yemekliğe Ayrılacak Zeytin (ton)	Yağlığa Ayrılacak Zeytin (ton)	Elde Edilecek zeytin yağı (ton)
	Meyve Veren	Meyve Vermeyen				
Sinop	33507	6650	319	319	0	0
Artvin	22403	2470	246	246	0	0
Samsun	18040	5950	82	82	0	0
Kastamonu	9541	2446	69	69	0	0
Tokat	1200	1800	5	5	0	0
Ordu	1200	600	6	6	0	0
Bartın	310	1992	3	3	0	0
Zonguldak	460	68	1	1	0	0
Rize	0	0	0	0	0	0

2.6.5. Güneydoğu Anadolu bölgesinde zeytin üretimi

Özellikle Güneydoğu Anadolu'nun batısı Akdeniz ikliminden etkilenmiştir. Bölgenin batı kesiminden iç kesimlere doğru gidildiğinde, Akdeniz iklimi yerini karasal bir iklime bırakmış ve zeytin yetiştiriciliğini zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte ülkemizdeki toplam zeytin ağacı sayısının %16 gibi önemli bir kısmı Güneydoğu Anadolu bölgesindedir. TÜİK verilerine göre bölgede 16 milyondan fazla zeytin ağacı bulunmaktadır (TÜİK, 2018).

Zeytinin ilk çıkış yeri yani bir diğer ifadeyle anavatanı olarak kabul edilen Yukarı Mezopotamya, Güneydoğu Anadolu bölgesi sınırları içinde bulunmaktadır. Fırat'ın ulaştığı Akdeniz iklimi, bölgedeki Gaziantep, Mardin ve Kilis illerinde zeytin yetiştirilmesine olanak sağlar. Güneydoğu Anadolu bölgesi ana araştırma alanımızdır

ve daha sonra detaylı olarak incelenecektir. Ancak Ortadoğu ve Mezopotamya pek çok medeniyeti beslemiş bir toprak, kalkınma ve refahın simgesidir. Nitekim bu bölgedeki zeytin yetiştiriciliği çok eski tarihlere kadar gitmektedir (Çizelge 2.9).

Çizelge 2.9. Güneydoğu Anadolu Bölgesi illerinin yağlık zeytin üretim verileri (2021) (TÜİK, 2021)

2.7. Zeytin Üretimini Etkileyen Doğal Faktörleri

İller	Üretim miktarı (ton)	Üretim alanı (da)	Ağaç başına ortalama verim (kg/ağaç)	Meyve veren yaşta ağaç sayısı (adet)	Meyve vermeyen yaşta Ağaç sayısı (adet)	Toplam ağaç sayısı (adet)
Gaziantep	63 500	413 421	8	8 420 115	826 896	9 247 011
Kilis	50 500	266 736	13	3 892 298	444 508	4 336 806
Şanlıurfa	4 599	49 980	6	712 296	627 440	1 339 736
Adıyaman	3 344	20 525	13	253 717	373 558	627 275
Mardin	403	1 699	14	29 270	20 080	49 350
Şırnak	121	1 866	17	7 074	22 420	29 494
Diyarbakır	32	45	7	4 570	2 850	7 420
Toplam	122 499	754 272	11	13 319 340	23 17 752	15637 092

2.7.1. Jeomorfolojik faktörler

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, büyük ve geniş bir plato şeklinde, hafif kıvrımlı ve kısmen de faylardan oluşan bir jeolojik yapıya sahiptir. Bölgede var olan kalker formasyonlar, ilginç şekillerin oluşumuna neden olmuştur. Çok büyük yayılma gösteren volkanik formasyonlar da oluşan kenar kıvrımlarıyla Suriye-Arabistan bölgesi arasında büyük tektonik fay hatlarından doğan bazalt akıntılarına yol açmıştır (Sözer, 1984).

Zeytin üretiminde yükselti ve eğimin önemi büyüktür. Yükseklik arttıkça sıcaklık düştüğünden zeytin üretiminin üst sınırı da buna bağlı olarak şekillenir. Zeytin üretiminde önemli olan bir diğer faktör olan eğim ise toprak ve yer altı sularının etkilenmesinden dolayı zeytinin üretiminde önemli faktörler olarak belirlenmiştir (Çelik, 2018).

2.7.2. Eğim ve yükselti

Eğim tüm tarımsal faaliyetleri etkileyen bir faktördür. Eğimli arazilerde toprak kalınlığı genellikle daha azdır. Toprak seyrelmesi, toprakta yetiştirilen mahsullerden elde edilen verimi azaltır. Eğimli topraklarda, toprağın düşük su tutma kapasitesi, mahsulde su kıtlığı olasılığını artırır (Hantekin, 2019).

Ülkemizde bulunan zeytinliklerin %75'i eğimli bölgelerde, toprak kalınlığının az ve sulamanın zor olduğu arazilerdedir (Efe vd. 2013). Bu durum zeytin ağaçlarının yetiştirilmesini ve zeytin verimini büyük ölçüde etkiler. Ege Bölgesi'nde mevcut zeytin alanlarının eğim değeri %28'dir. Zeytinliklerin çoğu kısmında eğim %26'dan çok olmakta, ağaç başına verim, eğimli alanın %30 ve üzerinde olduğu alanlarda %33 oranında azalmaktadır (Gökçe ve Tunalıoğlu, 1994).

Eğim, sıcaklık ve yağış arasındaki yakın ilişki nedeniyle bu faktör zeytin ekim alanının belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye'de zeytin deniz seviyesinden 0-800 metre yükseklikte yetişir. Akdeniz'de zeytinin yetişebileceği rakım daha yüksek olmasına rağmen kuzeye doğru azalmaktadır. Bu nedenle Akdeniz'de 800 metre zeytin, Ege bölgesinde 600 metrede, Marmara bölgesinde 450 metrede ve Karadeniz bölgesinde 350 metrede yetiştirilmektedir. Her bölgenin ideal bir yükseklik aralığı vardır. Bu nedenle tüm alanlar açısından ortalama bir yükselti vermek olanaksızdır. Ancak hangi bölgede olunursa olunsun yükselti arttıkça verim düşecektir (Uslu, 1966) (Çizelge 2.10).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi genel itibariyle geniş plato ve havzalardan ibaret olduğu için bu bölgede eğimli arazilerin varlığı çok azdır. Bu bölgedeki geniş plato ve havzalarında zeytin üretimi ve verimi yüksek olmaktadır (Çelik, 2018) (Şekil 2.2).

Çizelge 2.10. Yükselti basamaklarına göre zeytin üretim miktarları (Çelik, 2018).

Yükselti Kademesi(m)	Verim(Kğ/Ağaç)
0-50	17
51-100	18,36
101-150	19,11
151-200	19,35
201-250	19,1
251-300	18,34
301-350	17,08
351-400	15,33
401-450	13,08
451-500	10,32
501-550	7,1
551-600	3,34
601-610	0,83
611-619	0,05

2.7.3. İklim

Türkiye'nin iklim özelliğine bakıldığında yazın çok sıcak, kışın ise nadiren soğuktur. Doğal bitki örtüsü, alçak rakımlı ovalarda kısa çayırlar ve kuraklığa dayanıklı çalılardır. Soğuk aylarda ortalama sıcaklık ocak ayında 3,7 °C, sıcak aylarda ortalama sıcaklık Temmuz ayında 29,8°C ve yıllık ortalama sıcaklık 16.4°C' olmaktadır. Ortalama yıllık toplam yağış 565,7 mm şeklindedir. Yağışların çoğu kış ve ilkbaharda yoğunlaşır. Yaz yağışları, yıllık yağışların %2,6'sını oluşturmaktadır. Yıllık ortalama nispi nem %53,6 civarındadır (Çelik, 2018).

2.7.4. Sıcaklık

Zeytin üretiminde su ihtiyacı karşılandığı sürece yüksek sıcaklık koşulları zeytin dikimini olumsuz etkilemeyecektir. Zeytin tarımında düşük sıcaklık ve don olayları zeytin tarımını olumsuz etkilemektedir. Özellikle zeytinlerin dinlenme döneminde -5 ile -10 arasındaki sıcaklıklar zeytin bitkilerinin ölmesine neden olacaktır. -5 derece gibi sıcaklık değerleri zeytin bitkilerine fazla zarar vermese de bu değerlerin -10 derecenin üzerine çıkması zeytin dallarına ve gövdelerine büyük zarar verir (Hantekin, 2019).

Şanlıurfa, yıllık ortalama sıcaklık farkının büyük olduğu ve dengesiz zeytin yetiştiriciliğine neden olan bir bölge olmasına rağmen, büyüme döneminde sıcaklık değeri 10 dereceyi aşmakta ve sıcaklık değeri özellikle sonbaharda yüksek olması yağlık zeytinlere olan rağbeti arttırmaktadır (Çizelge 2.11).

Çizelge 2.11. Şanlıurfa'nın yıllara göre sıcaklık ve yağış değerleri (DMİGM)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Maksimum Sıcaklık	10,6	12,4	17,3	23,1	29,4	35,6	39,4	38,9	34,1	27,5	18,8	12,2
Minimum Sıcaklık	2,9	3,5	6,8	11,3	16,5	21,9	25,4	24,9	20,6	15,6	8,8	4,5
Ortalama Sıcaklık	6,1	7,4	11,6	16,7	22,7	28,8	32,5	31,9	27,1	21,1	13,1	7,7
Yağış	82	58	38	39	20	8	1	0	6	26	38	69

2.7.5. Yağış

Zeytinin üretiminde yağış miktarından daha çok yağışın mevsimlere oransal dağılımı büyük önem taşımaktadır. Zeytin yaz kuraklığını seven bir bitkidir. Nitekim Akdeniz ikliminin en bariz özelliğinden biri de yaz kuraklığıdır. Yaz kuraklığı sayesinde zeytinin hem verimliliği hem de kalitesi artmaktadır (Hantekin, 2019).

Zeytinin tomurcuklanma, çiçek açma ve sürgün verme dönemi ilkbahar mevsimidir. Bu mevsimde Türkiye'de zeytin üretiminin yapıldığı bölgelerde yağış koşulları yeterli olmaktadır. Zeytin bitkisi sıcak geçen yaz mevsiminde meyve vermeye ve büyümeye başlar. Yaz mevsiminde zeytin ağaçları kuraklık istemekte, bu kuraklığın uzun sürmesi zeytin bitkisinde su açığının artmasına sebep olabilmektedir. Meydana gelen bu önemli sorun, ülkemizde daha çok Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yaşanmaktadır (Hantekin, 2019).

Zeytin üretimi ve gelişiminde yağışın toplam miktarından daha çok, yağışın mevsimler arasındaki dağılış miktarı daha çok önem arz eder. Bunun yanında yaz yağışlarının azlığı da zeytin için olumsuz bir durumdur. Zeytin ağacının çiçek açma ve tomurcuk verme dönemi olan ilkbahar mevsiminin yağışlı olması zeytin üretim açısından önemli bir faktördür. Özellikle kış mevsimine geçtiğimiz kasım aralık

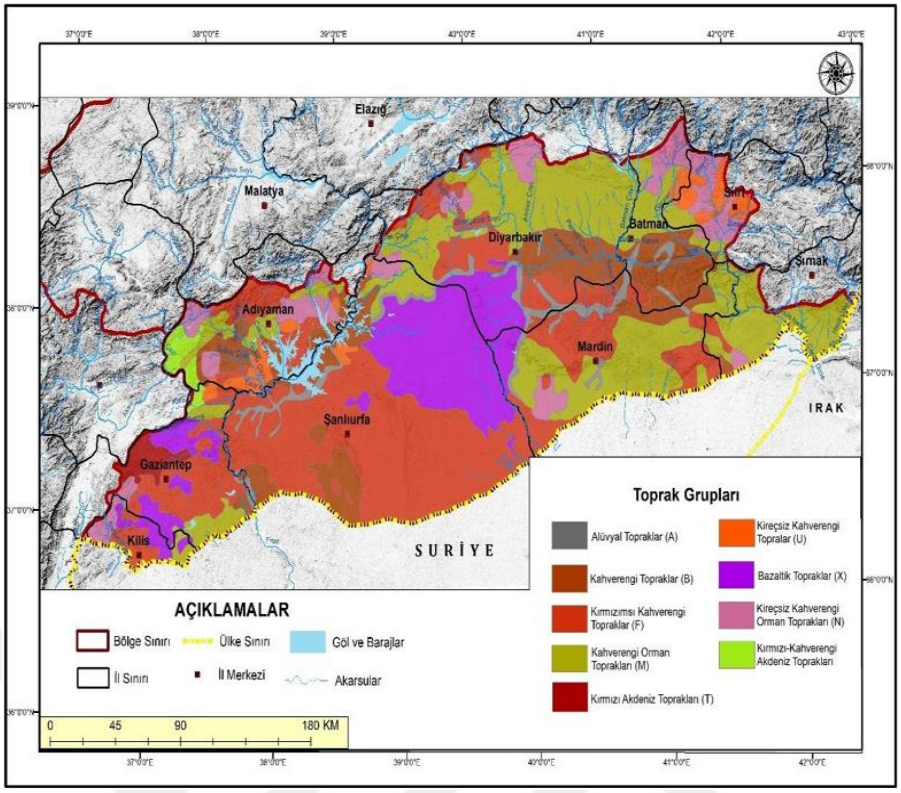
aylarında bir dönem olan kasım aralık döneminde zeytinler kararmaya başladığından dolayı bu dönemde meydana gelen yağışların kar şeklinde olmaması gerekmektedir (Çelik, 2018).

Zeytinin klimatik ihtiyaçlarına bakıldığında Akdeniz iklimine uyum sağlamış bir bitki olarak fazla yağışı sevmez. Bundan dolayı Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki yağış miktarı zeytin üretimi açısından uygundur. Nitekim sıcaklık ve donlu gün sayısının zeytin yetiştirilmesinde önemli bir faktör olduğunu belirtmemiz gerekmektedir. (Çelik, 2018).

2.7.6. Toprak özellikleri

Zeytin ağacı toprak seçici değildir ve toprak koşullarının uygun olduğu yerlerde oldukça verimli bir bitkidir. Zeytin ağaçları, yeraltı suyu tabanı yüksek olmayan tınlı, milli tınlı ve kumlu tınlı topraklarda iyi yetişir. Öte yandan, yer altı sularının yüksek olduğu yoğun killi topraklarda zeytin ağacı gelişimi olumsuz etkilenebilir. Diğer meyve ağacı türlerine göre toprağa daha az seçici olan zeytin ağaçlarının yetiştiği alanlarda toprak tuzluluğu ve kalker oranı; havalandırma koşulları, organik madde içeriği gibi koşullar zeytin verimine etkisi büyüktür (Hantekin, 2019).

Zeytin bahçe sayılarının çoğaltılması, bu bahçelerin sürülmeye başlanması ve ormanlık alanların zeytin bahçelerine çevrilmesi erozyonun artmasını sağlamaktadır. Meydana gelen bu faktörlere bağlı olarak toprakta var olan organik madde içeriği azalmakla birlikte biyolojik açıdan toprağın verimliliği düşer. Erozyonun meydana gelişi ile birlikte toprakta var olan su geçirgenliği artar. Toprağın yoğun bir şekilde işlenmesi ile toprağın verimliliği azalmakta ve çölleşmeye zemin hazırlanmaktadır. Erozyonun meydana gelişi ile birlikte toprağa uygulanmış olan gübre ve pestisit gibi kimyasallar akarsu ve sulara taşınır. Meydana gelen bu olumsuz durum ekosistemlerin ağır metallerle, kimyasallarla ve organik atıklarla kirlenmesine yol açmaktadır (Dal, 2021).



Şekil 2.2. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin toprak haritası(Efe ve ark., 2013).

Zeytin diğer meyve türlerine göre daha yüksek toleransa sahip bir bitkidir. Ancak toprak verimliliğinin yüksek olduğu alanlarda ağaç başına düşen ürünün miktarı ve kalitesinde yükseklik olur. Zeytin yetiştiriciliğinde bazı önemli faktörler göze çarpmaktadır. Bu faktörler şunlardır: topraktaki reaksiyon, toprağın tuzluluğu, organik madde miktarı, topraktaki kreşleme oranı toprağın yenilenmesi durumunda makro ve mikro besin maddelerinde olan besin miktarı önem arz etmektedir (Efe ve ark., 2013).

Zeytin bitkisi hafif asitli ve alkalinli topraklardan hoşlanır. pH derecesinin yüksek olduğu topraklarda zeytinin gelişmesi zordur. Bir diğer ifadeyle zeytin kireçli ve killi iyi dejenere olan yerlerde daha iyi yetişmekte ve daha iyi verim alınabilmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne baktığımızda zeytin bitkisinin yetiştirilmesi için son derece uygun bir toprak yapısına sahiptir. Bu bölgede Akdeniz Bölgesi'nde bulunan kırmızı kahverengi topraklarının var olması, topraktaki kireç oranının fazlalığı topraktaki geçirgenliği arttırmaktadır. Böylece zeytin bitkisinin yetişmesi daha kolay olmaktadır (Çelik, 2018).

2.7.7. Hidroğrafik faktörler

Türkiye'de bulunan zeytin üretim alanlarının büyük bir bölümü eğimli bölgelerde yer almasından ötürü sulama için uygun alanlar değildir. İlk başlarda Güneydoğu Anadolu Bölgesi, sulama açısından son derece sorunlu bölgelerden biriydi. Ancak devreye konulan GAP Projesi ille birlikte bu sorunun büyük bir bölümü aşılmıştır. Ülkemizde düz tarım alanları zeytin üretimi için tercih edilmemektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde zeytin üretimi yayla alanlarının yamaçlarında daha çok tercih edilmektedir. Sön dönemlerde damlama yönteminin devreye girmesi ile birlikte zeytinlerin üretimi ve kalitesi de artmaya başlamıştır. Bu bakımdan modern yöntemlerin de artmasıyla birlikte Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde de zeytin üretiminde artış gözlenmiştir (Çelik, 2018).

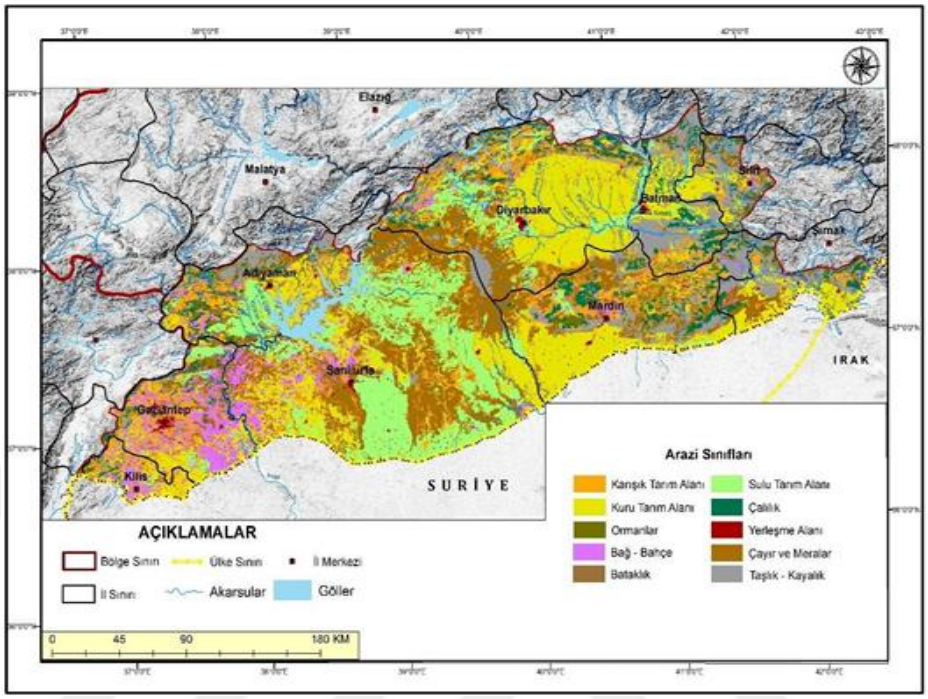
Ülkemizde zeytin tarımı yapılan alanlarının sadece %8'lik kısmında sulama yapılabilmektedir. Zeytin alanlarını bu denli az sulanıyor olması zeytinden elde edilen verimi büyük ölçüde düşürmektedir. Bunun yanında zeytin alanlarımızın büyük bir kısmında eğim değerleri %15 üzerindedir. Zeytin alanlarında eğimin yüksek olması sulama olanaklarını da olumsuz etkilemektedir. Zeytin tarımı yapılan alanlarda akarsuların varlığı zeytin tarımı için önemlidir. Ege Bölgesi ve Akdeniz Bölgesi'nde zeytin tarımı yapılan geniş düzlükler boyunca akış gösteren akarsuların varlığı zeytin tarımını olumlu etkilemiştir. Bunun yanında yer altı su seviyesinin yüksek olduğu alanlar da sulama açısından önemlidir. Ayrıca zeytin alanlarımızda yer alan bazı göller de (İznik, Marmara) sulama da kullanılır (Hantekin, 2019).

2.8. Zeytin Üretimini Etkileyen Beşerî Faktörler

2.8.1. Arazi kullanımı

Güneydoğu Anadolu'nun arazi kullanımı göz önüne alındığında bölge, çoğu yayla ve ova olan oldukça verimli topraklardan oluşmaktadır. Bölgede yaz aylarında yaşanan kuraklık nedeniyle, bu dönemde tarım ürünlerine yönelik su talebi de daha fazladır. İki büyük nehir bölgeyi ana eksenleriyle besler. GAP kapsamındaki alanda

birçok baraj yapılmıştır. Barajların yapımı sayesinde suyun kuru alanlara taşınmasıyla birlikte sulak toprak miktarı da artmıştır (Çelik, 2018) (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin arazi kullanım haritası (Çelik, 2018).

2.8.2. Sanayi

Dünyada zeytin üretiminin sanayiye büyük bir katkısı olmuştur. Bununla birlikte zeytin ağaçlarının ağaç başına yılda 15 ile 40 kg zeytin verdiği görülmektedir. Dünya geneline baktığımızda 2002 yılında, çoğunluğu Akdeniz ülkesi olmak üzere 750 milyon tane zeytin ağacının verimli zeytin ağacından 2.546.306 ton zeytinyağı ürettiği görülmektedir. Bununla birlikte dünya genelindeki zeytinyağı üretiminin %97'sini Akdeniz ülkeleri üretilmektedir. Dünyada en çok zeytin üreten ülkeler, İtalya'da ve Yunanistan'da daha baskın sonradan Türkiye, Tunus, Portekiz, Fas ve Cezayir olarak göze çarpmaktadır. Bununla birlikte Ortadoğu, Amerika Birleşik Devletleri, Arjantin ve Avustralya bölgelerinde de zeytin tarımı mevcuttur. Türkiye dünya zeytin üretiminde altıncı sırada yer almaktadır. Ekim ayında olgunlaşmaya başlayan zeytinler, aralık ayında yavaş yavaş kararmaya başlar. Toplanan zeytinler sofralık zeytin olarak yenir veya yağlık olarak kullanılır (Çelik, 2018) (Çizelge 2.12).

Çizelge 2.12. Zeytinlerin bileşimi (Çelik, 2018).

Bileşenler	Meyve Özü (%)	Çekirdek (%)	Tohum (%)
Su	50-60	9,3	30
Yağ	15-30	0,7	27,3
Azot içeren bileşikler	2-5	3,4	10,2
Şeker	3-7,5	41	26,6
Selüloz	3-6	38	1,9
Mineraller	1-2	41	1,5
Polifenoller	2-2,25	0,1	0,5-1
Diğerleri	-	3,4	2,4

2.8.2.1. Zeytinyağı işleme tesisleri

Zeytinyağı üretimi ağırlıklı olarak klasik ve modern sistemler adına uygulanmaktadır. Klasik sistemler mengeneler, kuru sistemler (*süper)* ve su sistemleri *(torbalar, hidrolik presler*) olarak ikiye ayrılabilir. Modern (*Kontinü Santrifüjleme*) sistemlerinde ise 2 farklı nokta olarak bilinen kontinü santrifüjleme sistemi, perkolasyon sistemi, kombine perkolasyon, 3 fazlı kontinü santrifüjleme sistemi ve santrifüjleme (*sinoleo*) sistemleri olarak gruplar şeklinde verilmiştir. Klasik sistemdeki yağ fabrikaları ülkemizde zeytinyağı üretim sanayisinde önemli bir yer tutmaktadır.

Bu işletmeler mevsimlik tesislerdir ve bu sistemler zeytinyağı üretimi sırasında önemli kalite ve verimin sağlanmasına engel olmaktadırlar. Bu işletmelerde verim düşük, maliyet yüksek ve üretilen ürünlerin kalite standartlarını karşılaması zordur. Yağ fabrikalarında preslenen yağ ise üretici tarafından uygun olmayan şartlarda depolanmakta ve fiyat, arz ve talep gibi unsurlara göre şekillendirilerek sanayiye kazandırılmaktadır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı verilerine bakıldığında 2008 senesinde zeytinyağı işleyen (işleme-paketleme) 251 adet işletmeye gıda sicili, 1.014 ürüne üretim yapma izni sağlanmıştır (Çelik, 2018).(Şekil 2.4).

Çizelge 2.13. İl Bazında Zeytinyağı İşleme Tesisleri (2018 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2019).

İLLER	Gıda Sicili (Adet)	Üretim İzni (Adet)
Afyon	1	1
Ankara	6	20
Antalya	10	13
Aydın	18	72
Balıkesir	76	460
Çanakkale	13	37
Çorum	--	2
Edirne	3	8
Gaziantep	3	8
Hatay	1	3
Mersin	6	13
İstanbul	6	12
İzmir	52	262
Kocaeli	2	17
Konya	2	7
Kütahya	--	1
Manisa	43	53
Muğla	3	9
Samsun	1	1
Tekirdağ	4	14
Osmaniye	1	1
Toplam	**251**	**1.014**

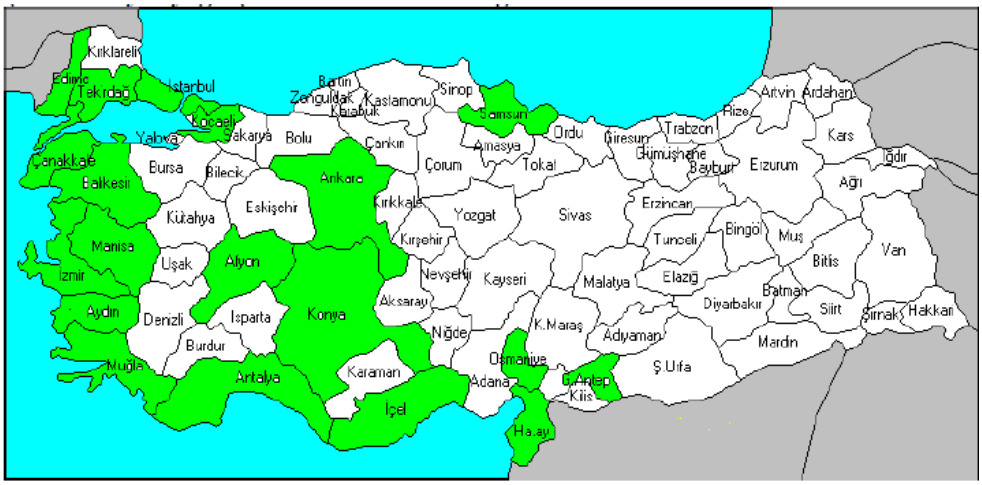
Türkiye'de yaklaşık 320.000 ailenin zeytin üreticisi olduğu varsayılmaktadır. Zeytin ve zeytinyağı üreticilerinin çoğu tarım kooperatifleri altında toplanmıştır. Marmarabirlik'e bağlı 30.000 zeytin üreticisi ve Tariş Zeytin ve Zeytinyağı Birliği'ne bağlı 22.000 zeytin üreticisi, toplam var olan üreticilerin yaklaşık olarak %14'ünü oluşturmaktadır. Birlikler, ürünlerin stoklanması, çiftçilerden ürün satın alınması, işlenmesi, çiftçilere uygun kredi sağlanması, gübre/mazot gibi ihtiyaç duyulan girdilerin uygun fiyatlarla sağlanması gibi araçlarla zeytin üretimini desteklemektedir (Öztürk, 2018) (Şekil 2.4)



Şekil 2.4. Türkiye'de zeytinyağı fabrikalarının bulunduğu iller (2018 yılı zeytin ve zeytinyağı raporu)

2.8.2.2. Sofralık zeytin işleme tesisleri

Çok sayıda küçük aile işletmesi işletmelerin temelini oluşturmaktadır. Bu durum yetersiz altyapı, üretimi ve istenen kalite performansını kısıtlamaktadır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın gıda sicil kaynaklarına göre, 2008 yılında Türkiye'de sofralık zeytin işleyen 388 işletme vardı. Mevcut bu tesislerin üretim toplamı 1.751 ürün çeşidi için üretim için izin sertifikası çıkarılmıştır (Çelik, 2018: 46). (Şekil 2.5)



Şekil 2.5. Türkiye'de sofralık zeytin işleme tesislerinin bulunduğu iller (2018 yılı zeytin ve zeytinyağı raporu)

2.8.3. Pazar

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde zeytin ağacı dikimi, Anadolu'nun Akdeniz ikliminden etkilenen Gaziantep, Kilis, Şanlıurfa ve Mardin'de yapılmaktadır. Bölgede var olan zeytin üretiminin %86'sı yağlık iken, %14'ü ise sofralık şeklinde işlenmektedir. Zeytinliklerden Ayvalık ve Gemlik çeşitleri bölge fidanlıklarında üreticilere dağıtılmıştır. Özellikle Kilis ve Adıyaman'da son dönemde dikilen fidan sayılarının mevcut verim veren ağaç sayısını aştığı gözlemlenmiştir (Çelik, 2018).

Bölgede yetiştirilen sofralık zeytinler iç piyasada kullanılmaktadır. Şanlıurfa, Adıyaman ve Mardin'de üretilen zeytinyağının çoğu Nizip'teki yağ fabrikalarına sevk edilir. Zeytinler hasat edildikten sonra zeytinler beklenmeden yağın çıkarılması gerekir, aksi takdirde zeytinyağının kalitesi düşer. Bundan dolayı Kilis ve çevresinde yetiştirilen zeytinler Kilis'te bulunmakta olan fabrikalardan elde edilmektedir. Bu tesislerden elde edilen yağ ülke iç pazarına sevk edilmektedir. Ayrıca yöredeki üreticiler klasik yönteme göre pres yaparak zeytinyağı elde etmektedirler. Fazla yağlar ise il ve ilçe pazarlarında satılmaktadır (Çelik, 2018).

2.8.4. Ulaşım

En kaliteli yağ, zeytinlerin henüz dallarda olduğu zamandır. Yağın kalitesi, toplandıktan sonra zamanla düşer. Taşıma koşulları, sıcaklık ve depolama kaliteyi etkileyen en önemli faktörlerdir. Bu nedenle zeytinyağının kalitesinin bozulmaması için hasattan sonra mümkün olan en kısa sürede zeytinlerin preslenmesi gerekir. Tercihen nakliye ve saklama kutularının yanları açıktır. Beklerken poşetten çıkarıp yere koymak ve havalandırmak en iyisidir (Efe. Vd, 2013).

Güneydoğu Anadolu bölgesinde ulaşım kapasitesi öncelikle karayolu ile sağlanır. Otoyolun en gelişmiş kısmı Orta Fırat'tır. Akdeniz kıyı kuşağında oldukça hareketli ve doğu-batı yönünde uzanan karayolu, bölgemizde Diyarbakır iline kadar uzanmaktadır. Bu nedenle karayolu ulaşımı oldukça aktif olarak kullanılmaktadır. Zeytinler yağları için hasat edildikten sonra genellikle Nizip ve Kilis'teki fabrikalara sevk edilir. Ayrıca bazı bölgelerde hasat edilen zeytinlerin az olması nedeniyle yağ

çıkarma geleneksel olarak bölgelerinde süzme, presleme veya ezme yoluyla yapılmaktadır. Sofralık zeytinler değirmenlere ulaşımda sorun yaşamadığından genellikle sadece ezilerek çevredeki yerel pazarda tüketicilere ulaştırılır (Çelik, 2018).

2.8.5. Destekleme

Zeytinyağı ilk defa 1966 tarihinde Destekleme Alım kapsamına dahil edilen 24 tarım ürününden biri olmuş 1986 tarihine değin sürekli olarak destek almıştır. Ancak bu durum kalıcı olmamış ve 1987-1990 yılları arasında bu kapsamdan alınmıştır. 1991 tarihinde tekrar desteklenmeye başlanmış, 5 Nisan 1994 yılındaki bir kararla bu destekleme yeniden kesilmiştir. Zeytin destekleme uygulaması bazen sendika satın alma ücretleri ile değiştirildi ve 1998'den sonra destek ödemeleri prim ödemelerine dönüştürüldü. Dünya Ticaret Örgütü (WTO) ve AB Ortak Tarım Politikası'na uymayı, prim ödemeyi, ekonomik vergileri artırmayı, tarımsal verileri kaydetmeyi, üreticileri korumayı ve desteklemeyi amaçlar (Çelik, 2018) (Çizelge 2.14).

Çizelge 2.14. İçerisinde zeytin birim fiyatı (Çelik, 2018).

Yıllar	Prime EsasFiyat
2003	20,0 Kr/Kg
2004	25,0 Kr/Kg
2005	10,0 Kr/Kg
2006	11,0 Kr/Kg
2007	20,0 Kr/Kg
2008	18,9 Kr/Kg
2009	25,0 Kr/Kg
2010	30,0 Kr/Kg
2011	50,0 Kr/Kg
2012	50,0 Kr/Kg
2013	60,0 Kr/Kg
2014	70,0 Kr/Kg
2015	70,0Kr/Kg

Destek primi olarak kilogram başına doğrudan destek miktarı belirlenirken, düzenli olarak değişmekle birlikte iç ve dış piyasa ücretleri, üretim maliyetleri ve bütçe imkanları dikkate alınmaktadır. Zeytin üreticilerine kaliteli destek sağlamanın yanı sıra 2003 tarihinden sonra gübre ve mazot desteği de vermektedir. Türk zeytin üreticilerinin yararlandığı mazot ve gübrenin desteğine yönelik ödemeler, üçer aylık

dönemlerde ödenmektedir (2015 Zeytin ve Zeytinyağı Raporu Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 2015).

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın 4 Ağustos 2016 Tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 29791 Sayılı Bitkisel Üretim Desteğinin Ödenmesine İlişkin Bülteninde, zeytin üreticilerine günde 11 TL mazot ve gübre ödeme desteği sağlanması, ÇKS kaydında belirtilen alan dikkate alınarak 50 TL/da İyi Tarım Uygulamaları (İTÜ) desteği 100 TL/da organik tarım desteği ve 80 kr/kg zeytinyağı fark ödeme desteği olarak belirlenmiştir. Manifestoda geleneksel zeytin ağacı da destekleniyor. Açıklamaya göre, geleneksel zeytinlik alanlarının en az 1/5'ini gençleştirme budaması için belirlemiş ve 15 Ekim 2016 ile 31 Mart 2017 tarihleri arasında gençleştirme budaması yapan çiftçiler için. Başvuru sürecinde Tarım ve Orman Bakanlığı'nın il ve bölge müdürlüklerine canlandırma desteğinin nasıl uygulanacağı konusunda bilgi verileceği bildirildi (Çelik, 2018).

2.9. Zeytinyağı

2.9.1. Tanım

Zeytinyağı; Zeytin ağacından meydana gelen zeytinin çekirdeğinin normal büyüklükte ve yağ oluşumunun zirvede olduğu zamanlarda çeşitli fiziksel hasat işlemleri uygulanarak elde edilen bir yağdır (Tibet, 2005). Zeytinyağı; Çevredeki zeytin ağaçlarının meyvelerinden elde edilen, yeşilden sarıya kadar değişebilen rengi olan, kendine özgü tat ve kokusu olan, doğal haliyle tüketilebilen bir yağdır (Bakırlıoğlu, 2006).

2.9.2. Zeytinyağı üretimi

Zeytin ağacı, çok ağır koşullar altında yetiştirilmesine binaen, uzun ömürlü bir bitki olarak dikkat çekmektedir. Zeytin ağaçlarının ortalama olarak ömürleri 300-400 yıl arasındadır. Bununla birlikte üç bin yaşında olan zeytin ağaçları da vardır (Aydınlı, 2020). Zeytinyağı üretim aşamaları genel olarak aşağıdaki adımlar şeklinde gerçekleşir (Atilla, 2003; Bakırlıoğlu, 2006).

1. Zeytin hasadı: Zeytin hasadı sonbahar mevsiminin başlaması ile birlikte ekim ayının sonundan ocak ayının sonuna kadar devam eder. Zeytinler sağlam, deliksiz, lekesiz olmalı ve yere düşüp yere değen meyvelerden değil ağaçtan toplanmalıdır. Toplama için en iyi zaman, zeytin renginin kararmaya başladığı zamandır. "Çok kaliteli erken sızma" zeytinyağı için, zeytinler biyolojik işlemlerini tamamlamadan hasat edildiğinde elde edilir. En iyi toplama yöntemi, meyvelerin ağaçtan tarakla toplanıp tel örgü ile örtülü zemine bırakılması yöntemidir. Vibratörler ve hidrolik süpürücüler, son zamanlardaki mekanize toplama sistemlerinde kullanılan ürüne zarar vermez. Sopa kullanımı, zeytinlere zarar vereceğinden, sopayla sallanarak veya dövülerek alınmamalıdır.

2. Zeytinin fabrikaya taşınması: Zeytinler hasat edildikten sonra işlenmek üzere hemen preslenmelidir. Üreticiler poşete koydukları zeytinleri hemen prese ulaştırmak ister. Bunun mümkün olmadığı durumlarda zeytinler, koku yapmamaları için ayrı, serin ve havalandırılmış bir yerde tahta veya plastik kasalarda saklanmaktadır. Isıyı gereksiz yükseltip, fermantasyon ve oksidasyona sebep olan jüt veya plastik çuvallardan uzak durulmasına önem verilmelidir.

3. Yıkama: Zeytinler öğütülmeden önce yaprak, sap ve artıklarından temizlenir. Bunun için soğuk suda yıkandıktan sonra fazla suyu almak için titreşimli elekten geçirilmesi gerekmektedir.

4. Öğütme: En ilkel yöntemlerden biri olan öğütme yönteminde taş veya çekiçli değirmenlerden yararlanılır. İki, üç veya daha fazla yuvarlak taş tüm zeytinleri aynı şekilde öğütür. Çekiçli değirmen çok hızlı çalışmasının yanında hamuru da buharlaştırabilmektedir. Bu işlem sırasında dumanın çıkarılması zor bir kokusu vardır. Hamur çok büyük veya çok ince olmamalı, dokunulduğunda dolgunun hissedilmesi için bir kıvamda olmalıdır. Bu tohumları bulmak önemlidir çünkü zeytinyağının sudan ayrılmasını kolaylaştırır.

Bir diğer dikkate değer nokta ise yoğurma işlemidir. Geleneksel değirmenlerde, özel olarak yapılmış bir makine ile yavaş yavaş yoğrularak yapılır. Önemli sonuçlar için, hamurun 25 derecelik bir sıcaklıkta uzun süre (en az 30-45 dakika) ısıtılması gerekir. Yoğurma işlemi ile yağa aromasını veren polifenollerin salınımı arasında yakın bir ilişki vardır. Aynı şekilde, kalitesiz zeytinlerin yaşlanmış çekirdeklerini çıkarmak için yoğurucunun temizlenmesi önemlidir. Çünkü yağın kalitesini olumsuz etkileyecektir.

5. Yağ çıkarma (katı ve sıvı fazın ayrıştırılması): Zeytinin yağının çıkartılmasında iki farklı yöntem kullanılmaktadır. Bunlar klasik ve modern yöntemlerdir. Tüm bu metotlarda sıcaklığın 35 C°'yi aşmaması gerekmektedir. Geçmişte yağ, yüzeye çıkarılarak elde edilirdi. Yüzeye gelince, büyük bir kaşık veya kepçe ile alınırdı. Daha sonra ahşap kavanozlar ve ardından hidrolik presler kullanılmıştır. Daha yakın zamanlarda, basınç olmadan doğrudan hamurdan yağ çıkarabilen santrifüjler kullanılmaya başlanmıştır.

2.9.3. Zeytinyağı elde etme yöntemleri

2.9.3.1. Hidrolik pres (Sulu Sistem)

İlk olarak, kolla çalışan veya hayvan gücüyle çalışan mekanizmalar, buharlı makaralarla ve daha sonra elektrikle çalışan hidrolik preslerle değiştirildi. Hidrolik preslenmiş zeytinler, presleme kuvvetleri daha yüksek olduğu için geleneksel zeytinlerden daha verimlidir. Hidrolik presler genellikle bir kuru sıkıştırma ve bir yaş pres veya bir kuru pres ve iki yaş pres prensibi ile çalışır. Kuru presleme ile elde edilen ilk yağ partisi tercih edilir. Torbadaki kaba 35º 0ºC'de su ilave edilerek yapılan ikinci pres zeytinin yağ verimini arttırır. Bununla birlikte, sıcak su aynı zamanda yağın kalitesini düşüren oksidasyonu da başlatır. Özellikle zeytinler presten önce uzun süre bekletilirse ve asitliği artarsa, sıcak suda preslendiğinde yağın kokusunun yanında, tadı da bozulacak ve asitliği daha da artacaktır. Bu arada, kaliteli yağın nispeten düşük presleme kapasitesi ile çalışan preslerde elde edildiğini unutmamak gerekir: Örneğin yeni hidrolik preste, presin üzerindeki basıncı santimetre kareye 50-60 kilograma

kadar çıkarmak mümkündür. Ancak karışım sıkıştırıldığı için siyah su ve yağ separatöre daha yavaş ulaşır. Ancak santimetrekareye 40 kg'dan daha az basınç uygulandığında daha az sıkışan hamurdaki yağ hücreleri, yağlarını daha kolay saldıkları için daha kalitelidir (Ünsal, 2003).

Zeytinden meydana gelen yağı ve bitkisel suyundan oluşan bu yağlı su, bir diğer aşamada "polima" ya da "dağar" olarak ifade edilen dinlenme (dekantasyon) havuzlarına gönderilir. Bu havuzlar daha çok fayanslarla kaplanmıştır. "Kara sac" veya beton havuzlar bu işlem için uygun değildir. Şıra dinlendikten sonra zeytinyağı bir üst katmana çıkar, karasu ise alt katmanda kalır. Bununla birlikte zeytinyağının dinlendirme süresinin 36 saati geçmemesi gerekmektedir (Bakırlıoğlu, 2006).

Teknolojik olarak daha gelişmiş su sistemlerine sahip firmalarda, santrifüj sistemle çalışan separatör sayesinde zeytinyağının siyah sudan ayrılması otomatik olarak daha kısa sürede yapılır, ayrıca yağın siyah rengi en aza indirilir. Ayırıcının bir tüpünden çıkan zeytinyağı temiz bir kaba beslenirken diğerinden gelen siyah su gidere gönderilir. Teneke kutularda taşınan yağlar dışındaki yağlar, borular vasıtasıyla metal variller (bandonlar) veya paslanmaz çelik depolara yönlendirilir ve bazı eski tesislerde tanka döşenir ve belirli bir süre dinlendirilir (Bakırlıoğlu, 2006).

Temizlenmiş eski yağ tenekelerinden "bandonlar" zeytinyağı depolamak için uygun değildir; ancak bazı küçük, düşük teknolojili ıslak baskı şirketlerinde görülmektedir. Havadan ve ışıktan mümkün olduğunca korunması gereken kaliteli yağlar genellikle paslanmaz çelik bandonlarda veya yer altı kiremitli depolama tanklarında depolanır. Galvanizli oluklu demir şeritler orta dereceli yağlar için uygun kabul edilebilmektedir. "Sabunluk" şeklinde ayrılan düşük seviyeli yağlar ise sac variller kullanılarak depolanabilmektedir (Bakırlıoğlu, 2006).

2.9.3.2. Hidrolik süper pres (modern kuru sistem)

Daha ileri teknolojiye dayalı süper presleme sistemi veya kurutma sistemi, bazı işletmelerde taş kırıcılar kullanılırken, daha ileri teknoloji kullanan nispeten büyük

işletmelerde mineral kırma karıştırıcıları kullanılmaktadır. Maden kırıcı karıştırıcı bağımsız bir ünite olarak çalışır. Çekiçli değirmeninin yanında paletli karıştırıcısı da bulunmaktadır. Taş değirmen saatte 300-500 kg zeytini baskıya uygun hamur haline getirirken, bu makineler saatte 2 ton zeytin işleyebiliyor. Sonuç olarak, işletmenin zeytin işleme kapasitesini artırır (Bakırlıoğlu, 2006).

Zeytin karışımı daha sonra naylon ile dokunmuş yuvarlak torbalara (disk torbaları veya bereler) eşit olarak yayılır. Kullanılan laminatörün boyutuna bağlı olarak bazı firmalarda üç veya yedi adet hamur diski bir torba hamursuz disk ve bir plaka metal disk ile pres arabasına yüklenir ve presin altına yerleştirilir. Süper presin presleme kapasitesi hidrolik presten daha yüksektir. Bu nedenle zeytin kalıntısında su sistemine göre daha az yağ kalır. Bununla birlikte, basınç hızla yükselirse, tabanda fazla yağ kalır. Sonuç olarak, basınç kademeli olarak artar ve 15-20 dakikada zirveye ulaşır. Torbalar en az 15 dakika maksimum basınçta tutulur ve yağ iyi bir şekilde tahliye edilebilir (Bakırlıoğlu, 2006).

2.9.3.3. Kontinü sistem

Kontinü sistem, yeterli insan gücünün ıslak veya kuru sistemlerden daha sınırlı olduğu, paslanmaz çelikle donatılmış, santrifüj teknik tabanlı bir sistemdir. Genellikle tam otomatik sistem olarak anılan sürekli bir sistemde, zeytinlerden zeytinyağı fabrikasına kadar tüm süreçler kesintisiz olarak gerçekleştirilir.

Kontinü Sistemin zeytin işleme seviyesi sürekli olarak daha yüksektir. Bu nedenle zeytinlerin fabrikaya gelme süresi kısaldığında asitlenme riski azalır ve zeytinyağının kalitesi yükselir. Ayrıca daha yüksek presleme kapasitesine sahip olduğu için tabanda kalan yağ miktarını minimum yüzde 4-5 oranında azaltır. Ancak soya küspesinde kalan ortalama yağ miktarı, meyve sıkacağında %10-15 ve süper preste%6'dır. Ayrıca separatörleri daha güçlü olduğu için kara sudaki yağ oranını %0,1 kadar düşük tutar. Sonuçta çok daha doğal bir sistemdir, çünkü süreçte daha az su kullanılır ve siyah zeytin suyu toprağa pompalanmak yerine yol, borular vasıtasıyla filtrasyon tanklarına gönderilerek arıtılır (Bakırlıoğlu, 2006).

2.9.4. Zeytinyağı türleri

Türk Standartları Enstitüsü'nün TS 341 no'lu standardında yer alan zeytinyağı elde etme şekline ve üretimde uygulanan yöntemlere göre; Riviera, Rafine ve Natürel olarak üç farklı gruba ayrılır. TS 341 standardındaki tanımlamaya göre; (TS 341, Yemeklik Zeytinyağı Standardı, 2004).

Natürel zeytinyağı, zeytininin çeşitli mekanik veya fiziksel işlemlerden geçirilerek, doğal niteliklerini değiştirmeyecek bir sıcaklıkta üretilen ve doğal haliyle gıda şeklinde tüketilebilen yağdır. Doğal zeytinyağı rengi yeşilden sarıya kadar olmalı, kendine has bir koku ve tada sahip olmalı ve görünür yabancı madde içermemelidir. Natürel sızma zeytinyağı, içerdiği serbest yağ asitlerinin oranına ve organoleptik, kimyasal ve fiziksel durumuna göre üç türe ayrılır: bunlar, natürel sızma zeytinyağı, natürel birinci zeytinyağı, natürel ikinci zeytinyağıdır (Bakırlıoğlu, 2006).

Rafine zeytinyağı, zeytin meyvesinin yapısını değiştirmeden yapılan işlemler sonucunda üretilen bir zeytinyağıdır. Asit oranı (oleik asit cinsinden) 0,3'ten fazla olmayacaktır (İlyasoğlu, 2009). Riviera zeytinyağı: Bu, rafine zeytinyağı ve doğal zeytinyağı karışımından yapılmış, doğrudan gıda olarak tüketilebilen ve oleik asit ile hesaplandığında 100 gr başına 1.0 gr'dan fazla olmayan serbest yağ asidi içeriğine sahip bir yağdır (İlyasoğlu, 2009).

Bu sınıflandırmaya ek olarak, zeytinyağı da son yıllarda dünya genelinde artan organik gıda trendinden etkilenme meydana gelmiş ve organik zeytinyağı üretimi de başlamıştır. Organik zeytinyağı, çevre ve endüstriyel kirlilikten uzak bölgelerde sözleşmeli zeytin üreticileri tarafından tamamen doğal yöntemlerle yetiştirilen zeytinlerden sentetik pestisitler, hormonlar ve mineral gübreler kullanılmadan üretilen, doğrudan tüketime uygun zeytinyağıdır. Bununla birlikte ürünün sertifikasyon kuruluşu tarafından onaylandığına dair ibare etiket üzerinde yer almalıdır (Tariş Zeytinyağı Broşürü, 2019).

2.9.5. Zeytinyağının yararları

Zeytinyağı, ekonomik getirisinin yanında günümüz dünyasında popüler bir ideoloji haline gelen "sağlıklı yaşam" olgusunda en önemli besinlerden biridir. Böylece çeşitli hastalıkların yanı sıra kanser riskini de azaltacak olan "Akdeniz beslenme modeli" Batılı ülkeler tarafından benimsenmiştir. Sonuç olarak ABD, Kanada, Avustralya ve Japonya başta yer almak üzere Akdeniz'e uzak ülkelerde zeytinyağı tüketimleri giderek yükselmektedir (Bakırlıoğlu, 2006).

Akdeniz tipi beslenme şekli ilk defa 1950'li yıllarında ortaya çıkmıştır. Bu modelin temel özellikleri; günlük daha az katı ve kırmızı et tüketimi, daha fazla süt ve süt ürünleri, tahıllar, baklagiller, sebze ve meyve tüketimi, yağ olarak zeytinyağı kullanılmasıdır (Tunalıoğlu, Tiryaki, Taşkaya, 2003).

Yağın yüksek enerji içeriği nedeniyle aşırı kilo alımına neden olduğu ve dolaylı olarak birçok rahatsızlığa neden olduğu, ayrıca doymuş yağ alımı ile meme kanseri gibi bazı kanser türleri arasında pozitif ilişki bulunduğundan bahseden yayınlar bulunmaktadır. Ancak zeytinyağında; fenolik antioksidanlar ile skualen ve oleik asit; kolon, meme ve cilt kanserlerinin önlenmesinde önemli rol oynar. Bu etkinin, zeytinyağının daha az tüketildiği birtakım ülkelere (İskandinav ülkeleri, ABD, İngiltere, Japonya) ve Akdeniz ülkelerinde tüketimin yüksek olduğu ülkelere göre bazı kanserlerin görülme sıklığının önemli ölçüde daha düşük olmasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Bu ülkelerde çok sık görülen kanserler olan meme, akciğer, kolon, prostat ve endometriyum kanserlerinin görülme sıklığı Akdeniz ülkelerinde yarıdan azdır (Bakırlıoğlu, 2006).

Zeytinyağı sindirimi yağlar içinde en kolay olanıdır. Bağırsakta sindirildikten sonra sindirim için lazım olan mide asidini azaltmamaktadır. Ayrıca kabızlığı önlemekte ve bağırsakları daha düzgün çalıştırır (lio, 2021).

Zeytin ve zeytinyağında yer alan yağ asitlerinin büyük bölümü tekli doymamış yağlardır. Tekli doymamış yağlar kolesterol içermez. Yani zeytinyağı kandaki kolesterolü arttırmaz, aksine kontrol altında tutar. Zeytinyağı ayrıca vücudun ihtiyaç duyduğu *(EFA: essential fatty asit)* omega6 yağ asitlerini (linoleik asit) bulundurmaktadır. Bu özelliği göz önüne alındığında sağlık kuruluşları (Dünya Sağlık Örgütü/WHO), damar sertliği ve diyabet oranlarının yüksek olduğu yerlerde kullanılan yağlarda bulunan yağ asitlerinin en az%30'unun yağ asitleri, omega-6 yağ asitleri (linoleik asit) olması gerektiği tavsiyesinde bulunmuşlardır. Bu yöntem sayesinde zeytinin kalitesi büyük oranda yükseltmektedir (Bakırlıoğlu, 2006).

Yapılan bir araştırmaya göre bir hafta süresince günde iki yemek kaşığı kadar zeytinyağı alan bir insanın daha az LDL (*kötü kolesterol*) ve daha fazla antioksidan seviyeleri gösterdiğini belirlemiştir. Antioksidanlar, "serbest radikaller" şeklinde ifade edilen vücutta bulunan zararlı maddelerin yok edilmesinde ve hücrenin zarara uğramasını engellemesiyle önemi büyüktür. Bunun yanında zeytinyağının en önemli faydalarından biri de kolesterolü düşürmesi ve kalp hastalıklarını önleyici bir görevi üstlenmiş olmasıdır (miraclesofthequran, 2021).

Zeytinyağı, kan içerisinde hareketli olan LDL adlı zararlı kolesterol miktarını düşürmekte, yine HDL iyi huylu kolesterol miktarını arttırdığı için kalp damar hastası bireylere ilaç şeklinde tavsiye edilir. Kalp ve damar hastalık oranlarının yüksek olduğu ülkelerde, yüksek kolesterollü doymuş yağların çoğu tüketilmektedir (Bakırlıoğlu, 2006).

Bununla birlikte zeytinyağı, vücutta yer alan omega-3 yağ asidinin omega-6 yağ asidine oranını da bozmaz. Omega-6 ve Omega-3 yağ asitlerinin vücutta yer alması önemlidir. Çünkü bu oranlar dengelenmezse kalp, bağışıklık sistemi hastalıkları ve kanser başta olmak üzere birçok hastalık meydana gelecektir (Kayahan, 1995).

Zeytinyağında bulunan A, D, E ve K vitaminleri, çocuklarda ve yetişkinlerde kemik gelişimine yardımcı olması ve kalsiyumu sabitleyerek güçlü kemikler oluşturması açısından önemlidir. Sindirimi kolay olduğu ve vücudun mineral ve vitaminleri kullanmasına yardımcı olduğu için özellikle yaşlılar için de önerilir. Ayrıca

kemik mineralizasyonunu (kemiklerde minerallerin çökmesi) aktive ederek kalsiyum kaybını önler. Kemikler vücuttaki yapısal minerallerin deposunu oluşturur ve mineral birikimi kemiklerde olmazsa kemiklerde yumuşama gibi ciddi rahatsızlıklar meydana gelir. Bu bakımdan zeytinyağının iskelet yapısına çok olumlu katkısı vardır (Bakırlıoğlu, 2006).

Zeytinyağında yer alan vitaminler hücre yenileyici özelliklere sahiptir, ayrıca yaşlanma karşıtı tedavide, cildi beslemede ve korumada kullanılır. Besinler vücudumuzda enerjiye dönüştürüldüğünde oksidan denilen bazı maddeler meydana gelir. Zeytinyağı birçok antioksidan ile zararlı maddelerin yok edilmesini engeller, hücrelerimizi yenilemesinin yanında, doku ve organlarımızın yaşlanma sürecini yavaşlatır. Zeytinyağı ayrıca "serbest radikallerin" vücudumuzdaki hücreleri yok etmesini ve yaşlanmasını önleyen E vitamini bakımından da zengindir (Kayahan, 1995).

Zeytin ve zeytinyağı, linoleik asit (omega6 yağ asidi) içerdikleri için bebekler ve büyümekte olan çocuklar için önemli oranda yararlı bir besin maddesidir. Linoleik asit eksikliği çocuklarda büyüme geriliğine ve bir dizi cilt hastalığına neden olur (Bakırlıoğlu, 2006). Zeytinyağı vücudumuzdaki zararlı maddelerin yok edilmesini engelleyen antioksidan faktörleri içerir ve yağ asitleri insanlar için büyük önem taşır. Buna karşılık, hormonları destekler ve hücre zarlarının oluşmasına yardımcı olurlar (Kayahan, 1995).

Zeytinyağı, anne sütündeki yağ asitlerinin oranına benzer dengeli pek çok doymamış bileşimlerden oluşur. Zeytinyağı, insan vücudu tarafından üretilemeyen ancak vücut için gerekli olan bu yağ asitlerinin tam bir kaynağıdır. Bu etmenler zeytinyağını çocuklar için çok faydalı kılar (Bakırlıoğlu, 2006).

Zeytinin yağının pek çok hastalığa karşı iyi geldiği bilinmektedir. Yine sıcak ya da soğuk olsun, zeytinyağının midede yer alan asiti düşürdüğü, yine zeytinin gastrit ve ülser gibi hastalıklara karşı koruduğu kanıtlanmıştır. Zeytinyağı yine safra kesesinde boşalmayı düzenlemesinin yanında safra taşı riskini de düşürmektedir. Zeytinyağında

bulunan klor ile karaciğerin çalışması daha düzenli hale gelir. Vücutta bulunan atıkları atmasıyla da önemli bir görevi gören zeytinyağı, beyin atardamarlarında da olumlu bir etkiye sahiptir (Kayahan, 1995).

2.10. Şanlıurfa'nın Ağaç Miktarı Ve Üretimi (2016-2018)

Şanlıurfa'da Akdeniz ikliminin görüldüğü bir bölgedir. 2016-2018 yıllarda zeytin yetiştiriciliği büyük oranda artış göstermiştir. Daha önce ilde zeytin üretimi düşük olmuş ve iki yılda bir hasat yapılabilmekteydi. Son dönemlerde zeytin tarımı Şanlıurfa'nın ekonomisinde çok önemli bir rol oynamıştır. Kuraklığa ve soğuğa dayanıklı zeytin, endüstriyel önemi nedeniyle ilin en popüler ürünlerinden biri haline gelmiştir. Zeytin diğer ürünlere göre daha dayanıklıdır (Zeytinyağı Üretim Tesisi Yatırım Fizibilitesi, 2019).

Şanlıurfa zeytin üretimi ve üretimi açısından oldukça zengindir. Bundan dolayı kurulacak zeytin işleme tesisinin hammaddesi bölgede üretilen zeytinlerden sağlanacaktır. Gerekirse zeytinin üretildiği bölgelerdeki illerden hammadde satın alınacaktır (Zeytinyağı Üretim Tesisi Yatırım Fizibilitesi, 2020). Tabloda 2016, 2017 ve 2018 dönemindeki Şanlıurfa'nın zeytin ağacı verileri bulunmaktadır (Çizelge 2.15).

Çizelge 2.15. Şanlıurfa'nın ağaç miktarı ve üretimi (2016-2018) (TÜİK, 2020)

	2017	2018	2019
Meyve Veren Yaşta Ağaç Sayısı (Sofralık Zeytinler) (Adet Sayısı)	223.207	234.613	356.046
Meyve Veren Yaşta Ağaç Sayısı (Yağlık Zeytinler) (Adet Sayısı)	863.507	873.698	712.296
Meyve Vermeyen Yaşta Ağaç Sayısı (Sofralık Zeytinler) (Adet Sayısı)	149.658	133.419	75.094
Meyve Vermeyen Yaşta Ağaç Sayısı) (Adet Sayısı)	432.900	400.155	627.440
Toplu Meyveliklerin Alanı (Sofralık Zeytinler) (Dekar)	13.936	13.725	15.816
Toplu Meyveliklerin Alanı (Yağlık Zeytinler) (Dekar)	53.994	54.885	49.980
Verim (Sofralık Zeytinler) (Kg/Meyve Veren Ağaç)	3	3	4
Verim (Yağlık Zeytinler) (Kg/Meyve Veren Ağaç)	5	6	6
Üretim Miktarı (Sofralık Zeytinler) (Ton)	581	650	1.551
Üretim Miktarı (Yağlık Zeytinler) (Ton)	4.447	5.437	4.599

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Bu araştırmada Şanlıurfa ilinde zeytin ve zeytinyağı üretici ve tüketicilerin zeytin ve zeytinyağı üretim ve tedariği hakkındaki bilgi düzeylerinin tespiti amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Şanlıurfa ilinde zeytin üreticilerine yönelik anket formu, Şanlıurfa'da faaliyet gösteren fabrikaların yöneticilerine yönelik anket formu ve Şanlıurfa ili tüketici anket formu olmak üzere 3 farklı form hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılacak olan Şanlıurfa'da faaliyet gösteren fabrikaların yöneticilerine yönelik anket formu (Sarıkız, 2012) tarafından kullanılan formdan faydalanılarak hazırlanmıştır. Fabrikaların yöneticilerine yöneltilecek ankette 21 adet soru yer almaktadır (Ek-1). Bir diğer anket olan Şanlıurfa ili tüketici anket formu Karaca ve Kıvrak (2012) tarafından geliştirilmiştir. Tüketicilere yöneltilecek olan ankette 20 soru yer almaktadır (Ek-2). Araştırmada kullanılacak olan son anket formu olan Şanlıurfa ilinde zeytin üreticilerine yönelik anket formu ise Şenoğlu ve Kıvrak (2012) tarafından geliştirilmiştir. Üreticilere yönelik ankette 73 adet soru yer almaktadır (Ek-3).

3.2. Yöntem

Araştırmada nicel araştırma metotlarından anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında belirlenen anketler; Şanlıurfa ilinde zeytin üreticilerine (20 adet) Şanlıurfa'da faaliyet gösteren fabrikaların yöneticilerine (7 adet) ve Şanlıurfa ilindeki zeytin tüketicilerine (212 adet) uygulanmıştır. Belirlenen anketler kullanılarak üreticiler, zeytin işleyenler ve tüketiciler arasında etkileşim ve beklentiler anketlerin değerlendirilmesi ve elde edilen verilerin SPSS programında analiz edilmesi ile ortaya koyulmuştur. Zeytin üreticilerine 73 adet bitki koruma, bitki besleme, kültürel önlemler ile alakalı sorular sorulmuştur. Anket sonunda üreticilerin bitki besleme ve koruma bilinç düzeyleri ölçülerek, anket sonuçları bakanlık ve diğer ilgili kuruluşlar ile paylaşılarak üreticilerin bilgi eksikliklerinin düzenli eğitimler ile giderilmesi öngörülmektedir.

Zeytinyağı fabrikalarına 21 adet soru sorulacak ve özellikle denetim mekanizmasına anketlerin sonuçları bildirilerek daha kaliteli zeytinyağı ürettirilmesi sağlanacaktır

Zeytin yetiştiriciliği, hasadı, taşıması, işlenmesi gibi konularda farkındalık oluşturulmak istenen bu çalışma ile bölgemizde ve özellikle Şanlıurfa ilinde zeytin ve zeytinyağı üretiminin ve kalitesinin artırılması için yerel ve ulusal kurum ve kuruluşlara durum bilgilendirilmesi yapılarak dikkatleri çekilmek istenmektedir.

Tüketicilere 20 adet soru sorularak, markaların bundan sonraki reklam ve tanıtımlarına destek sağlamak amacı ile tüketicilerin zeytinyağından beklentilerinin ortaya konulması, daha bilinçli bitkisel yağ kullanılması için tüketicilerin bilgilendirilmeleri amaç edinilmiştir. Çalışma nitel ve nicel analiz yapılarak yapılmıştır. Nitel olarak olan yöntem görüşme yapılarak yapılmış olup nicel analiz yönteminde ise SPSS üzerinden istatistiksel değerlendirilmesi yapılarak Şanlıurfa' da zeytincilik ve zeytinyağı üretimi için genel değerlendirmeler ortaya konulmuştur.

Zeytin üreticisi, zeytinyağı fabrikası ve zeytin tüketicisi anketlerinin analizlerinin sonuçları istatistiksel olarak değerlendirilirken IBM® SPSS®paket programının 26.0 sürümü kullanılmıştır. Zeytin üreticisi anketi 20 adet olup araştırma sorularının yüzdesel dağılımlarını belirlemek amacıyla Frekans analizi, ölçekler arasındaki ilişkinin derecesini değerlendirmek için Korelâsyon analizi ve Ki-kare analizine tabi tutulmuştur. Zeytinyağı fabrikası anketi 7 adet olup verilerin değerlendirilmesinde Frekans analizi ve Ki-kare analizi uygulanmıştır. Zeytinyağı tüketicisi anketi 212 adet olup verilerin değerlendirilmesinde Frekans analizi, Geçerlilik ve Güvenilirlik, Ki-kare ve Korelâsyon analizi uygulanmıştır. Geçerlilik ve Güvenilirlik Ki-kare ve Korelâsyon analizlerinde farklılıklar $p<0,05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

4.1. Zeytin Üreticileri Anketi

Zeytin üreticilerine aşağıda verilen sorular sorularak cevapları tablolarda değerlendirilmiştir. Ankete katılan çiftçilerin %100,00(20)'ü erkektir. Eğitim durumu; %5,00 (1) okur-yazar değil, %35,00 (7) ilkokul mezunu, %15,00 (3) ortaokul mezunu, %20,00 (4) lise mezunu, %5,00 (1) ön lisans mezunu, %15,00(3) lisans mezunu, %5,00(1) lisansüstü mezunudur.

Yaş grubu %5,00(1) 18-25 yaş, %10,00(2) 26-35 yaş, %30,00 (6) 36-45 yaş, %15,00 (3) 46-55 yaş, %20,00 (4) 56-65yaş, %20,00 (4) 65yaşve üstü olarak bulunmuştur. Aile fert sayısı %95,00(19) 5-10 kişi, %5,00 (1) 11-15 kişi olarak bulunmuştur. Meslek %15,00 (3) esnaf, %60,00 (12) çiftçi, %25,00 (5) diğer olarak bulunmuştur (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Cinsiyet, Eğitim durumu, Yaş, Aile fert sayısı, Meslek)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	20	100,00
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	1	5,00
	İlkokul	7	35,00
	Ortaokul	3	15,00
	Lise	4	20,00
	Ön lisans	1	5,00
	Lisans	3	15,00
	Lisans üstü	1	5,00
	Toplam	20	100,00
Yaş	18-25 yaş	1	5,00
	26-35 yaş	2	10,00
	36-45 yaş	6	30,00
	46-55 yaş	3	15,00
	56-65 yaş	4	20,00
	65 yaş ve üstü	4	20,00
	Toplam	20	100,00
Aile fert sayısı	5-10	19	95,00
	11-15	1	5,00
	Toplam	20	100,00
Meslek	Esnaf	3	15,00
	Çiftçi	12	60,00
	Diğer	5	25,00
	Toplam	20	100,00

'Kaç yıllık zeytin üreticisisiniz?' sorusuna %75,00(15) 6-10 yıl, %25,00(5) 11-15 yıl cevapları verilmiştir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Kaç yıllık zeytin üreticisisiniz?)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Kaç yıllık zeytin üreticisisiniz?	6-10yıl	15	75,00
	11-15yıl	5	25,00
	Toplam	20	100,00

'Yıllık çalışma süreniz?' sorusuna %5,00(1) 50-100 gün, %25,00(5) 100-200 gün, %70,00(14) 200-300 gün cevapları verilmiştir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yıllık çalışma süresi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Yıllık çalışma süreniz?	50-100gün	1	5,00
	100-200gün	5	25,00
	200-300gün	14	70,00
	Toplam	20	100,00

'İşletmenin toplam arazi miktarı nedir?' sorusuna %10,00(2) 50 da'dan küçük, %35,00(7) 50-150 da, %20,00(4) 151-250 da, %10,00(2) 351-450 da, %25,00(5) 500 da'dan büyük cevapları verilmiştir (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toplam arazi miktarı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
İşletmenin toplam arazi miktarı nedir?	50'denküçük	2	10,00
	50-150 da	7	35,00
	151-250 da	4	20,00
	351-450 da	2	10,00
	500'denbüyük	5	25,00
	Toplam	20	100,00

'İşletmenizde yetiştirilen diğer ürünler nelerdir?' sorusuna %27,91 mısır, %23,26 pamuk, %25,58 buğday, %20,93 fıstık, %2,33 mercimek cevapları verilmiştir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yetiştirilen diğer ürünler)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
İşletmenizde yetiştirilen diğer ürünler nelerdir?	Mısır	12	27,91
	Pamuk	10	23,26
	Buğday	11	25,58
	Fıstık	9	20,93
	Mercimek	1	2,33
	Toplam	43	100,00

'Parsel numarası?' sorusuna %60,00(12) 1-5, %5,00(1) 6-10, %10,00(2) 11-15, %25,00(5) 15'ten büyük cevapları verilmiştir (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6.Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Parsel numarası)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Parsel numarası	1-5	12	60,00
	6-10	1	5,00
	11-15	2	10,00
	15'tenbüyük	5	25,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinliğinizdeki ağaç sayısı?' sorusuna %5,00(1) 50-100 adet, %40,00(8) 101-200 adet, %10,00(2) 201-300 adet, %5,00(1) 401-500 adet, %40,00(8) 500 ve üstü cevapları verilmiştir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Ağaç sayısı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizdeki ağaç sayısı?	50-100	1	5,00
	101-200	8	40,00
	201-300	2	10,00
	401-500	1	5,00
	500veüstü	8	40,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinliğinizin yaşı?' sorusuna %90,00(18) 10-20 yıl, %10,00(2) 21-30 yıl cevapları verilmiştir (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinliğin yaşı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizin yaşı?	10-20yıl	18	90,00
	21-30 yıl	2	10,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinliğinizin mülkiyet durumu nedir?' sorusuna %80,00(16) kendimin, %15,00(3) kiralık, %5,00(1) anne ya da babanın cevapları verilmiştir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Mülkiyet durumu)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizin mülkiyet durumu nedir?	Kendimin	16	80,00
	Kiralık	3	15,00
	Anne ya da babanın	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Çeşit' sorusuna %10,00 (2) yuvarlak halhallı, %10,00 (2) nizip yağlık, %80,00 (16) gemlik cevapları verilmiştir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Çeşit)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Çeşit	Yuvarlak halhallı	2	10,00
	Nizip yağlık	2	10,00
	Gemlik	16	80,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinliğinizin toprak yapısı nedir?' sorusuna %55,00(11) kireçli, %40,00(8) humuslu, %5,00(1) tınlı cevapları verilmiştir (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak yapısı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizin toprak yapısı?	Kireçli	11	55,00
	Humuslu	8	40,00
	Tınlı	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Sulama yapıyor musunuz?'sorusuna %60,00 (12) sulama var, %40,00(8) sulama yok cevapları verilmiştir (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama durumu)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Sulama yapıyor musunuz?	Sulama var	12	60,00
	Sulama yok	8	40,00
	Toplam	20	100,00

'Sulama kaynağınız nedir?' sorusuna %25,00(3) artezyen, %16,67(2) akarsu, %58,33(7) yer altı kaynak suyu cevapları verilmiştir (Çizelge 4.13).

Çizelge 4.13. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama kaynağı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Sulama kaynağınız nedir?	Artezyen	3	25,00
	Akarsu	2	16,67
	Yer altı kaynak suyu	7	58,33
	Toplam	12	100,00

'Ortalama veriminiz nedir?' sorusuna %65,00(13) 5-10kg, %25,00(5) 16-20kg, %10,00(2) 21-25kg cevapları verilmiştir (Çizelge 4.14).

Çizelge 4.14. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Ortalama verim)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Ortalama verim	5-10kg	13	65,00
	16-20kg	5	25,00
	21-25kg	2	10,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinliğinizin alanı ne kadardır?' sorusuna %35,00(7) 5-10 da, %30,00(6) 11-20 da, %5,00(1) 21-30 da, %5,00(1) 31-40 da, %15,00(3) 51-60 da, %10,00(2) 50 da'dan büyük cevapları verilmiştir (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.15. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinliğin alanı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizin alanı ne kadardır?	5-10 da	7	35,00
	11-20 da	6	30,00
	21-30 da	1	5,00
	31-40 da	1	5,00
	51-60 da	3	15,00
	50denbüyük	2	10,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinlik dışında bir geliriniz var mı?' sorusuna %100,00(20) evet cevapları verilmiştir (Çizelge 4.16).

Çizelge 4.16. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Diğer gelir oranı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinlik dışında bir geliriniz var mı?	Evet	20	100,00

'Toplam yıllık gelirinizin içinde zeytincilikten elde ettiğiniz gelirin payı nedir?'sorusuna %65,00(13) %10 altı, %15,00(3) %11-25 arası, %15,00(3) %25-50 arası, %5,00(1) %51ve üzeri cevapları verilmiştir (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.17. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin gelir oranı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Toplam yıllık gelirinizin içinde zeytincilikten elde ettiğiniz gelirin payı nedir?	%10altı	13	65,00
	%11-25 arası	3	15,00
	%25-50 arası	3	15,00
	%51ve üzeri	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Bahçenizdeki zeytin çeşitlerinin dağılımı nasıldır?' sorusuna %5,00(1) tamamı yuvarlak, %65,00(13) tamamı gemlik, %10,00(2) tamamı Nizip yağlık, %5,00(1) tamamı delice, %15,00(3) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.18. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Bahçedeki zeytin çeşidi dağılımı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Bahçenizdeki zeytin çeşitlerinin dağılımı nasıldır?	Tamamı yuvarlak	1	5,00
	Tamamı gemlik	13	65,00
	Tamamı Nizip yağlık	2	10,00
	Tamamı delice	1	5,00
	Diğer	3	15,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinliğinizde dikim aralığı ne kadardır?' sorusuna %45,00(9) 5×5, %5,00(1) 6×5, %25,00(5) 6×6, %20,00(4) 7×7, %5,00(1) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.19. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Dikim aralığı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytin dikim aralığı ne kadardır?	5×5	9	45,00
	6×5	1	5,00
	6×6	5	25,00
	7×7	4	20,00
	Diğer	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Yılda kaç kere toprağı işliyorsunuz?' sorusuna %25,00(5) 1-2 kez, %75,00(15) 3-5 kez cevapları verilmiştir (Çizelge 4.20).

Çizelge 4.20. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak işleme)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Yılda kaç kere toprağı işliyorsunuz?	1-2 kez	5	25,00
	3-5 kez	15	75,00
	Toplam	20	100,00

'Toprağınızı işlerken güç kaynağı olarak ne kullanıyorsunuz?' sorusuna %100,00(20) makine cevabı verilmiştir (Çizelge 4.21).

Çizelge 4.21. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak işlerken kullanılan güç kaynağı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Toprağınızı işlerken güç kaynağı olarak ne kullanıyorsunuz?	Makine	20	100,00

'Zeytininizin dikimini yaptığınız toprak derinliği ne kadardır?' sorusuna %5,00(1) 31-40 cm, %10,00(2) 41-50 cm, %40,00(8) 50-60 cm, %10,00(2) 61-70 cm, %15,00(3) 71-80 cm, %15,00(3) 81-90 cm, %5,00(1) 91-100 cm cevapları verilmiştir (Çizelge 4.22).

Çizelge 4.22. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak derinliği)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytininizin dikimini yaptığınız toprak derinliği ne kadardır?	31-40cm	1	5,00
	41-50cm	2	10,00
	50-60cm	8	40,00
	61-70cm	2	10,00
	71-80cm	3	15,00
	81-90cm	3	15,00
	91-100cm	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Toprağınızı işleme derinliğiniz nedir?' sorusuna %5,00(1) 0-10 cm, %65,00(13) 11-20 cm, %30,00(6) 21-30 cm cevapları verilmiştir (Çizelge 4.23).

Çizelge 4.23. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak işleme derinliği)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Toprağınızı işleme derinliğiniz nedir?	0-10cm	1	5,00
	11-20cm	13	65,00
	21-30cm	6	30,00
	Toplam	20	100,00

'Atacağınız gübreyi nasıl belirliyorsunuz?' sorusuna %70,00(14) kendim karar veriyorum, %10,00(2) gübre satıcısının tavsiyesi, %10,00(2) komşu-arkadaş tavsiyesi, %10,00(2)tarım danışmanı tavsiyesi cevapları verilmiştir.

Çizelge 4.24. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Atılacak gübre miktarı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Atacağınız gübreyi nasıl belirliyorsunuz?	Kendim karar veriyorum	14	70,00
	Gübre satıcısının tavsiyesi	2	10,00
	Komşu-arkadaş tavsiyesi	2	10,00
	Tarım danışmanı tavsiyesi	2	10,00
	Toplam	20	100,00

'Atacağınız gübreyi nasıl ayarlıyorsunuz?' sorusuna %5,00(1) ölçekli kapla, %70,00(14) göz kararı, %25,00(5) çuval/kova/sepet cevapları verilmiştir (Çizelge 4.25).

Çizelge 4.25. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Atılacak gübre miktarı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Atacağınız gübreyi nasıl ayarlıyorsunuz?	Ölçekli kapla	1	5,00
	Göz kararı	14	70,00
	Çuval/kova/sepet	5	25,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinliğinizde sulamanızı nasıl yapıyorsunuz?' sorusuna %10,00(2) damlama sulama, %50,00(10) salma sulama, %5,00(1) karık sulama, %5,00(1) tava sulama, %30,00(6) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.26).

Çizelge 4.26. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama şekli)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizde sulamanızı nasıl yapıyorsunuz?	Damlama sulama	2	10,00
	Salma sulama	10	50,00
	Karık sulama	1	5,00
	Tava sulama	1	5,00
	Diğer	6	30,00
	Toplam	20	100,00

'Sulama sıklığınızı neye göre ayarlıyorsunuz?' sorusuna %95,00(19) bitki ve toprak gözlemi, %5,00(1) su dağıtım sırasına göre cevapları verilmiştir (Çizelge 4.27).

Çizelge 4.27. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama sıklığı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Sulama sıklığınızı neye göre ayarlıyorsunuz?	Bitki ve toprak gözlemi	19	95,00
	Su dağıtım sırasına göre	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Sulamada kullandığınız suyun analizini yaptırdınız mı?' sorusuna %100,00(20) hayır cevabı verilmiştir (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.28. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sulama suyu analizi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Sulamada kullandığınız suyun analizini yaptırdınız mı?	Hayır	20	100,00

'Zeytin arazinizde drenaj kanalı var mı?' sorusuna %5,00 (1) var, %95,00 (19) yok cevapları verilmiştir (Çizelge 4.29).

Çizelge 4.29. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçe drenajı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytin arazinizde drenaj kanalı var mı?	Var	1	5,00
	Yok	19	95,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinliğinizde hastalık ve zararlılar görülüyor mu?' sorusuna %70,00(14) evet, %30,00(6) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.30).

Çizelge 4.30. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hastalık ve zararlı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizde hastalık ve zararlılar görülüyor mu?	Evet	14	70,00
	Hayır	6	30,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytinliğinizde görülen/görülmeyen hastalıklar nelerdir?' sorusuna halkalı leke hastalığı %21,43(3) görülüyor, %78,57(11) görülmüyor, zeytin dal kanseri %35,71(5) görülüyor, %64,29(9) görülmüyor, Verticillium solgunluğu %78,57(11) görülüyor, %21,43(3) görülmüyor, virüs hastalıkları %7,14(1) görülüyor, %92,86(13) görülmüyor, kök çürüklüğü %35,71(5) görülüyor, %64,29(9) görülmüyor cevapları verilmiştir (Çizelge 4.31).

Çizelge 4.31. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde görülen hastalıklar)

Hastalıklar	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Halkalı leke hastalığı	Görülüyor	3	21,43
	Görülmüyor	11	78,57
	Toplam	14	100,00
Zeytin dal kanseri	Görülüyor	5	35,71
	Görülmüyor	9	64,29
	Toplam	14	100,00
Verticillium solgunluğu	Görülüyor	11	78,57
	Görülmüyor	3	21,43
	Toplam	14	100,00
Virüs hastalıkları	Görülüyor	1	7,14
	Görülmüyor	13	92,86
	Toplam	14	100,00
Kök çürüklüğü	Görülüyor	5	35,71
	Görülmüyor	9	64,29
	Toplam	14	100,00

'Zeytinliğinizde görülen/görülmeyen zararlılar nelerdir?' sorusuna Zeytin sineği %85,71(12) görülüyor, %14,29(2) görülmüyor, Zeytin güvesi %14,29(2) görülüyor, %85,71(12) görülmüyor, Zeytin karakoşnili %100(14) görülmüyor, Zeytin kabuklu biti%28,57(4) görülüyor, %71,43(10) görülmüyor, Zeytin pamuklu biti %50,00(7) görülüyor, %50,00(7) görülmüyor, Zeytin fidan tırtılı %14,29(2) görülüyor, %85,71(12) görülmüyor cevapları verilmiştir (Çizelge 4.32).

Çizelge 4.32. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde görülen zararlılar)

Zararlılar	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytin sineği	Görülüyor	12	85,71
	Görülmüyor	2	14,29
	Toplam	14	100,00
Zeytin güvesi	Görülüyor	2	14,29
	Görülmüyor	12	85,71
	Toplam	14	100,00
Zeytin karakoşnili	Görülmüyor	14	100,00
Zeytin kabuklu biti	Görülüyor	4	28,57
	Görülmüyor	10	71,43
	Toplam	14	100,00
Zeytin pamuklu biti	Görülüyor	7	50,00
	Görülmüyor	7	50,00
	Toplam	14	100,00
Zeytin fidan tırtılı	Görülüyor	2	14,29
	Görülmüyor	12	85,71
	Toplam	14	100,00

'Zeytinliğinizde görülen en yaygın hastalık?' sorusuna %50,00(7) verticilium solgunluğu, %21,43(3) zeytin dal kanseri, % 14,29(2) halkalı leke hastalığı,% 14,29(2) Virüs hastalıkları cevapları verilmiştir (Çizelge 4.33).

Çizelge 4.33. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde görülen en yaygın hastalık)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizde görülen en yaygın hastalık?	Verticilium solgunluğu	7	50,00
	Zeytin dal kanseri	3	21,43
	Halkalı leke hastalığı	2	14,29
	Virüs hastalıkları	2	14,29
	Toplam	14	100,00

'Zeytinliğinizde görülen en yaygın zararlı?' sorusuna %71,43(10) zeytin sineği, %14,29(2) zeytin güvesi, %7,14(1) zeytin pamuklu biti, %7,14(1) zeytin fidan tırtılı cevapları verilmiştir(Çizelge 4.34).

Çizelge 4.34. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde görülen en yaygın zararlı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizde görülen en yaygın zararlı?	Zeytin sineği	10	71,43
	Zeytin güvesi	2	14,29
	Zeytin pamuklu biti	1	7,14
	Zeytin fidan tırtılı	1	7,14
	Toplam	14	100,00

'Zeytinliğinizde en yaygın şekilde görülen yabancı otlar nelerdir?' sorusuna %15,38 yabani yulaf-arpa-darı, %12,09 darıcan, %16,48 çatal otu, %13,19köpek dişi ayrığı, %18,68 kanyaş, %1,10 böğürtlen, %9,89 it üzümü, %13,19 topalak cevapları verilmiştir (Çizelge 4.35).

Çizelge 4.35. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin bahçesinde en yaygın şekilde görülen yabancı ot)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Zeytinliğinizde en yaygın şekilde görülen yabancı otlar nelerdir?	Yabani yulaf-arpa-darı	14	15,38
	Darıcan	11	12,09
	Çatal otu	15	16,48
	Köpek dişi ayrığı	12	13,19
	Kanyaş	17	18,68
	Böğürtlen	1	1,10
	İt üzümü	9	9,89
	Topalak	12	13,19
	Toplam	91	100,00

'Hastalık ve zararlılarla ilaçlama dışında başvurduğunuz diğer yöntemler nelerdir?' sorusuna %95,00(19) budama ve uzaklaştırma, %5,00(1) toprak işleme cevapları verilmiştir (Çizelge 4.36).

Çizelge 4.36. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hastalık ve zararlılara karşı başvurulan kültürel önlemler)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Hastalık ve zararlılarla ilaçlama dışında başvurduğunuz diğer yöntemler nelerdir?	Budama ve uzaklaştırma	19	95,00
	Toprak işleme	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'İlaçlama başlamadan önce ilaç kutusundaki bilgileri /uyarıları okuyor musunuz?' sorusuna %70,00(14) evet okuyorum, %20,00(4) hayır okumuyorum, %10,00(2) bazen okuyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.37).

Çizelge 4.37. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaçlama kurallarına uyum)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
İlaçlama başlamadan önce ilaç kutusundaki bilgileri /uyarıları okuyor musunuz?	Evet okuyorum	14	70,00
	Hayır okumuyorum	4	20,00
	Bazen okuyorum	2	10,00
	Toplam	20	100,00

'İlaçlamaya başlamadan önce önerilen koruyucu malzemeleri kullanıyor musunuz?' sorusuna %75,00(15) evet kullanıyorum, %25,00(5) hayır kullanmıyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.38).

Çizelge 4.38. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaçlama sırasında koruyucu malzeme kullanımı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
İlaçlamaya başlamadan önce önerilen koruyucu malzemeleri kullanıyor musunuz?	Evet kullanıyorum	15	75,00
	Hayır kullanmıyorum	5	25,00
	Toplam	20	100,00

'İlaçlama yaparken hangi koruyucu malzemeleri kullanıyorsunuz?' sorusuna %41,67(15) maske, %38,89(14) eldiven, %2,78(1) gözlük, %11,11(4) tülbent, %5,56(2) poşu cevapları verilmiştir (Çizelge 4.39).

Çizelge 4.39. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (ilaçlama esnasında kullanılan koruyucu malzeme)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
İlaçlama yaparken hangi koruyucu malzemeleri kullanıyorsunuz?	Maske	15	41,67
	Eldiven	14	38,89
	Gözlük	1	2,78
	Tülbent	4	11,11
	Poşu	2	5,56
	Toplam	36	100,00

'İlaçlama sırasında zehirlenme yaşadınız mı?' sorusuna %100,00(20) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.40).

Çizelge 4.40. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaç zehirlenmesi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
İlaçlama sırasında zehirlenme yaşadınız mı?	Hayır	20	100,00

'İlaçlamada hangi ekipmanları kullanıyorsunuz?' sorusuna %95,00(19) tarla pülverizatörü, %5,00(1) sırt pülverizatörü cevapları verilmiştir (Çizelge 4.41).

Çizelge 4. 41. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaçlama ekipman kullanımı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
İlaçlamada hangi ekipmanları kullanıyorsunuz?	Tarla pülverizatörü	19	95,00
	Sırt pülverizatörü	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Hastalık ve zararlılara karşı kullanacağınız ilacı nasıl belirliyorsunuz?' sorusuna %15,00(3) kendi tecrübemle, %10,00(2)deneyimli çiftçilerin tavsiyesiyle, %35,00(7) ilaç bayi tavsiyesiyle, %5,00(1) özel danışman tavsiyesiyle, %30,00(6) ziraat odası tavsiyesiyle, %5,00(1) il/ilçe müdürlüklerinin tavsiyesiyle cevapları verilmiştir (Çizelge 4.42).

Çizelge 4.42. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hastalık ve zararlılara karşı kullanılacak ilacı belirleme)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Hastalık ve zararlılara karşı kullanacağınız ilacı nasıl belirliyorsunuz?	Kendi tecrübemle	3	15,00
	Deneyimli çiftçilerin tavsiyesiyle	2	10,00
	İlaç bayi tavsiyesiyle	7	35,00
	Özel danışman tavsiyesiyle	1	5,00
	Ziraat odası tavsiyesiyle	6	30,00
	İl/ilçe müdürlüklerinin tavsiyesiyle	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Kış ilaçlamasını ne zaman yapıyorsunuz?' sorusuna %15,00(3) Kasım, %50,00(10) Aralık, %25,00(5) Ocak, %10,00(2) Mart cevapları verilmiştir (Çizelge 4.43).

Çizelge 4.43. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Kış ilaçlama tarihi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Kış ilaçlamasını ne zaman yapıyorsunuz?	Kasım	3	15,00
	Aralık	10	50,00
	Ocak	5	25,00
	Mart	2	10,00
	Toplam	20	100,00

'Kış ilaçlamasını hangi sıklıkla yapıyorsunuz?' sorusuna %45,00(9) her yıl, %55,00(11) iki yılda bir cevapları verilmiştir (Çizelge 4.44).

Çizelge 4.44. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (İlaçlama sıklığı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Kış ilaçlamasını hangi sıklıkla yapıyorsunuz?	Her yıl	9	45,00
	İki yılda bir	11	55,00
	Toplam	20	100,00

'Kendi tüketeceğiniz zeytine ilaç atıyor musunuz?'sorusuna %95,00(19) evet atıyorum, %5,00(1) hayır atmıyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.45).

Çizelge 4.45. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Kendi tüketeceği zeytini ilaçlama durumu)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Kendi tüketeceğiniz zeytine ilaç atıyor musunuz?	Evet atıyorum	19	95,00
	Hayır atmıyorum	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Hasat öncesi ilaçlama yaparken ilaçlama ile hasat arasındaki süreye dikkat ediyor musunuz?' sorusuna %25,00(5) evet ediyorum, %50,00(10) hayır etmiyorum, %25,00(5) bazen ediyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.46).

Çizelge 4.46. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hasat ve ilaçlama arasındaki süre)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
Hasat öncesi ilaçlama yaparken ilaçlama ile hasat arasındaki süreye dikkat ediyor musunuz?	Evet ediyorum	5	25,00
	Hayır etmiyorum	10	50,00
	Bazen ediyorum	5	25,00
	Toplam	20	100,00

'İlaçlama sonrası yağmur yağarsa ilaçlama işlemini tekrarlıyor musunuz?' sorusuna %60,00(12) hayır tekrarlamıyorum, %5,00(1) bazen tekrarlıyorum, %35,00(7) etkileri gözetleyerek karar veriyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.47).

Çizelge 4.47. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yağmur sonrası ilaçlama)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
İlaçlama sonrası yağmur yağarsa ilaçlama işlemini tekrarlıyor musunuz?	Hayır tekrarlamıyorum	12	60,00
	Bazen tekrarlıyorum	1	5,00
	Etkileri gözetleyerek karar veriyorum	7	35,00
	Toplam	20	100,00

'Tarımsal mücadelede teknik elemanların önerilerine uyuyor musunuz?' sorusuna %50,00(10) evet uyuyorum, %50,00(10) bazen uyuyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.48).

Çizelge 4.48. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Teknik eleman önerilerine uyma)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Tarımsal mücadelede teknik elemanların önerilerine uyuyor musunuz?	Evet uyuyorum	10	50,00
	Bazen uyuyorum	10	50,00
	Toplam	20	100,00

'Sizce zirai mücadelede en etkin kurum hangisidir?' sorusuna %45,00(9) tarım ilçe müdürlüğü, %25,00(5) belediyeler, %30,00(6) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.49).

Çizelge 4.49. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zirai mücadelede en etkin kurum)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Sizce zirai mücadelede en etkin kurum hangisidir?	Tarım ilçe müdürlüğü	9	45,00
	Belediyeler	5	25,00
	Diğer	6	30,00
	Toplam	20	100,00

'Sizce zeytinliğinizdeki tüm hayvansal organizmalar zararlı mıdır?' sorusuna %15,00(3) hayır, zararlı değildir, %50,00(10) bir kısmı zararlıdır, %35,00(7) bilmiyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.50).

Çizelge 4.50. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zararlı hayvansal organizmalar)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Sizce zeytinliğinizdeki tüm hayvansal organizmalar zararlı mıdır?	Hayır, zararlı değildir	3	15,00
	Bir kısmı zararlıdır	10	50,00
	Bilmiyorum	7	35,00
	Toplam	20	100,00

'Sizce zeytin üretimi için yararlı olan canlılar hangileridir?' sorusuna %80,00(16) arı, %5,00(1) kuş, %10,00(2) solucan, %5,00(1) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.51).

Çizelge 4.51. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin üretiminde yararlı olan canlılar)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Sizce zeytin üretimi için yararlı olan canlılar hangileridir?	Arı	16	80,00
	Kuş	1	5,00
	Solucan	2	10,00
	Diğer	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Sizce aşağıdakilerden hangisi toprağı en fazla kirletenlerdendir?' sorusuna %10,00(2) fikrim yok, %55,00(11) tarım ilaçları, %20,00(4) aşırı gübreleme, %15,00(3) fabrika atıkları cevapları verilmiştir (Çizelge 4.52).

Çizelge 4.52. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Toprak kirliliği sebebi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Sizce aşağıdakilerden hangisi toprağı en fazla kirletenlerdendir?	Fikrim yok	2	10,00
	Tarım ilaçları	11	55,00
	Aşırı gübreleme	4	20,00
	Fabrika atıkları	3	15,00
	Toplam	20	100,00

'Su kirliliği hakkında bilginiz var mı?' sorusuna %55,00(11) evet, %45,00(9) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.53).

Çizelge 4.53. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Su kirliliği bilgisi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Su kirliliği hakkında bilginiz var mı?	Evet	11	55,00
	Hayır	9	45,00
	Toplam	20	100,00

'Sizce aşağıdakilerden hangisi suları en fazla kirleten unsurdur?' sorusuna %15,00(3) fabrika atıkları, %15,00(3) artan nüfus, %70,00(14) kimyasal atıklar cevapları verilmiştir (Çizelge 4.54).

Çizelge 4.54. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Su kirliliği sebebi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Sizce aşağıdakilerden hangisi suları en fazla kirleten unsurdur?	Fabrika atıkları	3	15,00
	Artan nüfus	3	15,00
	Kimyasal atıklar	14	70,00
	Toplam	20	100,00

'Kullandıktan sonra zirai ilaç/gübre ambalajlarını nasıl imha ediyorsunuz?' sorusuna %40,00(8) çöpe atıyorum, %10,00(2) yıkayıp kullanıyorum, %5,00(1) atık toplama noktalarına bırakıyorum, %45,00(9) yakıyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.55).

Çizelge 4.55. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Pestisit/gübre atıkları)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Kullandıktan sonra zirai ilaç/gübre ambalajlarını nasıl imha ediyorsunuz?	Çöpe atıyorum	8	40,00
	Yıkayıp kullanıyorum	2	10,00
	Atık toplama noktalarına bırakıyorum	1	5,00
	Yakıyorum	9	45,00
	Toplam	20	100,00

'Budama artıklarını nasıl değerlendiriyorsunuz?' sorusuna %10,00(2) toplayıp bahçe kenarına koyuyorum, %30,00(6) toplayıp yakıyorum, %5,00(1) satıyorum, %55,00(11) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.56).

Çizelge 4.56. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Budama artıkları)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Budama artıklarını nasıl değerlendiriyorsunuz?	Toplayıp bahçe kenarına koyuyorum	2	10,00
	Toplayıp yakıyorum	6	30,00
	Satıyorum	1	5,00
	Diğer	11	55,00
	Toplam	20	100,00

'Organik tarımın ne anlama geldiğini biliyor musunuz?' sorusuna %35,00(7) evet, %65,00(13) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.57).

Çizelge 4.57. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Organik tarım bilgisi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Organik tarımın ne anlama geldiğini biliyor musunuz?	Evet	7	35,00
	Hayır	13	65,00
	Toplam	20	100,00

'Organik tarıma yönelik bilgilerinizi nereden edindiniz?' sorusuna %14,29(1) arkadaşımdan, %85,71(6) kendim cevapları verilmiştir (Çizelge 4.58).

Çizelge 4.58. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Organik tarıma yönelik bilgi kaynağı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Organik tarıma yönelik bilgilerinizi nereden edindiniz?	Arkadaşımdan	1	14,29
	Kendim	6	85,71
	Toplam	7	100,00

'İlde çiftçi toplantıları yapılıyor mu?' sorusuna %95,00(19) evet yapılıyor, %5,00(1) hayır yapılmıyor cevapları verilmiştir (Çizelge 4.59).

Çizelge 4.59. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Çiftçi toplantıları)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
İlde çiftçi toplantıları yapılıyor mu?	Evet yapılıyor	19	95,00
	Hayır yapılmıyor	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Çiftçi toplantıları kimler tarafından yapılıyor?' sorusuna %40,00(8) tarım il/ilçe müdürlükleri, %60,00(12) ziraat odası cevapları verilmiştir (Çizelge 4.59).

Çizelge 4.60. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Çiftçi toplantısı düzenleyen kurum)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Çiftçi toplantıları kimler tarafından yapılıyor?	Tarım il/ilçe müdürlükleri	8	40,00
	Ziraat odası	12	60,00
	Toplam	20	100,00

'Düzenlenen çiftçi eğitim toplantılarına katılıyor musunuz?' sorusuna %40,00(8) Katılmıyorum, %5,00(1) Sürekli katılıyorum, %50,00(10) Bazen katılıyorum ,%5,00(1) Ara sıra katılıyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.61).

Çizelge 4.61. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi(Çiftçi eğitim toplantılarına katılım durumu)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Düzenlenen çiftçi eğitim toplantılarına katılıyor musunuz?	Katılmıyorum	8	40,00
	Sürekli katılıyorum	1	5,00
	Bazen katılıyorum	10	50,00
	Ara sıra katılıyorum	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytine yönelik yayınları takip ediyor musunuz?' sorusuna %50,00(10) evet, %50,00(10) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.62).

Çizelge 4.62. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytine yönelik yayın takip durumu)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytine yönelik yayınları takip ediyor musunuz?	Evet	10	50,00
	Hayır	10	50,00
	Toplam	20	100,00

'Şanlıurfa'da bulunan Gıda Mühendisliği programını biliyor musunuz?' sorusuna %30,00(6) evet, %70,00(14) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.63).

Çizelge 4.63. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Şanlıurfa Gıda Mühendisliği)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Şanlıurfa'da bulunan Gıda Mühendisliği programını biliyor musunuz?	Evet	6	30,00
	Hayır	14	70,00
	Toplam	20	100,00

'Bu program akademisyenleri ve öğrencileriyle irtibat halinde misiniz, onlara danışıyor musunuz?' sorusuna %95,00(19) hayır, bağım yok danışmıyorum, %5,00(1) İrtibat halindeyim ama danışmıyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.64).

Çizelge 4.64. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi(Şanlıurfa Gıda Mühendisliği ile iletişim durumu)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Bu program akademisyenleri ve öğrencileriyle irtibat halinde misiniz, onlara danışıyor musunuz?	Hayır, bağım yok danışmıyorum	19	95,00
	İrtibat halindeyim ama danışmıyorum	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytine yönelik yayınları, gelişmeleri nereden takip ediyorsunuz?' sorusuna %20,00(4) internetten zeytine yönelik sitelerden. %5,00 (1) arkadaşlardan, %20,00(4) sosyal medyadan, %55,00(11) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.65).

Çizelge 4.65. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytine yönelik yayın takip kaynağı)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytine yönelik yayınları, gelişmeleri nereden takip ediyorsunuz?	İnternetten zeytine yönelik sitelerden	4	20,00
	Arkadaşlardan	1	5,00
	Sosyal medyadan	4	20,00
	Diğer	11	55,00
	Toplam	20	100,00

Zeytin hasadını nasıl yapıyorsunuz?' sorusuna %50,00(10) elle, %5,00(1) silkme/sarsma, %5,00(1) tarama, %10,00(2) çırpma, %30,00(6) sırıkla cevapları verilmiştir (Çizelge 4.66).

Çizelge 4.66. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin hasat şekli)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytin hasadını nasıl yapıyorsunuz?	Elle	10	50,00
	Silkme sarsma	1	5,00
	Tarama	1	5,00
	Çırpma	2	10,00
	Sırıkla	6	30,00
	Toplam	20	100,00

'Hasadı nasıl yapıyorsunuz?' sorusuna %5,00(1) kendim yapıyorum %35,00(7) ailecek yapıyoruz, %50,00(10) ailem ve işçilerle yapıyoruz, %10,00(2) diğer cevapları verilmiştir(Çizelge 4.67).

Çizelge 4.67. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Hasat bilgileri)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Hasadı nasıl yapıyorsunuz?	Kendim yapıyorum	1	5,00
	Ailecek yapıyoruz	7	35,00
	Ailem ve işçilerle yapıyoruz	10	50,00
	Diğer	2	10,00
	Toplam	20	100,00

'Ürününüzde zeytin sineği larvası gördüğünüzde ne yapıyorsunuz?' sorusuna %10,00(2) zeytini ağaçtan toplamıyorum, %75,00(15) sağlam zeytinlere karıştırıp değerlendiriyorum, %15,00(3) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.68).

Çizelge 4.68. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin sineğine karşı önlem)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Ürününüzde zeytin sineği larvası gördüğünüzde ne yapıyorsunuz?	Zeytini ağaçtan toplamıyorum	2	10,00
	Sağlam zeytinlere karıştırıp değerlendiriyorum	15	75,00
	Diğer	3	15,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytininizi /zeytinyağınızı satış şeklini aşağıdaki seçeneklere göre belirtiniz?' sorusuna %90,00(18) peşin satıyorum, %5,00(1) yarısı peşin yarısı vadeli, %5,00(1) vadeli satıyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.69).

Çizelge 4.69. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı satış bilgileri)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytininizi /zeytinyağınızı satış şeklini aşağıdaki seçeneklere göre belirtiniz?	Peşin satıyorum	18	90,00
	Yarısı peşin yarısı vadeli	1	5,00
	Vadeli satıyorum	1	5,00
	Toplam	20	100,00

'Zeytininizi nerelere satıyorsunuz?' sorusuna %100,00(20) kendim satıyorum cevabı verilmiştir (Çizelge 4.70).

Çizelge 4.70. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin satış bilgileri)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytininizi nerelere satıyorsunuz?	Kendim satıyorum	20	100,00

Zeytin üreticileri 2020 yılında Gemlik çeşit yağlık zeytini kg fiyatını 20-35 TL, sofralık tipini ise 6-10 TL, Nizip yağlık çeşit zeytini kg fiyatını 20-25 TL, Delice domat çeşit yağlık zeytini 25 TL, Yuvarlak halhalı çeşit yağlık zeytini 25 TL, sofralık tipini ise 7 TLden sattıklarını bildirmişlerdir (Çizelge 4.71).

Çizelge 4.71. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin satış bilgileri)

Çeşit	Fiyat(TL/kg)	Yağlık/sofralık	Satış tarihi
Gemlik	20-35	Y	2020
Gemlik	6-10	S	2020
Nizip yağlık	20-25	Y	2020
Delice domat	25	Y	2020
Yuvarlak halhalı	25	Y	2020
Yuvarlak halhalı	7	S	2020

Çizelge 4.72. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sofralık zeytin üretimi ve üretimin değerlendirilmesi)

SOFRALIK			
Elde edilen zeytin miktarı	**Aile tüketimine ayrılan miktar(yıllık) kg**	**Zeytinyağı için ayrılan miktar**	**Pazarlanan zeytin miktarı**
	50		
6500	500		6000
	100		
	50		
	80		
	100		
	50		
1100	100		1000
	100		
	70		
	100		
12100	100		12000
	100		
	50		
	50		
1100	100		1000
	50		
	100		

Çizelge 4.73. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yağlık zeytin üretimi ve üretimin değerlendirilmesi)

YAĞLIK							
Fabrikaya giden dane zeytin miktarı Kg	Elde edilen zeytinyağı miktarı Kg	Fabrika işleme payı Kg/TL	Ürünün fabrikadan işletmeye nakliye masrafı TL	Aile tüketimine ayrılan miktar Kg	Ücret karşılığı verilen miktar Kg	Pazarlanan zeytinyağı miktarı Kg	Pazarlanan zeytinyağı fiyatı Kg
4000	500	0,35	1000	100	400	400	27,5
2000	550	0,35	500	100	450	450	30
1500	400	0,30	500	150	250	250	30
750	125	0,27	100	125	250	250	30
128000	30000	0,25	50000	300	30000	30000	25
10000	1890	0,30	2000	90	1800	1800	25
28000	5700	0,35	5000	100	5600	5600	25
2400	500	0,40	1000	100	400	400	25
2500	500	0,40	1000	50	450	450	25
450	65	0,20	100	65	450	300	30
700	200	0,35	250	100	100	100	30
400	80	0,30	100	80	100	100	35
1000	250	0,40	100	50	200	200	35
1900	400	0,30	700	100	300	300	30
12000	2100	0,30	2400	100	2000	2000	22
2500	600	0,35	1000	100	500	500	40
6000	1100	0,35	2100	100	1000	1000	30
14000	4100	0,35	5000	100	4000	4000	25
2000	500	0,35	400	100	400	400	30
11800	2500	0,30	3000	100	2400	2400	23

‘Zeytinle ilgili hangi destekleri aldınız?’ sorusuna %25,00(5) destek aldım, %75,00(15) destek almadım cevapları verilmiştir (Çizelge 4.74).

Çizelge 4.74. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin desteği)

	Değişkenler	**Frekans**	**Yüzde(%)**
Zeytinle ilgili hangi destekleri aldınız?	Destek aldım	5	25,00
	Destek almadım	15	75,00
	Toplam	20	100,00

Zeytin gübre desteği 8 TL/da, mazot desteği 17 TL/da, toprak analizi desteği 0,8 TL/da, zeytinyağı 0,8 TL/kg, iyi tarım uygulamaları 35 TL/da verildiği tespit edilmiştir (Çizelge 4.75).

Çizelge 4.75. Zeytin üreticisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytin desteği bilgileri)

Destek adı	Alınan miktar/da
Gübre	8 TL
Mazot	17 TL
Toprak analizi	0,8 TL
Zeytinyağı (TL/kg)	0,8 TL
İyi tarım uygulamaları	35 TL

Verilen desteğin yetersiz olduğunu düşünen zeytin üreticilerinin alınan desteklere ek olarak ilaçlama ve sulama desteğinin verilmesinin talep etmişlerdir.

Toprak ölçeği ile gübre ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır ($p=0,856>0,05$) (Çizelge 4.76).

Toprak ölçeği ile teknik eleman ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır ($p=0,252>0,05$) (Çizelge 4.76).

Toprak ölçeği ile küresel ısınma ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır ($p=0,054>0,05$) (Çizelge 4.76).

Toprak ölçeği ile hasat ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır ($p=0,916>0,05$) (Çizelge 4.76).

Toprak ölçeği ile sorunlar ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır ($p=0,362>0,05$) (Çizelge 4.76).

Toprak ölçeği ile yok yılı olumsuzlukları ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır ($p=0,869>0,05$) (Çizelge 4.76).

Gübre ölçeği ile teknik eleman ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır ($p=0,828>0,05$) (Çizelge 4.76).

Gübre ölçeği ile küresel ısınma ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır ($p=0,579>0,05$) (Çizelge 4.76).

Gübre ölçeği ile hasat ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,885>0,05) (Çizelge 4.76).

Gübre ölçeği ile sorunlar ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,107>0,05) (Çizelge 4.76).

Gübre ölçeği ile yok yılı olumsuzlukları ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,081>0,05) (Çizelge 4.76).

Teknik eleman ölçeği ile küresel ısınma ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,198>0,05) (Çizelge 4.76).

Teknik eleman ölçeği ile hasat ölçeği arasında negatif yönlü korelasyon bulunmaktadır (p=0,000<0,5; p=-0,718) (Çizelge 4.76).

Teknik eleman ölçeği ile sorunlar ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,886>0,05) (Çizelge 4.76).

Teknik eleman ölçeği ile yok yılı olumsuzlukları ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,208>0,05) (Çizelge 4.76).

Küresel ısınma ölçeği ile hasat ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,053>0,05) (Çizelge 4.76).

Küresel ısınma ölçeği ile sorunlar ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,623>0,05) (Çizelge 4.76).

Küresel ısınma ölçeği ile yok yılı olumsuzlukları ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,744>0,05) (Çizelge 4.76).

Hasat ölçeği ile sorunlar ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,441>0,05) (Çizelge 4.76).

Hasat ölçeği ile yok yılı olumsuzlukları ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır (p=0,124>0,05) (Çizelge 4.76).

Sorunlar ölçeği ile yok yılı olumsuzlukları ölçeği arasında korelasyon bulunmamaktadır(p=0,231>0,05) (Çizelge 4.76).

Çizelge 4. 76. Zeytin üreticisi korelasyon analizi (Ölçekler arasındaki ilişki)

	R	**P**
Toprak-gübre	0,043	0,856
Toprak-teknik eleman	-0,269	0,252
Toprak-küresel ısınma	-0,436	0,054
Toprak-hasat	-0,025	0,916
Toprak-sorunlar	-0,215	0,362
Toprak-yok yılı olumsuzlukları	-0,039	0,869
Gübre-teknik eleman	0,052	0,828
Gübre-küresel ısınma	0,132	0,579
Gübre-hasat	-0,034	0,885
Gübre-sorunlar	-0,371	0,107
Gübre-yok yılı olumsuzlukları	-0,399	0,081
Teknik eleman-küresel ısınma	-0,301	0,198
Teknik eleman-hasat	-0,718	0,000
Teknik eleman-sorunlar	0,034	0,886
Teknik eleman-yok yılı olumsuzlukları	-0,294	0,208
Küresel ısınma-hasat	0,439	0,053
Küresel ısınma-sorunlar	0,117	0,623
Küresel ısınma-yok yılı olumsuzlukları	0,078	0,744
Hasat-sorunlar	0,183	0,441
Hasat-yok yılı olumsuzlukları	0,356	0,124
Sorunlar-yok yılı olumsuzlukları	0,281	0,231

Çeşit durumu ile ortalama verim arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p=0,165>0,05)(Çizelge 4.77).

Çizelge 4.77. Zeytin üreticisi Kİ-kare analizi (Ortalama verim ile çeşit arasındaki ilişki)

		Ortalama verim (kg/ağaç)			
		5-10	16-20	26-30	Toplam
Çeşit	Yuvarlak halhalı	1	1	0	2
	Nizip yağlık	0	1	1	2
	Gemlik	12	3	1	16
	Toplam	13	5	2	20

X^2=6,490, Sd=4,000,p=0,165

Mülkiyet durumu ile toplam gelir içinde zeytincilikten elde edilen gelirin payı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.(p=0,029<0,05) Analiz sonucuna göre; mülkiyet sahibi 16 kişiden 12'sinin zeytinlikten elde ettiği gelir %10'nun altında, 3'ü %11-25arası, 1'i %25-50arası olduğu tespit edilmiştir. Zeytinliği kiralayan 3 kişiden 1'nin elde ettiği gelir %10'nun altında, 1'nin %25-50arası, 1'nin ise %51ve üzeri olduğu tespit edilmiştir. Zeytinliği anne ya da babaya ait olan 1 kişinin geliri %25-50arası olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.78).

Çizelge 4. 78. Zeytin üreticisi Ki-kare analizi (Zeytinden elde edilen gelir oranı ile mülkiyet arasındaki ilişki)

Toplam gelirinizin içinde zeytincilikten elde ettiğiniz gelirin payı ne kadardır?						
Mülkiyet durumu		%10'nun altında	%11-25 arası	%25-50 arası	%51ve üzeri	Toplam
	Kendimin	12	3	1	0	16
	Kiralık	1	0	1	1	3
	Anne ya da babanın	0	0	1	0	1
	Toplam	13	3	3	1	20

X^2=14,081, Sd=6,000,p=0,029

Kendi tüketeceğiniz zeytine ilaç atıyor musunuz? İle Organik tarımın ne anlama geldiğini biliyor musunuz? Arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p=0,162>0,05); (Çizelge 4.79).

Çizelge 4. 79. Zeytin üreticisi Ki-kare analizi (Organik tarım bilgisi ile kendi tükettiği zeytini ilaçlama durumu arasındaki ilişki)

Organik tarımın ne anlama geldiğini biliyor musunuz?				
Kendi tüketeceğiniz zeytine ilaç atıyor musunuz?		Evet	Hayır	Toplam
	Evet atıyorum	6	13	19
	Hayır atmıyorum	1	0	1
	Toplam	7	13	20

X^2=1,955, Sd=1,000,p=0,162

Eğitim durumu ile tarımsal mücadelede teknik elemanların önerilerine uyuyor musunuz? Arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. (p=0,372>0,05) (Çizelge 4.80).

Çizelge 4. 80. Zeytin üreticisi Ki-kare analizi (Teknik eleman önerilerine uyma ile eğitim durumu arasındaki ilişki)

Tarımsal mücadelede teknik elemanların önerilerine uyuyor musunuz?				
		Evet uyuyorum	Bazen uyuyorum	Toplam
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	0	1	1
	İlkokul mezunu	3	4	7
	Ortaokul mezunu	2	1	3
	Lise mezunu	2	2	4
	Ön lisans mezunu	0	1	1
	Lisans mezunu	3	0	3
	Lisansüstü mezunu	0	1	1
	Toplam	10	10	20

X^2=6,476, Sd=6,000,p=0,372

Zeytin üreticilerine yöneltilen 'Zeytin üretiminde karşılaştığınız en büyük sorun nedir?' sorusuna aşağıdaki yanıtlar verilmiştir;

- Verim sıkıntısı
- Kalifiye eleman eksikliği
- Zeytin desteğinin yetersiz oluşu
- Zeytin üretimi ile ilgili bilgilerin ve tarım kurum kuruluşlarının zeytin çalışmalarının yetersiz oluşu
- Pazarlama sıkıntısı
- Girdi maliyetlerinin yüksek olması
- Zeytin tarımına gerekli önemin verilmemesi

4.2. Zeytinyağı Fabrikası Anketi

'Fabrikada makinistiniz/makinistlerinizin eğitim düzeyi nedir?' sorusuna %28,57(2) ilköğretim%28,57(2) lise, %14,29(1) ön lisans %28,57(2) lisans cevapları verilmiştir (Çizelge 4.81).

Çizelge 4. 81. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Makinistlerin eğitim düzeyi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Fabrikada makinistiniz/makinistlerinizin eğitim düzeyi nedir?	İlköğretim	2	28,57
	Lise	2	28,57
	Ön lisans	1	14,29
	Lisans	2	28,57
	Toplam	7	100,00

ELC Gülpınar Zeytinyağı Fabrikası (2020), Yavuklu Zeytinyağı Fabrikası(2015), Ebrulim Zeytinyağı Tesisi (2017), Yılmaz Zeytinyağı Fabrikası(2019), Ceylan Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi(2020) zeytin fabrikaları Polat marka makineleri kullanmaktadırlar. Demir Zeytinyağı Fabrikası isimli fabrika 2021 model Öner marka, Çelik Zeytinyağı isimli fabrika ise 2017-2019 model Haus makineleri kullanmaktadırlar (Çizelge 4.82).

Çizelge 4. 82. Zeytinyağı fabrikası (Makine model ve markası)

Fabrika adı	Model	Marka
ELC Gülpınar Zeytinyağı	2020	Polat
Demir Zeytinyağı	2021	Öner
Çelik Zeytinyağı	2017-2019	Haus
Yavuklu Zeytinyağı	2013	Polat
Ebrulim Zeytinyağı	2017	Polat
Yılmaz Zeytinyağı	2019	Polat
Ceylan MTAL	2020	Polat

‘Zeytinyağı üretim makinenizde en çok karşılaştığınız 2 problem nedir?’ sorusuna %14,29 Bunker sorunu, %7,14 Kırıcı eleği arızası, %7,14 Yıkama ünitesi arızası, %14,29 Hamur pompası arızası, %21,43 Dekantör arızası, %14,29 Tahliye şaftı arızası, %14,29Dekantör arızası, %7,14 Seperatör arızası cevapları verilmiştir (Çizelge 4.83).

Çizelge 4. 83. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Makinede karşılaşılan sorunlar)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinyağı üretim makinenizde en çok karşılaştığınız 2 problem nedir?	Bunker sorunu	2	14,29
	Kırıcı eleği arızası	1	7,14
	Yıkama ünitesi arızası	1	7,14
	Hamur pompası arızası	2	14,29
	Dekantör arızası	3	21,43
	Tahliye şaftı arızası	2	14,29
	Dekantör arızası	2	14,29
	Seperatör arızası	1	7,14
Toplam		14	100,00

'Karşılaştığınız problemleri nasıl çözüyorsunuz?' sorusuna %28,57(2) kendimiz çözüyoruz, %71,43(5) yetkili servise danışıyoruz cevapları verilmiştir (Çizelge 4.84).

Çizelge 4. 84. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Problem çözümü)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Karşılaştığınız problemleri nasıl çözüyorsunuz?	Kendimiz çözüyoruz	2	28,57
	Yetkili servise danışıyoruz	5	71,43
	Toplam	7	100,00

'Harran Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümünü tanıyor musunuz?'sorusuna %71,43(5) evet, %28,57 (2) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.85).

Çizelge 4. 85. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Harran Üniversitesi Gıda Mühendisliği)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Harran Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümünü tanıyor musunuz?	Evet	5	71,43
	Hayır	2	28,57
	Toplam	7	100,00

'Teknik konularda danışır mısınız?' sorusuna %28,57(2) evet, %71,43(5) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.86).

Çizelge 4. 86. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Teknik konular)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Teknik konularda danışır mısınız?	Evet	2	28,57
	Hayır	5	71,43
	Toplam	7	100,00

'Üniversite sanayi işbirliği çerçevesinde TUBİTAK ve Kalkınma ajanslarının verdiği teşvik ve desteklemelerden bilginiz var mı?' sorusuna %57,14(4) evet, %42,87(3) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.87).

Çizelge 4. 87. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik (TUBİTAK desteği)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Üniversite sanayi işbirliği çerçevesinde TUBİTAK ve Kalkınma ajanslarının verdiği teşvik ve desteklemelerden bilginiz var mı?	Evet	4	57,14
	Hayır	3	42,86
	Toplam	7	100,00

'Üniversite ile birlikte desteklemelerden yararlanmayı düşünür müsünüz?' sorusuna %100,00(4) evet cevapları verilmiştir (Çizelge 4.88).

Çizelge 4. 88. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Üniversite desteği)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Üniversite ile birlikte desteklemelerden yararlanmayı düşünür müsünüz?	Evet	4	100,00

'İşletmenizde AR-GE çalışmalarına zaman ve bütçe ayırıyor musunuz?' sorusuna %42,86(3) evet, %57,14(4) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.89).

Çizelge 4. 89. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (AR-GE çalışmaları)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
İşletmenizde AR-GE çalışmalarına zaman ve bütçe ayırıyor musunuz?	Evet	3	42,86
	Hayır	4	57,14
	Toplam	7	100,00

'Fabrikaya gelen zeytinler ne kadar bekliyor?' sorusuna %28,57(2) hiç beklemiyor, %42,86(3) 6 saat bekliyor, %14,29(1) 24 saat, %14,29(1) 36 saat cevapları verilmiştir (Çizelge 4.90).

Çizelge 4. 90. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinlerin bekleme süresi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Fabrikaya gelen zeytinler ne kadar bekliyor?	Hiç beklemiyor	2	28,57
	6 saat bekliyor	3	42,86
	24 saat bekliyor	1	14,29
	36 saat bekliyor	1	14,29
	Toplam	7	100,00

Çizelge 4. 91. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Fabrika adı, kırıcı devri, malaksör ceket sıcaklığı, dekantör devri, seperatör devri)

Fabrika adı	Kırıcı devri (devir/dakika)	Malaksör ceket sıcaklığı (^{0}C)	Dekantör devri (devir/dakika)	Seperatör devri (devir/dakika)
ELC Gülpınar Zeytinyağı	3000	28	3160	3200
Demir Zeytinyağı Fabrika	2970	27-35	2800	6200
Çelik Zeytinyağı Fabrikası	3000	34	3000	5000
Yavuklu Zeytinyağı Fabrikası	3000	30-35	3600	5000
Ebrulim Zeytinyağı Tesisi	3600	35-40	3000	3200
Yılmaz Zeytinyağı Fabrikası	1500	40-45 ^{0}C	2940	3000
Ceylan Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi	2900	27	3000	5000

'Kaç dakika malaksiyon yapılıyor?' sorusuna %14,29(1) 35-45dk, %42,86(3) 45-55 d, %14,29(1) 55-65 dk, %28,57(2) 65 ve üzeri cevapları verilmiştir (Çizelge 4.92).

Çizelge 4. 92. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Malaksiyon bilgileri)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Kaç dakika malaksiyon yapılıyor?	35-45 dk	1	14,29
	45-55 dk	3	42,86
	55-65 dk	1	14,29
	65veüzeri	2	28,57
	Toplam	7	100,00

'Asit analizi (FFA) yapıyor musunuz?' sorusuna %57,1(4) evet, %42,86(3) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.92).

Çizelge 4. 93. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Asit analizi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Asit analizi (FFA) yapıyor musunuz?	Evet	4	57,14
	Hayır	3	42,86
	Toplam	7	100,00

'Asit analizi (FFA) dışında analiz yapıyor musunuz?' sorusuna %100,00(7) hayır cevabı verilmiştir (Çizelge 4.94).

Çizelge 4. 94. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Diğer analizler)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Asit analizi (FFA) dışında analiz yapıyor musunuz?	Hayır	7	100,00

'Asit analizini (FFA) nerden öğrendiniz?'sorusuna %75,00(3) Harran üniversitesi gıda mühendisliği laboratuvarından, %25,00(1) yetkili servisten cevapları verilmiştir (Çizelge 4.95).

Çizelge 4. 95. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Asitlik analizi bilgisi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Asitlik analizini (FFA) nerden öğrendiniz?	Harran üniversitesi gıda mühendisliği laboratuvarından	3	75,00
	Yetkili servisten	1	25,00
	Toplam	4	%100,00

'Asit analizinin (FFA) doğruluğu nasıl kontrol ediliyor?' sorusuna %75,00(3)il laboratuvarına gönderiyoruz, %25,00(1) analizi tekrarlıyoruz cevapları verilmiştir (Çizelge 4.96).

Çizelge 4. 96. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Asit analizi doğruluk testi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Asit analizinin (FFA) doğruluğu nasıl kontrol ediliyor?	İl laboratuvarına gönderiyoruz	3	75,00
	Analizi tekrarlıyoruz	1	25,00
	Toplam	4	%100,00

'Elde edilen yağlar nasıl filtre ediliyor?' sorusuna %85,71(6) filtre edilmiyor, %14,29 (1) kağıt filtre cevapları verilmiştir (Çizelge 4.97).

Çizelge 4. 97. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Yağ filtre bilgisi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Elde edilen yağlar nasıl filtre ediliyor?	Filtre edilmiyor	6	85,71
	Kağıt filtre	1	14,29
	Toplam	7	100,00

'Elde edilen yağlar ne kadar süre bekletiliyor?' sorusuna %42,86(3) 3 ay, %14,29(1) 6 ay, %14,29(1) 9 ay, %28,57(2) 12 ay cevapları verilmiştir (Çizelge 4.98).

Çizelge 4. 98. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Yağ bekleme süresi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Elde edilen yağlar ne kadar süre bekletiliyor?	3ay	3	42,86
	6ay	1	14,29
	9ay	1	14,29
	12ay	2	28,57
	Toplam	7	100,00

'Elde edilen yağlar nasıl bekletiliyor?' sorusuna %100(7) çelik tankta cevabı verilmiştir (Çizelge 4.99).

Çizelge 4. 99. Zeytinyağı fabrikası tanımlayıcı istatistik analizi (Yağ bekleme şekli)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Elde edilen yağlar nasıl bekletiliyor?	Çelik tankta	7	100,00

Fabrikada makinistiniz/makinistlerinizin eğitim düzeyi ile Asit analizi (FFA) yapıyor musunuz? Arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.(p=0,405>0,05)(Çizelge 4.100).

Çizelge 4. 100. Zeytinyağı fabrikası Ki-kare analizi (Asit analizi ile makinistlerin eğitim düzeyi arasındaki ilişki)

Asit analizi (FFA) yapıyor musunuz?				
Fabrikada makinistiniz/makinistlerinizin eğitim düzeyi nedir?	Değişkenler	Evet	Hayır	Toplam
	İlköğretim	2	0	2
	Lise	1	1	2
	Ön lisans	0	1	1
	Lisans	1	1	2
	Toplam	4	3	7

X^2=2,917, Sd=3,000,p=0,405

4.3. Zeytinyağı Tüketicisi Anketi

Ankete katılan bireylerin %24,53(52) kadın, %75,47(160) erkektir. Medeni durum; evli %60,85(129) evli %39,13(83) bekâr olarak bulunmuştur. Aylık gelir; %20,75(44) 1500TL den az, %25,00(53) 1501-3000 TL, %30,66(65) 3001-5000 TL, %19,34(41) 5001-8000 TL, %4,25(9) 8000 TL ve üstü olarak bulunmuştur (Çizelge 4.101).

Çizelge 4. 101. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Cinsiyet, medeni durum, aylık gelir)

	Değişkenler	**Frekans**	**Yüzde(%)**
Cinsiyet	Kadın	52	24,53
	Erkek	160	75,47
	Toplam	212	100,00
Medeni durum	Evli	129	60,85
	Bekâr	83	39,15
	Toplam	212	100,00
Aylık gelir	1500 T den az	44	20,75
	1501-3000 TL	53	25,00
	3001-5000 TL	65	30,66
	5001-8000 TL	41	19,34
	8000 TL ve üstü	9	4,25
	Toplam	212	100,00

Ankete katılan bireylerin aile fert sayısı; %42,45(90) 1-5 kişi, %50,47(107) 6-10 kişi, %6,60(14) 11-15 kişi, %0,47(1) 16-20 kişi olarak bulunmuştur. Yaş grubu; %25,47(54) 18-25 yaş, %36,79(78) 26-35 yaş, %25,00(53) 36-45 yaş, %8,02(17) 46-55 yaş, %3,30(7) 56-65 yaş, %1,42(3) 65 yaş ve üstü olarak bulunmuştur. Eğitim durumu; %0,94(2) okur-yazar, %32,08(68) ilkokul/ortaokul mezunu, %29,72(63) lise mezunu, %2,36(5) ön lisans mezunu, %33,02(70) lisans mezunu, %1,89(4) yüksek lisans mezunu olarak bulunmuştur.'Eş çalışıyor mu?' sorusuna %32,56(42) evet, %67,44(87) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.102).

Çizelge 4. 102. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Yaş, Aile fert sayısı, Eğitim durumu, Eş çalışma durumu)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Yaş	18-25yaş	54	25,47
	26-35yaş	78	36,79
	36-45yaş	53	25,00
	46-55 yaş	17	8,02
	56-65 yaş	7	3,30
	65yaş ve üstü	3	1,42
	Toplam	212	100,00
Aile fert sayısı	1-5 kişi	90	42,45
	6-10 kişi	107	50,47
	11-15 kişi	14	6,60
	16-20 kişi	1	0,47
	Toplam	212	100,00
Eğitim durumu	Okur-yazar	2	0,94
	İlkokul/ortaokul mezunu	68	32,08
	Lise mezunu	63	29,72
	Ön lisans mezunu	5	2,36
	Lisans mezunu	70	33,02
	Yüksek lisans mezunu	4	1,89
	Toplam	212	100,00
Eş çalışıyor mu?	Evet	42	32,56
	Hayır	87	67,44
	Toplam	129	100,00

'Aylık ortalama zeytinyağı tüketiminiz nedir?' sorusuna %18,40(39) hiç tüketmiyor, %16,04(34) 0,50 l den az, %14,15(30) 0,50-1 l, %18,87(40) 1 l-2 l, %14,15(30)2 l-3 l, %12,74(27) 3 l-4 l, %5,66(12) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.103).

Çizelge 4.103. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Aylık zeytinyağı tüketimi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Aylık ortalama zeytinyağı tüketiminiz nedir?	Hiç tüketmiyor	39	18,40
	0,50 l den az	34	16,04
	0,50-1 l	30	14,15
	1 l-2 l	40	18,87
	2 l-3 l	30	14,15
	3 l-4 l	27	12,74
	Diğer	12	5,66
	Toplam	212	100,00

'Aylık ortalama bitkisel yağ tüketiminiz nedir?' sorusuna %0,94(2) hiç tüketmiyor, %10,38(22) 0,50l-1l, %16,51(35) 1-2l, %20,75(44) 2l-3l, %34,91(74) 3l-4l, %16,51(35) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.104).

Çizelge 4.104. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Diğer bitkisel yağ tüketimi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Aylık ortalama bitkisel yağ tüketiminiz nedir?	Hiç tüketmiyor	2	0,94
	0,50l-1l	22	10,38
	1l-2l	35	16,51
	2l-3l	44	20,75
	3l-4l	74	34,91
	Diğer	35	16,51
	Toplam	212	100,00

'Yağlar arasında en sağlıklısı hangisidir?' sorusuna %80,19(170) Zeytinyağı, %1,89(4) mısır özü yağı, %9,43(20) ayçiçeği , %0,47(1) kanola yağı, %0,47(1) soya yağı, %7,55(16) hayvansal yağlar cevapları verilmiştir (Çizelge 4.105).

Çizelge 4. 105. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Sağlıklı yağ)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Yağlar arasında en sağlıklısı hangisidir?	Zeytinyağı	170	80,19
	Mısır özü yağı	4	1,89
	Ayçiçeği	20	9,43
	Kanola yağı	1	0,47
	Soya yağı	1	0,47
	Hayvansal yağlar	16	7,55
	Toplam	212	100,00

'Yağlar arasında en lezzetlisi hangisidir?' sorusuna %63,21(134) zeytinyağı, %0,94(2) mısır özü yağı, %12,26(26) ayçiçeği, %0,94(2) kanola yağı, %0,47(1) soya yağı, %22,17(47) hayvansal yağlar cevapları verilmiştir (Çizelge 4.106).

Çizelge 4.106. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Lezzetli yağ)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Yağlar arasında en lezzetlisi hangisidir?	Zeytinyağı	134	63,21
	Mısır özü yağı	2	0,94
	Ayçiçeği	26	12,26
	Kanola yağı	2	0,94
	Soya yağı	1	0,47
	Hayvansal yağlar	47	22,17
	Toplam	212	100,00

'Genellikle hangi tip yiyeceklerle beslenirsiniz?' sorusuna %25,18 sebze, %12,71 zeytinyağlılar, %10,27 baklagiller, %33,99 et, %6,60 balık, %11,25 hamur işi ağırlıklı cevapları verilmiştir (Çizelge 4.107).

Çizelge 4. 107. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Beslenme şekli)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Genellikle hangi tip yiyeceklerle beslenirsiniz?	Sebze	103	25,18
	Zeytinyağlılar	52	12,71
	Baklagiller	42	10,27
	Et	139	33,99
	Balık	27	6,60
	Hamur işi ağırlıklı	46	11,25
	Toplam	409	100,00

'Zeytinyağını genellikle hangi yiyeceklerde kullanıyorsunuz?' sorusuna %20,49 sebze yemeklerinde, %21,29 zeytinyağlılarda, %38,01 salatalarda, %14,02 kahvaltıda, %6,20 diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.108).

Çizelge 4. 108. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı kullanım şekli)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinyağını genellikle hangi yiyeceklerde kullanıyorsunuz?	Sebze yemeklerinde	76	20,49
	Zeytinyağlılarda	79	21,29
	Salatalarda	141	38,01
	Kahvaltıda	52	14,02
	Diğer	23	6,20
	Toplam	371	100,00

'Zeytinyağını nereden alırsınız?' sorusuna %2,36(5) semt pazarı, %33,49(71) üreticiden, %36,32(77) market, %7,08(15) market zinciri, %1,42(3) şarküteri, %4,72(10) bakkal, %5,66(12) internet, %8,96(19) kendim üretiyorum cevapları verilmiştir (Çizelge 4.109).

Çizelge 4.109. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı temini)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinyağını nereden alırsınız?	Semt pazarı	5	2,36
	Üreticiden	71	33,49
	Market	77	36,32
	Market zinciri	15	7,08
	Şarküteri	3	1,42
	Bakkal	10	4,72
	İnternet	12	5,66
	Kendim üretiyorum	19	8,96
	Toplam	212	100,00

'Zeytinyağı satın alırken genellikle hangi çeşidi tercih ediyorsunuz?' sorusuna %61,32(130) naturel sızma, %19,34(41) naturel birinci, %13,68(29) riviera, %4,25(9) rafine, %1,42(3) pirina(pomace) cevapları verilmiştir (Çizelge 4.110).

Çizelge 4.110. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı çeşidi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinyağı satın alırken genellikle hangi çeşidi tercih ediyorsunuz?	Naturel sızma	130	61,32
	Naturel birinci	41	19,34
	Riviera	29	13,68
	Rafine	9	4,25
	Pirina(pomace)	3	1,42
	Toplam	212	100,00

'Zeytinyağını neden tüketiyorsunuz?' sorusuna %47,09 sağlıklı olduğu için, %11,64 damak alışkanlığı, %22,75 lezzetli olduğu için, %10,85 doktor tavsiyesi, %7,67 kendim ürettiğim için cevapları verilmiştir (Çizelge 4.111).

Çizelge 4.111. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı tüketim nedeni)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinyağını neden tüketiyorsunuz?	Sağlıklı olduğu için	178	47,09
	Damak alışkanlığı	44	11,64
	Lezzetli olduğu için	86	22,75
	Doktor tavsiyesi	41	10,85
	Kendim ürettiğim için	29	7,67
	Toplam	378	100,00

'Aile de kalp-damar sağlığı problemi olan var mı?' sorusuna %32,55(69) evet, %67,45(143) hayır cevapları verilmiştir (Çizelge 4.112).

Çizelge 4.112. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Ailede kalp-damar hastalığı bulunma durumu)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Aile de kalp-damar sağlığı problemi olan var mı?	Evet	69	32,55
	Hayır	143	67,45
	Toplam	212	100,00

'Sizce zeytinyağı ne şekilde saklanmalıdır?' sorusuna %6,13(13) pet/plastik şişe, %40,09(85) koyu renk cam şişe, %31,13(66) güneş görmeyen yerde, %19,34(41) teneke kutularda, %3,30(7) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.113).

Çizelge 4.113. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı saklama şekli)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Sizce zeytinyağı ne şekilde saklanmalıdır?	Pet/plastik şişe	13	6,13
	Koyu renk cam şişe	85	40,09
	Güneş görmeyen yerde	66	31,13
	Teneke kutularda	41	19,34
	Diğer	7	3,30
	Toplam	212	100,00

'Zeytinyağınızı nasıl saklıyorsunuz?' sorusuna %69,81(148) cam şişede, %22,17(47) teneke kutuda, %6,60(14) plastik şişede, %1,42(3) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.114).

Çizelge 4.114. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı saklama şekli)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinyağınızı nasıl saklıyorsunuz?	Cam şişede	148	69,81
	Teneke kutularda	47	22,17
	Plastik şişelerde	14	6,60
	Diğer	3	1,42
	Toplam	212	100,00

'Çeşnili zeytinyağlarını tercih eder misiniz?' sorusuna %17,45(37) evet, %58,49(hayır, %24,06(51) bazen cevapları verilmiştir (Çizelge 4.115).

Çizelge 4.115. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı tercihi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Çeşnili zeytinyağlarını tercih eder misiniz?	Evet	37	17,45
	Hayır	124	58,49
	Bazen	51	24,06
	Toplam	212	100,00

'Zeytinyağının tanıtımında ve reklamlarındaki artış tüketiminizi ne yönde değiştirdi?' sorusuna %29,72(63) tüketimim arttı, %63,21(134) değişmedi, %7,08(15) tüketimim azaldı cevapları verilmiştir (Çizelge 4.116).

Çizelge 4.116. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı tüketiminde reklamların etkisi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinyağının tanıtımında ve reklamlarındaki artış tüketiminizi ne yönde değiştirdi?	Tüketimim arttı	63	29,72
	Değişmedi	134	63,21
	Tüketimim azaldı	15	7,08
	Toplam	212	100,00

'Zeytinyağı fiyatlarında yaşanabilecek bir düşüş ya da diğer yağlarla aynı fiyat seviyesinde bulunsa zeytinyağını diğer yağlara tercih eder misiniz?' sorusuna%55,19(117) evet ederim, %31,13(66) hayır etmem, %13,68(29) kararsızım cevapları verilmiştir (Çizelge 4.117).

Çizelge 4.117. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Zeytinyağı fiyatlarındaki değişimin tüketime etkisi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinyağı fiyatlarında yaşanabilecek bir düşüş ya da diğer yağlarla aynı fiyat seviyesinde bulunsa zeytinyağını diğer yağlara tercih eder misiniz?	Evet ederim	117	55,19
	Hayır etmem	66	31,13
	Kararsızım	29	13,68
	Toplam	212	100,00

'Zeytinyağı satın alırken hangi markayı tercih edersiniz?' sorusuna %8,49(18) kendim üretiyorum, %36,79(78) marka tercihim yok, %14,62(31) komili, %2,36(5) tariş, %8,02(17) %6,60(14) market markası, %0,94(2) kırlangıç, %1,89(4) verde, %4,25(9) butik üretici markaları, %16,04(34) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.118).

Çizelge 4.118. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Marka tercihi)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Zeytinyağı satın alırken hangi markayı tercih edersiniz?	Kendim üretiyorum	18	8,49
	Marka tercihim yok	78	36,79
	Komili	31	14,62
	Tariş	5	2,36
	Kristal	17	8,02
	Market markası	14	6,60
	Kırlangıç	2	0,94
	Verde	4	1,89
	Butik üretici markaları	9	4,25
	Diğer	34	16,04
	Toplam	212	100,00

Soru 17: Zeytinyağı denilince ilk aklınıza gelen nedir? Sorusuna katılımcılar sağlık ve lezzet cevabını vermiştir.

'Tüketeceğiniz zeytinyağını nasıl almayı tercih edersiniz?' sorusuna %31,13(66) ihtiyacımın tamamını tek seferde alıyorum, %42,45(90) aylık ihtiyacım kadar alıyorum, %4,25(9) haftalık ihtiyacım kadar satın alıyorum, %22,17(47) diğer cevapları verilmiştir (Çizelge 4.119).

Çizelge 4.119. Zeytinyağı tüketicisi tanımlayıcı istatistik analizi (Satın alma bilgileri)

	Değişkenler	Frekans	Yüzde(%)
Tüketeceğiniz zeytinyağını nasıl almayı tercih edersiniz?	İhtiyacımın tamamını tek seferde alıyorum	66	31,13
	Aylık ihtiyacım kadar alıyorum	90	42,45
	Haftalık ihtiyacım kadar satın alıyorum	9	4,25
	Diğer	47	22,17
	Toplam	212	100,00

Zeytinyağı satın alma ölçeği güvenilirlik alfa katsayısı α=0,832 olarak bulunmuştur. Zeytinyağı satın alma ölçeği alfa katsayısının yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir (Çizelge 4.120).

Çizelge 4.120. Zeytinyağı tüketicisi güvenilirlik analizi (Zeytinyağı satın alma ölçeği)

Maddeler	Ortalama	Standart sapma	Soru bütün korelasyonları	Soru silindiğinde alfa katsayısı
1	3,830	1,407	0,346	0,838
2	4,146	1,165	0,612	0,807
3	3,892	1,240	0,594	0,809
4	4,448	0,935	0,694	0,803
5	4,123	1,041	0,579	0,811
6	2,958	1,395	0,307	0,842
7	4,184	1,079	0,618	0,807
8	3,863	1,249	0,407	0,828
9	4,108	1,115	0,605	0,808
10	4,557	0,898	0,660	0,807
Güvenilirlik katsayısı α=0,832				

Zeytinyağı tüketim bilgisi ölçeği güvenilirlik alfa katsayısı α=0,770 olarak bulunmuştur. Zeytinyağı tüketim bilgisi ölçeği alfa katsayısının yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir (Çizelge 4.121).

Çizelge 4.121. Zeytinyağı tüketicisi güvenilirlik analizi (Zeytinyağı tüketim bilgisi ölçeği)

Maddeler	Ortalama	Standart sapma	Soru bütün korelasyonları	Soru silindiğinde alfa katsayısı
1	4,505	0,874	0,363	0,760
2	3,783	1,172	0,340	0,761
3	3,519	1,279	0,218	0,773
4	3,717	1,073	0,539	0,744
5	3,972	1,079	0,533	0,745
6	3,594	1,491	0,349	0,762
7	4,420	0,943	0,345	0,760
8	4,189	1,008	0,496	0,749
9	3,665	1,074	0,432	0,753
10	3,642	1,214	0,369	0,758
11	3,693	1,187	0,411	0,754
12	3,566	1,144	0,531	0,744
13	2,929	1,216	0,307	0,764
14	3,278	1,378	0,200	0,776
15	4,028	1,105	0,310	0,763
Güvenilirlik katsayısı α=0,770				

Zeytinyağı satın alma ölçeği ile zeytinyağı tüketim bilgisi ölçeği arasında pozitif yönlü korelasyon bulunmaktadır (r=0,388 p=0,000)(Çizelge 4.122).

Çizelge 4.122. Zeytinyağı tüketicisi korelasyon analizi (Zeytinyağı satın alma ölçeği ile zeytinyağı tüketim bilgisi ölçeği arasındaki ilişki)

Ölçekler	R	P
Zeytinyağı satın alma ölçeği- zeytinyağı tüketim bilgisi ölçeği	0,388	0,000

Aylık ortalama zeytinyağı tüketim miktarınız ne kadardır? İle aylık gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.(p=0,007<0,05)(Çizelge 4.123).

Analiz sonucuna göre; zeytinyağı tüketmeyen 39 kişiden 11'i 1500 TL'den az aylık gelire, 18'i 1501-3000 TL aylık gelire, 6'sı 3001-5000 TL aylık gelire, 4'ü 5001-8000 TL aylık gelire sahiptir. 0,50l'denaz zeytinyağı tüketen 34 kişiden 12'si 1500 TL'den az aylık gelire, 7'si 1501-3000 TL aylık gelire, 9'u 3001-5000 TL aylık gelire, 5'i 5001-8000 TL aylık gelire, 1'i 8000 TL aylık gelire sahiptir.0,50l-1l zeytinyağı tüketen 30 kişiden 8'i 1500 TL'den az aylık gelire, 5'i 1501-3000 TL aylık gelire, 9'u 3001-5000 TL aylık gelire, 6'sı 5001-8000 TL aylık gelire, 2'si 8000 TL ve üstü aylık gelire sahiptir. 1 l-2 l zeytinyağı tüketen 40 kişiden 3'ü 1500 TL'den az aylık gelire, 12'si 1501-3000 TL aylık gelire, 17'si 3001-5000 TL aylık gelire 5'i 5001-8000 TL aylık gelire, 3'ü 8000 TL ve üstü aylık gelire sahiptir. 2 l-3 l zeytinyağı tüketen 30 kişiden, 4'ü 1500 TL'den az aylık gelire, 5'i 1501-3000 TL aylık gelire, 10'u 3001-5000 TL aylık gelire, 11'i 5001-8000 TL aylık gelire sahiptir. 3 l'den fazla zeytinyağı tüketen 27 kişiden 5'i 1500 TL'den az aylık gelire, 4'ü 1501-3000 TL aylık gelire, 9'u 3001-5000 TL aylık gelire, 8'i 5001-8000 TL aylık gelire, 1'i 8000 TL ve üstü aylık gelire sahiptir. Diğer 12 tüketiciden 1'i 1500 TL'den az aylık gelire 2'si 1501-3000 TL aylık gelire, 5'i 3001-5000 TL aylık gelire, 2'si 5001-8000 TL aylık gelire, 2'si8000 TL ve üstü aylık gelire sahiptir (Çizelge 4.123).

Çizelge 4.123. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi (Aylık gelir düzeyi ile ortalama zeytinyağı tüketim miktarı arasındaki ilişki)

		Aylık gelir düzeyi					
		1500 TL'den az	1501-3000 TL	3001-5000 TL	5001-8000 TL	8000TLve üstü	Toplam
Aylık ortalama zeytinyağı tüketim miktarınız ne kadardır?	Hiç tüketmiyor	11	18	6	4	0	39
	0,50l'denaz	12	7	9	5	1	34
	0,50l-1l	8	5	9	6	2	30
	1l-2l	3	12	17	5	3	40
	2l-3l	4	5	10	11	0	30
	3l'denfazla	5	4	9	8	1	27
	Diğer	1	2	5	2	2	12
	Toplam	44	53	65	41	9	212

X^2=44,572, Sd=24,000,p=0,007

Aile fert sayısı ile aylık ortalama bitkisel yağ tüketim miktarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır(p=0923>0,05) (Çizelge 4.124).

Çizelge 4.124. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi (Aile fert sayısı ile ortalama bitkisel yağ tüketim miktarı arasındaki ilişki)

		Aile fert sayısı				
		1-5 kişi	6-10 kişi	11-15 kişi	16-20 kişi	Toplam
Aylık ortalama bitkisel yağ tüketim miktarı	Hiç tüketmiyor	0	2	0	0	2
	0,50l-1l	9	11	2	0	22
	1l-2l	18	15	2	0	35
	2l-3l	15	26	3	0	44
	3l-4l	3 5	33	5	1	74
	Diğer	13	20	2	0	35
	Toplam	90	107	14	1	212

X^2=8,022, Sd=15,000,p=0,923

Zeytinyağını satın alırken hangi çeşidini tercih ediyorsunuz? İle Tüketeceğiniz zeytinyağını nasıl almayı tercih ediyorsunuz? Arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.(p=0,002<0,05)(Çizelge 4.125).

Analiz sonucuna göre; naturel sızma zeytinyağı çeşidi tercih eden 130 kişiden 44'ü ihtiyacımın tamamını tek seferde alıyorum, 59'u aylık ihtiyacım kadar satın alıyorum, 5'i haftalık ihtiyacım kadar satın alıyorum, 22'si diğer cevaplarını vermiştir. Naturel sızma çeşidi tercih eden 41 kişiden 14'ü ihtiyacımın tamamını tek seferde alıyorum, 14'ü aylık ihtiyacım kadar satın alıyorum, 4'ü haftalık ihtiyacım kadar satın alıyorum, 9'u diğer cevaplarını vermiştir. Riviera çeşidi tercih eden 29 kişiden 6'sı

ihtiyacımın tamamını tek seferde alıyorum, 16'sı aylık ihtiyacım kadar satın alıyorum, 7'si diğer cevaplarını vermiştir. Rafine çeşidi kullanan 9 kişiden 2'si ihtiyacımın tamamını tek seferde alıyorum, 1'i aylık ihtiyacım kadar satın alıyorum, 6'sı diğer cevaplarını vermiştir. Pirina çeşidi tercih eden 3 kişi diğer cevaplarını vermiştir (Çizelge 4.125).

Çizelge 4. 125. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi(Çeşit tercihi ile satın alma bilgisi arasındaki ilişki)

		Tüketeceğiniz zeytinyağını nasıl almayı tercih ediyorsunuz?				
		İhtiyacımın tamamını tek seferde alıyorum	Aylık ihtiyacım kadar satın alıyorum	Haftalık ihtiyacım kadar satın alıyorum	Diğer	Toplam
Zeytinyağını satın alırken hangi çeşidini tercih ediyorsunuz?	Naturel sızma	44	59	5	22	130
	Naturel birinci	14	14	4	9	41
	Rivirea	6	16	0	7	29
	Rafine	2	1	0	6	9
	Pirina	0	0	0	3	3
	Toplam	66	90	9	47	212

X^2=30,620, Sd=12,000,p=0,002

Zeytinyağı satın alırken hangi markayı tercih edersiniz? İle aylık gelir? Arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p=0,075>0,05)(Çizelge 4.126).

Çizelge 4.126. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi (Aylık gelir ile marka tercihi arasındaki ilişki)

		Aylık gelir					
		1500 TL'denaz	1501-3000 TL	3001-5000 TL	5001-8000 TL	8000TL ve üstü	Toplam
Zeytinyağı satın alırken hangi markayı tercih edersiniz?	Kendim üretiyorum	2	3	9	4	0	18
	Marka tercihim yok	19	19	23	12	5	78
	Komili	8	8	8	7	0	31
	Tariş	1	0	1	1	2	5
	Kristal	4	8	3	2	0	17
	Market markası	4	1	5	4	0	14
	Kırlangıç	1	0	0	1	0	2
	Marmarabirlik	0	2	0	2	0	4
	Butik üretici markaları	0	3	2	3	1	9
	Diğer	5	9	14	5	1	34
	Toplam	44	53	65	41	9	212

X^2=48,813, Sd=36,000,p=0,075

Eğitim düzeyi ile Zeytinyağını satın alırken hangi çeşidini tercih ediyorsunuz? Arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.(p=0,370>0,05) (Çizelge 4.127).

Çizelge 4.127. Zeytinyağı tüketicisi Ki-kare analizi (Çeşit tercihi ile eğitim düzeyi arasındaki ilişki)

		Zeytinyağını satın alırken hangi çeşidini tercih ediyorsunuz?					
		Naturel sızma	Naturel birinci	Rivirea	Rafine	Pirina	Toplam
Eğitim düzeyi	Okur-yazar	1	0	1	0	0	2
	İlkokul/ortaokul mezunu	34	16	12	3	3	68
	Lise mezunu	37	14	8	4	0	63
	Ön lisans mezunu	4	0	1	0	0	5
	Lisans	52	9	7	2	0	70
	Yüksek lisans mezunu	2	2	0	0	0	4
	Toplam	130	41	29	9	3	212

X^2=21,466, Sd=20,000,p=0,370

5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Dünyadaki zeytin alanlarının tamamına yakını Akdeniz Havzasında yer almakta, ülkemiz bu alanın önemli temsilcilerindendir. Özellikle son yıllarda ülkemizde zeytin üretim alanları ve zeytin ağacı oranları önemli ölçüde artmıştır. Bu nedenle ülkemiz, Akdeniz havzası ülkelerinde önemli zeytinyağı ve zeytinyağı üreten ülkelerden biridir. Araştırma alanımızı oluşturan Şanlıurfa'da zeytin yetiştiriciliği çok önemli olmakla birlikte yöre halkının temel ekonomik faaliyetidir.

Araştırma alanımızda üretilen zeytinlerin çoğu sofralık zeytindir. Bu alanda zeytinyağı üretimi, yemeklik zeytin olma özelliğini kaybetmiş ve tane boyutu açısından yağ olarak yetersiz bulunan zeytinlerin ayrıştırılmasıyla sağlanmaktadır. Zeytin yetiştiriciliği, ağırlıklı olarak doğal koşullardan etkilenen bir tarımsal faaliyettir. İklim, topografya, toprak yapısı ve hidrolojik koşullar zeytin yetiştiriciliğini etkileyen fiziksel faktörleri oluşturmaktadır. Şanlıurfa'nın doğal ve coğrafi koşulları, zeytin yetiştiriciliğini ve zeytin üretimini büyük ölçüde etkilemiştir.

Çalışma alanımızdaki iklim koşulları genellikle zeytin yetiştiriciliğine çok uygundur. Hatta bazı iklim verileri (özellikle sıcaklık ve yağış) açısından Şanlıurfa bölgesi hemen hemen en iyi koşullara sahiptir. Zeytin yetiştiriciliği için yıllık ortalama sıcaklık genellikle 16.7°C'dir. Zeytin yetiştiriciliği için minimum kritik sıcaklık yaklaşık -7°C'dir. Çalışma alanındaki sıcaklık dikkate alındığında, aylık minimum sıcaklığın zeytincilik alanındaki minimum sıcaklığa göre olumsuz etki yapacağı söylenebilir. -7°C'nin altındaki sıcaklıklar zeytin ağaçları için çok tehlikelidir ve soğuk dönemlerde düşük sıcaklıklar gerektirir.

Çalışma alanımızdaki yağış koşulları da zeytin üretimi açısndan oldukça uygun olup, yağış miktarı ve yağışın mevsimsel dağılımı zeytin tarımının yağış gereksinimleri ile tam uyumludur. Ayrıca kışın yoğun yağış alan bölgelerde, özellikle aşağı ovalarda, zeytin ağaçlarını su basmakta, zeytin dalı kanseri ve halka lekesi gibi zeytin hastalıklarına yol açmaktadır.

Zeytin tarımı için zamanında budama ağaçların canlanmasında ve zeytin üretiminin artmasında önemli bir unsurdur. Zamanında budama ağaç tepelerini daha iyi geliştirebilir, uyku dönemini etkili bir şekilde geçebilir ve periyodik sorunları büyük ölçüde önleyebilir. Zamanında budamanın yanı sıra toprağın yapısına göre gübrelemenin zamanında yapılması da önemlidir. Çalışma alanımızdaki zeytinliklerin çok dağınık olması ve toprak analiz maliyetinin yüksek olması nedeniyle bilinçli gübreleme yapılamamaktadır. Ayrıca tavuk gübresinin son zamanlarda daha uygun fiyatlı olması nedeniyle bazı zeytinliklerde kullanıldığı tespit edilmiştir.

Ülkemizde zeytin yetiştiricileri toprak işleme, gübreleme, sulama ve haşere kontrolü gibi kültürel uygulamaları gerektiği gibi takip etmemektedir. Geleneksel zeytin hasat yöntemi olan sırık kullanımı, özellikle dallara zarar vermekte, sürgünlerin kırılması, meyvelerin zarar görmesi gibi üretim maliyetlerinin önemli bir bölümünü oluşturmakta, verim ve kaliteyi olumsuz yönde etkilemektedir. Zeytinler varil yerine çuvallarda toplanıp, bir işleme tesisine götürüldüğünde ve sahada çuvallarda muhafaza edildiğinde, çevre koşullarının etkisiyle zeytinler işlenene kadar çürür ve bozulur. Böylece ortaya çıkan yağ kalitesiz olur.

Ülkemizdeki zeytin üretim işletmelerinin önemli bir bölümü ilkel yağ işleme sistemlerine sahip olmakla birlikte, küçük ölçekli ve dağınık yağ üretim tesislerini içermektedir. Özellikle işleme fabrikalarının sayısı hala yetersizdir. Ayrıca işletme sadece zeytinyağı işliyorsa yılın sadece 2-3 ayı faaliyet gösteriyor ve 9-10 ay atıl durumda yer almaktadır. Geleneksel klasik sistem altında elde edilen yağ, esas olarak rafine edilmek üzere fabrikalara toplu olarak satılmaktadır.

5.2. Öneriler

- Üretimin artırılması ve bu doğrultuda fide üretimine ağırlık verilmesi gerekmektedir. Yetiştiriciler "Gemlik Fidanı"nı en kolay bulabildikleri için bu zeytinlerden pek çok yerde yetiştirirler. Ancak, mevcut zeytin çeşitleri ve türleri tanımlanmalı, sertifikalandırılmalı ve genetik olarak haritalanmalıdır.
- Fidan üretiminde bölgesel adaptasyon önemlidir ve coğrafi olarak tanımlanmış çeşitlerin diğer bölgelere dikilmesinden kaçınılmalıdır.
- Gübreleme işlemi yetersiz ve yanlış olmakla birlikte, analize göre gübreleme işlemlerine teşvik edilmelidir. Analizlerin yapıldığı bölgesel laboratuvarlar arttırılmalıdır.
- Zeytinlikleri büyük bir bölümü sulanmamakta, damlama sulama gibi modern sulama yöntemleri kullanılmalı ve teşvik edilmelidir.
- Ağaçların budama işlemleri kuralına göre yapılmalı, yaşlı ağaçlar zamana yayılarak gençleştirilmelidir. Bu durumda olumlu sonuçlar elde edilecektir.
- Zeytinyağının sağlığa faydaları bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Zeytinyağının kalp damar hastalıklarında faydalı olduğu için tüketimin teşvik edilmesi, devletin ve bireylerin bu hastalıkların tedavisi için yaptığı sağlık harcamalarını azaltacaktır.
- Tarımda ayakta kalabilen ender ürünlerden olan zeytin ve zeytinyağının tüketiminin yaygınlaşması için iç ve dış pazara tanıtılması için kamu destekli bir çalışma grubu oluşturulmalıdır.

KAYNAKLAR

ABOUZEİD, A.Z.M., 2008. Physicalandthermaltreatment of phosphateores-an overview. International Journal of Mineral Processing, 85(4), 59-84.

ABOUZEİD, A.Z.M., El-Jallad, I.S., and Orphy, M.K., 1980. Calcareous phosphates and their calcined products. Minerals Science and Engineering, 12 (2),73-83.

AKTAN, N., ve KALKAN, H., 1999. Sofralık zeytin teknolojisi, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir.

AKTAN, N. and KALKAN, H., 1999. Sofralık zeytin teknolojisi, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 50.

ATALAY, İ., 2002. Türkiye'nin ekolojik bölgeleri-ecoregions of turkey. Orman Bakanlığı Yayınları, Ankara.

ATİLLA, A. N., 2003. Batı anadolu zeytinyağı kültürü, Stil Matbaacılık, İzmir.

BALATSOURAS, G.D., 1966. The Chemical Composition Of The Brine of Stored Greek Black Olives. Grasas y Aceites, 17:83-88.

BELLETTİ, G., and MARESCOTTİ, A., 1997. Thereorganization of tradechannels of atypicalproduct: thetuscanextra-virginolive-oil. 52nd Seminar, June 19-21, 1997, Parma, Italy.

DARA, R., 2010. Sofralara geldi bahar baharatlar- kokulu otlar yerel ve evrensel tatlar, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

DOĞU AKDENİZ KALKINMA AJANSI. 2011. TR63 Bölgesi Zeytincilik Sektör Raporu ve Fizibilite Çalışması, DOĞAKA (Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı) Yayınları, Hatay

DÖNMEZ, S., 2005. AB'de Zeytinyağı Piyasa Düzeni ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 168s.

EFE, R., SOYKAN, A., CÜREBAL, İ., ve SÖNMEZ, S., 2013. Dünyada, Türkiye'de, edremit körfezi çevresinde zeytin ve zeytinyağı, Balıkesir

ERDAL, B., ve VURAL, H., 2017. Türkiye'de zeytin pazarlama yapısı: pazarlama marjınına konometrik analizi. Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 31 (2), 37-44.

ERTEM, H., 1987. Boğazköy metinlerine göre hititler devri Anadolu'sunun florası, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

GÖKÇE, O. ve TUNALIOĞLU, R., 1994. Türkiye'de orman zeytin ilişkileri, sorunları ve çözüm yollarına yönelik yeni yaklaşımlar. Türkiye Birinci Tarım Ekonomisi Kongresi 8-9 Eylül 1994 Bildiri Kitabı, İzmir.

GÖKÇE, O., 2010. Türkiye'de Zeytinyağı Ve Sofralık Zeytin Sektörünün Üretim Öncesi Sorunları Üzerine Bir İnceleme. İzmir, Bornova.

GÖKTAŞ, M.A., 1966. Zeytin ve zeytinyağının Türkiye ekonomisindeki rolü, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.

HARP, F., ve KEÇELİ, T., 2008. Sofralık Zeytinde Kaliteyi Etkileyen Faktörler. I. Ulusal Zeytin Öğrenci Kongresi, Balıkesir, 82-84.

IRMAK, Ş., ÖZTÜRK, GÜNGÖR, F. ve SUSAMCI, E., 2010. Bazı sofralık zeytin çeşitlerimizin toplam fenolik madde miktarları ve işleme tekniklerinin bu bileşikler üzerine etkileri, Zeytin Bilimi 1 (2), 57-64.

KARA, N., ve ÖZBAŞ, Y., 2013. Sofralık zeytin üretiminde doğal maya florasının önemi. Gıda. 38 (6):375-382.

KARACA, E. ve KIVRAK, M., 2012. Bursa il merkezinde zeytinyağı tüketiminin araştırılması. 16-17-18 Mayıs, III. Ulusal Zeytin Öğrenci Kongresi, Aydın.

LİGVANİ, M.T., ve ARTUKOĞLU, M., 2015. Sofralık zeytin üretimi, Pazarlaması, Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Akhisar İlçesi Örneği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 131-139.

MİLİ, S. and ZÚÑİGA, M.R., 2001. Exploring future developments in international olive oil trade and marketing: a Spanish pers pective. Agri business: An International Journal, 17(3), 397-415.

MÜJDE SAKAR, Z., 2018. Gaziantep ilinde zeytinyağı depolama ve pazarlamaya ilişkin ekonomik durum analizi. Anadolu İktisat ve İşletme Dergisi, 2 (2), 96-108.

MİRACLESOFTHEQURAN, 2021. Erişim:22.12.2021. http://www.miraclesofthequran.com/scientific_73.html

OLGUN, A.F., ARTUKOĞLU, M. ve ADANACIOĞLU, H., 2011. Türkiye'de zeytin sıkma tesislerinin karlılığı ve etkinliği: Ege Bölgesi örneği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 217-227.

OLİVE, A., 2016. Zeytin ağacı ve meyvesi. Offical, Journea Of The İnternational Olive Councıl.

SARIKIZ, H., KIVRAK, M., KOÇ, R. ve BAŞ O. 2012. Aydın ili ve edremit ilçesinde mevcut fabrikaların durumlarının araştırılması. 16-17-18 Mayıs, III. Ulusal Zeytin Öğrenci Kongresi Aydın.

SÖZER, N.A., 1984. Güneydoğu Anadolu'nun doğal çevre şartlarına coğrafi bir bakış, Ege Coğrafya Dergisi. 2:8-30.

ŞENOĞLU, Z. ve KIVRAK, M., 2012. Orhangazi ilçesi üretici anketi. 16-17-18 Mayıs, III. Ulusal Zeytin Öğrenci Kongresi Aydın.

TARİŞ ZEYTİNYAĞI BROŞÜRÜ, 2019. Zeytinyağının Öyküsü, Zeytinyağının Sınıflandırılması.

TARKAN, ERBAŞ, E. ve ARTUKOĞLU, M., 2017. Zeytin işleyen ve pazarlayan firmaların markalaşma eğilimlerinin saptanması üzerine bir araştırma1. Ege üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 54 (2), 177-185.

TERRAL, J.F., and DURAND, A., 2006. Bio-Archaeological Evidence of Olive Tree (Oleaeuropaea L.) Irrigation Duringthe Middle Ages in Southern France and North Eastern Spain. Journalof Archaeological Science, 33:718-724.

TERRAL, J.F., 2000. Exploitation and Management of the Olive Tree During Prehistoric Times in Mediterranean France and Spain. Journal of Archaeological Sciences, 27:127-123

TETİK, H.D., 2005. Sofralık zeytin işleme teknikleri. Bornova zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, No:53, Bornova-İzmir.

TİBET, Ü., 2005. "Natürel zeytinyağlarının kalitesine etki eden faktörler", Zeytinyağı ve Prina Yağı Sempozyumu ve Sergisi Bildirileri, Dinç Ofset, İzmir.

TOKUŞOĞLU, Ö., ve ARTIK, N., 2010. Botanik bilimine göre zeytin. Özel Meyve: Zeytin- Kimyası, Kalite ve Teknolojisi, Sidaş Medya Ltd. Şti., Manisa, 13.

TS 341, 2004 Yemeklik Zeytinyağı Standardı Yönetmeliği.

TUNA, S., 2006. Siyah sofralık zeytin fermantasyonunda alkali ve enzimatik yöntemlerin fiziko-kimyasal özellikler üzerine etkisi. Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Bursa, 217s.

TUNALIOĞLU, R., TİRYAKİ, G., TAN, S. ve TAŞKAYA, B., 2003. "Dünya Zeytinyağı Tüketimindeki Gelişmeler; Bu Gelişmeyi Destekleyen Çalışmalar ve Türkiye Zeytinyağı Tüketimindeki Değişimler", Türkiye 1. Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Sempozyumu Bildirileri, İzmir, s.49.

TÜİK, 2018. Bitkisel üretim istatistikleri. Erişim: 07.10.2018 https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr

TÜİK, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim Verileri. Erişim: 17.03.2019 https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=104&locale=tr

USLU, S., 1971. Ege Bölgesi ve Bilhassa (Edremit) Güre Havzasında toprak koruması bakımından zeytin ve orman münasebetleri üzerine araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 21 (2), 34-82.

UYLAŞER, V. ve ŞAHİN, İ., 2004. Salamura siyah zeytin üretiminde geleneksel gemlik yönteminin günümüz koşullarına uyarlanması. Uludağ Üniversitesi, Ziaat Fakültesi Dergisi, 18(1): 105-113.

ÜNSAL, A., 2003. Ölmez ağacın peşinde, Cem Turan Ofset, İstanbul

ÜNSAL, A., 2006. Ölmezağacın peşinde. Türkiye'de zeytin ve zeytinyağı, Yapı Kredi Yayınları (5. Basım), İstanbul.

VİLLALOBOS, F.J., ORGAZ, F., TESTİ, L. and FERERES, E., 2000. Measurements and Modelling of Evapotranspiration of Olive (Oliveeuropaea L.) Orchards. European Journal of Agronomy, 13:155-163.

LİO, 2021. Lio, Erişim: 22.12.2021. www.lio.com.tr

ZEYTİNYAĞI ÜRETİM TESİSİ YATIRIM FİZİBİLİTESİ, 2019. Ticaret Bakanlığı Esnaf, Sanatkarlar ve Koperatifçilik Genel Müdürlüğü.

2018 YILI ZEYTİN VE ZEYTİNYAĞI RAPORU. 2019. Ticaret Bakanlığı Esnaf, Sanatkarlar ve Koperatifçilik Genel Müdürlüğü.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı:	: Turgut KÖZCÜ
Uyruğu	: T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi	: Korkut/12.06.1988
e-mail	: turgutkzc@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Adı	İl/ İlçe	Bitirme Yılı
Lise	: Korkut ÇPL	Muş/Korkut	2005
Üniversite:	: Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Van /Merkez	2012

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2012-2014	YYÜ KYK	Gıda Mühendisi
2014-Halen	MEB	Gıda Tek. Öğretmeni

YABANCI DİLLER

İngilizce (A2)

EKLER

Ek 1: Şanlıurfa ili Zeytin Üreticilerine Yönelik Anket Formu

Şanlıurfa ili Zeytin Üreticilerine Yönelik Anket Formu

Bu çalışma ile Şanlıurfa ilinde zeytin üreten üreticilerin zeytini nasıl ürettiklerini, üretim esnasında ve sonrasında karşılaştıkları sorunları, ilin avantajlarını ve dezavantajlarını ortaya koymaya çalışmaktır. Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz.

İŞLETME VE İŞLETMECİ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

1.Köyü (Mahallesi): **Ailedeki fert sayısı:**

Cinsiyeti	**Yaşı**	**Eğitim durumu***	**Mesleği**	**Kaç yıllık Zeytin üreticisi olduğu**	**Yıllık çalışma süresi (gün)**	**Ortak/üye olunan üretici örgütü yada örgütleri (kooperatif,birlik)**

***Eğitim Durumu:** 1-okur yazar değil, 2-ilkokul, 3-ortaokul, 4-Lise, 5-önlisans, 6-Lisans, 7-Lisansüstü

2. İşletmenin toplam arazi miktarı ne kadardır? ……da

3. İşletmenizde yetiştirilen diğer ürünler nelerdir?

Ürün Adı **Alanı (da)**

……

……

……

4. Zeytin Üretim Durumunuz

Parsel No	Alan (da)	Arazi Değeri / Kira	Mülkiyet durumu*	Çeşit*	Ağaç Sayısı	Zeytinliğin Yaşı	Arazi yapısı	Sulama durumu / Su kaynağı	Ort. verim kg/ağaç	Toplam Ürün Miktarı (Kg)

***Mülkiyet Durumu:** 1-Kendimin, 2-Kiralık, 3-Ortakçılık, 4-Yarıcılık 5-Anne yada babanın 6-Akrabanın*

Çeşit: *1-Yuvarlak Halhalı, 2-Delice, 3-Edremit Domat, 4-Nizip Yağlık, 5-Gemlik*

Sulama: *1-Sulama var, 2-Sulama yok*

Su Kaynağı:*1-Artezyen, 2-Akarsu, 3-Yeraltı kaynak suyu, 4-DSİ Kooperatif/ birlik hattı, 5-sulama birliği*

5. Zeytincilik dışında bir geliriniz var mı?
( )Evet ( )Hayır Evet ise gelirinizin kaynağı nedir?.....

6. Toplam yıllık geliriniz içinde zeytincilikten elde ettiğiniz gelirin payı ne kadardır?
( )%10'un altında ( )%11-25 arası ( )%25-50 arası ( ) %51 e üzeri ( ) Tamamı

7. Bahçenizdeki zeytin çeşitlerinin dağılımı nasıldır?

a)Tamamı Yuvarlak Halhalı, b)Tamamı Gemlik c) Tamamı Nizip Yağlık d) Edremit-Domat,

e)Tamamı Delice

f)Diğer (…….)

8. Zeytinliğinizde farklı zeytin çeşitleri var ise bunların yerleştirilme durumu nasıldır?

a) Rastgele b) Her çeşit bir sıraya c) Dölleyici çeşit bilinçli olarak (1/9) d)Diğer

(…….)

9. Zeytinliğinizde dikim aralığı ne kadardır?

a)5x5 b)6x5 c)6x6 d)7x6 e)7x7 f)Diğer (……)

10.Ortalama zeytin arazi genişliğiniz ne kadardır? ……da

ZEYTİN ÜRETİMİ İÇİN YAPILAN KÜLTÜREL İŞLEMLER TOPRAK

SORULAR	**EVET**	**HAYIR**
Toprak yapınız/profiliniz hakkında bilginiz var mı?		
Düzenli Toprak Analizi yaptırıyor musunuz?		
Toprak kirliliği hakkında bilginiz var mı?		

11. Yılda kaç kere toprağı işliyorsunuz?

a)Hiç işlemiyorum b)1-2 c)3-5 d)6-7 e)8-10 f)11-15 g)15+

12. Toprağınızı işlerken güç kaynağı olarak ne kullanıyorsunuz?

a)Makine b)Hayvan gücü c)Makine ve hayvan d) Diğer (……..)

13. Zeytininizin dikimini yaptığınız toprak derinliği ne kadardır?

a)20-30cm b)31-40cm c)41-50cm d)50-60cm e)61-70cm f)71-80cm g)81-90cm h)91-100 cm

14.Toprak işleme derinliğiniz ne kadardır?

a)0-10cm b)11-20cm c)21-30cm d)31-40 cm e)diğer (……cm)

GÜBRELEME

15. Zeytin üretiminde kullandığınız gübreler nelerdir?

GÜBRE ADI	**EVET KULLANIYORUM**	**HAYIR KULLANMIYORUM**
Hayvan Gübresi		
Triple süperfosfat (TSP)		
Diamonyum fosfat (DAP)		
Potasyum sülfat		
Potasyum nitrat		
Çinko sülfat		
Borik asit		
Üre		
Yaprak gübresi		
Kompoze gübre		
Kompoze-azotlu gübre		
……..		

16.Atacağınız gübreyi nasıl belirliyorsunuz?

a)Kendim b)Gübre satıcısının tavsiyesi c) Komşu-arkadaş tavsiyesi d) Tarım kuruluşlarının tavsiyesi e) Tarım danışmanı tavsiyesi f) Diğer (…..……)

17. Atacağınız gübreyi nasıl ayarlıyorsunuz?

a) Ölçekli kapla b) Göz kararı c)Çuval/kova/sepet d)Diğer (…..……)

18. Toprağa uygulanan kireci ne amaçla uyguladığınıza yönelik yargılara ne derece katıldığınızı belirtiniz.

1.Kesinlikle katılmıyorum 2.Katılmıyorum 3. Nötr (fikrim yok) 4. Katılıyorum 5. Kesinlikle katılıyorum

Yargılar	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Kireç topraktaki böcek etkisini azaltabilir					
Kireç topraktaki mikropları öldürür					
Kireç meyvenin sert olmasını sağlar					
Kireç fazla sulamanın yıkadığı kireci karşılamak için atılır					
Kireç topraktaki demir eksikliğini gidermek için uygulanır					
Kireç ağaca canlılık vermek için uygulanır					
Kireci komşularım da uyguladığı için uyguluyorum					

SULAMA

1. Zeytinliğinizde sulamanızı nasıl yapıyorsunuz?

a)damlama sulama b)salma sulama c)karık sulama d)sızdırma sulama e)tava (çanak) sulama f)Diğer…….

2. Sulama sıklığınızı neye göre ayarlıyorsunuz?

a) Takvime (çiçeklenme, tomurcuklanma) b)Bitki ve toprak gözlemi c)Su dağıtım sırasına göre d) diğer……

3. Sulamada kullandığınız suyun analizini yaptırdınız mı? a)Evet b)Hayır

4. Zeytin arazinizde drenaj kanalı var mıdır? a)Evet vardır b)Hayır yoktur

5. Son sulamayı ne zaman (hangi ay/aylar) yapıyorsunuz? ……

HASTALIK VE ZARARLILARLA MÜCADELE

1. Zeytinliğinizde hastalık ve zararlılar görülüyor mu? a)Evet b)Hayır

Hastalıklar	**Görülüyor**	**Görülmüyor**	**Zararlılar**	**Görülüyor**	**Görülmüyor**
Halkalı leke hastalığı			Zeytin sineği		
Zeytin dal kanseri			Zeytin güvesi		
Verticilliu m solgunluğu			Zeytin karakoşnili		
Virüs hastalıkları			Zeytin kabuklu biti		
Kök çürüklüğü			Zeytin pamuklu biti		
…….			Zeytin fidan tırtılı		
……..			…….		
…….			…….		

2. Zeytinliğinizde görülen en önemli/yaygın hastalık/zararlı hangisidir?…….. / ……

3. Zeytinliğinizde en yaygın şekilde görülen yabancı otlar nelerdir? Yuvarlak içine alınız.

Yabani yulaf – arpa – darı, Darıcan, Çatal otu, Ebegümeci, Dönbaba, Ballıbaba, Dikenli yabani marul, Yavşan otu, Köpek dişi ayrığı, Kanyaş, Böğürtlen, Kıvırcık labada, Acı marul, Çoban çantası, İt üzümü, Sirken, Topalak

4. Hastalık ve zararlılarla ilaçlama dışında başvurduğunuz diğer yöntemler nelerdir?

a) Budama ve uzaklaştırma b)Toprak işleme c) Tuzaklardan yararlanma d)kültürel önlemler (gübreleme,sulama) e)diğer……..

5. İlaçlamaya başlamadan önce ilaç kutusundaki bilgileri/uyarıları okuyor musunuz?

a)evet okuyorum b)hayır okumuyorum c)bazen okuyorum

6. İlaçlamaya başlamadan önce önerilen koruyucu malzemeleri kullanıyor musunuz?

a)Evet kullanıyorum b)hayır kullanmıyorum

7. İlaçlama yaparken hangi koruyucu malzemeleri kullanıyorsunuz?

Belirtiniz……

a) maske b)eldiven c)gözlük d) tülbent e)poşu

8. İlaçlama sırasında/sonrasında zehirlenme yaşadınız mı? a)evet (…….defa) b)hayır

9. İlaçlamada hangi ekipmanları kullanıyorsunuz?

a)Tarla pülverizatörü b) Sırt pülverizatörü c) Atomizör d)diğer (…..……)

10. Hastalık ve zararlılara karşı kullanacağınız ilacı nasıl belirliyorsunuz?

a)Kendi tecrübemle b) Deneyimli çiftçilerin tavsiyesiyle c) İlaç bayi tavsiyesiyle d) Özel danışman tavsiyesiyle e) Ziraat odası tavsiyesiyle f) İl/İlçe müdürlüklerinin tavsiyesiyle g)diğer (…..……)

11. Kış ilaçlamasını ne zaman yapıyorsunuz?

a) Kasım b)Aralık c)Ocak d)Şubat e)Mart

12. Kış ilaçlamasını hangi sıklıkla yapıyorsunuz?

a)Yapmıyorum b)Her yıl c)İki yılda bir d)Diğer (…..……)

Kendi tüketeceğiniz zeytine ilaç atıyor musunuz?

a)Evet atıyorum b)Hayır atmıyorum c)Bazen atıyorum d)diğer (…..……)

13. Hasat öncesi ilaçlama yaparken ilaçlama ile hasat arasındaki süreye dikkat ediyor musunuz?

a)Evet ediyorum b)Hayır etmiyorum c)Bazen ediyorum d)Diğer…..……..

14. İlaçlama sonrası yağmur yağarsa ilaçlama işlemini tekrarlıyor musunuz?

a)Evet tekrarlıyorum b)Hayır tekrarlamıyorum c)Bazen tekrarlıyorum d)Etkileri gözleyerek karar veriyorum

15. Tarımsal mücadelede teknik elemanların önerilerine uyuyor musunuz?

a)Evet uyuyorum b)Hayır uymuyorum c)bazen uyuyorum

15. Teknik elemanların verdiği önerilere yönelik yargılara ne derece katıldığınızı belirtiniz.

1.Kesinlikle katılmıyorum 2.Katılmıyorum 3. Nötr(fikrim yok) 4. Katılıyorum 5. Kesinlikle katılıyorum

Yargılar	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Verilen öneriler yeterli gelmemektedir					
Verilen öneriler pratik değildir					
Konuyla/bizlerle yeterince ilgilenmemektedirler					
Çiftçiye iyi davranmamakta, hor görmektedirler					
Verilen öneriler /anlatılanlar anlaşılmamaktadır					
Verilen öneriler var olan alışkanlıklarla uyuşmamaktadır					
Verilen önerileri inandırıcı bulmuyorum					

16. Sizce zirai mücadelede en etkin kurum hangisidir?

a)Tarım ilçe müdürlüğü b)Köy grup teknisyenliği c) Ticaret borsası d)Belediye e)diğer…..……..

17. Sizce zeytinliğinizdeki tüm hayvansal organizmalar zararlı mıdır?

a)Evet zararlıdır b)hayır zararlı değildir c)Bir kısmı zararlıdır d)bilmiyorum

18. Sizce zeytin üretimi için yararlı olan canlılar hangileridir?

S) Arı b)Kuş c)Gelin böceği d)solucan e)diğer…..……..

ÇEVREYE ETKİLER

1. Sizce aşağıdakilerden hangisi toprağı en fazla kirletenlerdendir?

a) Fikrim yok b)Tarım ilaçları c)aşırı gübreleme d)Fabrika atıkları e)Karasu f)Tarımsal sulama g)diğer…..…

2. Su kirliliği hakkında bilginiz var mı? a)Evet b) Hayır

3. Sizce aşağıdakilerden hangisi suları en fazla kirleten unsurdur?

a)Karasu b)Fabrika atıkları c)artan nüfus d)kimyasal atıklar

4. Kullandıktan sonra zirai ilaç /gübre ambalajlarını nasıl imha ediyorsunuz?

a)Toprağa gömüyorum b) Çöpe atıyorum c)Rastgele atıyorum d) Yıkayıp kullanıyorum e)atık toplama noktalarına bırakıyorum f) yakıyorum g)diğer(…..…….)

5. Budama artıklarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

a)Toplayıp bahçe kenarına koyuyorum b)Toplayıp yakıyorum c)Satıyorum d)diğer…..……..

6. İklim değişikliği/küresel ısınma sizce zeytin tarımını nasıl etkiler? Yargılara ne derece katıldığınızı belirtiniz

1.Kesinlikle katılmıyorum 2.Katılmıyorum 3. Nötr(fikrim yok) 4. Katılıyorum 5. Kesinlikle katılıyorum

Yargılar	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
İklim değişikliği zeytin üretimini azaltabilir					
İklim değişikliği zeytin üretimini arttırabilir					
Zeytin tarımında zararlılarla mücadele zorlaşabilir					
Zararlılar beklenen zamandan daha erken zarar verebilir					
Yeni hastalık ve zararlı türleri ortaya çıkabilir					
Zeytinde sulama olanakları giderek azalabilir					
Verimde kayıplar yaşanabilir					
Bitkilerin doğa koşullarına verdiği tepki değişebilir					
Aşırı yağış/aşırı kuraklık durumları zeytinin varyılı yok yılını etkiler					
Ürün kalitesinde/randımanında düşüşler yaşanabilir					

ORGANİK TARIM

1. Organik tarımın ne anlama geldiğini biliyor musunuz? a)Evet b)Hayır

Sizce organik tarım nedir?.....

2. Organik tarıma yönelik bilgilerinizi nereden edindiniz?

a)Sözleşme yaptığım firmadan b)Arkadaşımdan c)Kendim internetten d)Tüccardan e)Üniversiteden f) tarım kuruluşlarından g)Kooperatiften h)diğer…..……..

3. Kaç yıldır organik tarım faaliyeti yapıyorsunuz?……yıl

SORULAR	EVET	HAYIR
Organik tarıma başladıktan sonra üretim miktarınızda değişim oldu mu?		
Sizce organik tarımın güçlükleri var mıdır?		
Organik tarım için il/ilçe müdürlüklerinden yardım alıyor musunuz?		
Organik tarımı kendiniz için mi yapıyorsunuz?		
Organik tarımı sözleşme yaptığınız firma için mi yapıyorsunuz?		
Sizce organik tarım üretimde avantajmıdır?		

Sizce organik tarımın güçlükleri nelerdir?

Belirtiniz……
…..……
…..……

YAYIM FAALİYETLERİ

1. İlde çiftçi toplantıları yapılıyor mu? a) Evet yapılıyor b) hayır yapılmıyor

2. Çiftçi toplantıları kimler tarafından yapılıyor?

a)Tarım il/ilçe müdürlükleri b) Ziraat odası c) gübre/ilaç firmaları d) Üniversite e) yerel yönetimler (kaymakam, vali) f) çiftçi örgütleri (kooperatif, birlik, dernek)

3. Düzenlenen çiftçi eğitim toplantılarına katılıyor musunuz?

a)katılmıyorum b) sürekli katılıyorum c) bazen katılıyorum d)ara sıra katılıyorum

4. Zeytine yönelik yayınları takip ediyor musunuz? a)Evet b) Hayır

5. Şanlıurfa'da bulunan Gıda Mühendisliği programını biliyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

6. Bu programın akademisyenleri ve öğrencileriyle irtibat halinde misiniz, onlara danışıyor musunuz?

a) Evet bağım var danışıyorum b)hayır bağım yok danışmıyorum c)irtibat halindeyim ama danışmıyorum d)…..……

7. Zeytine yönelik yayınları, gelişmeleri nereden takip ediyorsunuz?

a)İnternetten zeytine yönelik sitelerden b)firmaların internet sitelerinden c)zeytinle ilgili dergilerden

d)Arkadaşlardan e)sosyal medyadan (…..……) f)diğer…..……..

HASAT

1. Zeytinin var yılı yok yılını etkileyen faktörlere ne derecede katıldığınızı belirtiniz

1.Kesinlikle katılmıyorum 2.Katılmıyorum 3. Nötr(fikrim yok) 4. Katılıyorum 5. Kesinlikle katılıyorum

Yargılar	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Zeytinin çeşit özelliği var yılı/yok yılını etkiler					
Zeytin ağacının yaşı var yılı/yok yılını etkiler					
Zeytin ağacının beslenme durumu var yılı/yok yılını etkiler					
Zeytin ağacının sulanması var yılı/yok yılını etkiler					
Zeytin ağacının meyve yükü var yılı/yok yılını etkiler					
Zeytini hasat şekli var yılı/yok yılını etkiler					
Zeytinin hasat zamanı var yılı/yok yılını etkiler					

2. Zeytinin hasadını hangi yolla yapıyorsunuz?

a)Elle b) Silkme-sarsma c)Tarama d)Çırpma e)Sırıkla f)Makine ile g)diğer…..……

3. Hasadı nasıl yapıyorsunuz?

a) Kendim yapıyorum b) Ailecek yapıyoruz c) Ailem ve işçilerle d) Tüccarın elemanı yapıyor

e) diğer …..……

4. Ürününüzde zeytin sineği larvası gördüğünüzde ne yapıyorsunuz?

a)Zeytini satamıyorum b)Zeytini ucuza satıyorum c) Zeytini ağaçtan toplamıyorum d) Sağlam zeytinlere karıştırıp değerlendiriyorum (salamura, zyağı) e)Diğer…….

5. Zeytininizi/zeytinyağınızı satış şeklini aşağıdaki seçeneklere göre belirtiniz.
a)Peşin satıyorum. b)Yarısı peşin yarısı vadelic)Tamamını vadeli satıyorum d)Vade süresi çok uzun.
6. Zeytininizi nerelere pazarlıyorsunuz/satıyorsunuz?

a)Kendim satıyorum b)Kooperatife c)Tüccara d)Hal kanalıyla e)Hasat öncesi anlaşmayla tüccara

7. Zeytin Satışı ile ilgili bilgiler

Zeytin Çeşidi	Satış Tarihi	Vade	Miktar (kg)	Fiyat* (TL/kg)	Tutar (TL)	Ele Geçen (TL)	Satıldığı Yer (S/Y)**

* Destekleme hariç
** Satıldığı yerin sonuna sofralık için (S), yağlık için (Y) konulacaktır

8. Sofralık Zeytin Üretimi ve Üretimin Değerlendirilmesi

Unsurlar	**Sofralık Zeytin (kg)**
Elde edilen dane zeytin miktarı (üretim) kg	
Aile tüketimine ayrılan miktar (yıllık) kg	
Zeytinyağı için ayrılan miktar	
Pazarlanan zeytin miktarı*	

***Salamurada ise miktarını yaz**

9. Zeytinyağı Üretimi ve Değerlendirilmesi (Yağlık zeytin üretimi varsa)

Unsurlar	**Yağlık Zeytin**
Fabrikaya giden dane zeytin miktarı (üretim) kg	kg
Elde edilen zeytinyağı miktarı	Kg
Fabrika işleme payı	Kg / TL
Ürünün fabrikadan işletmeye nakliye masrafı	TL
Aile tüketimine ayrılan miktar(yıllık)	Kg
Ücret karşılığı verilen miktar	Kg
Pazarlanan zeytinyağı miktarı*	Kg
Pazarlanan zeytinyağı fiyatı	

***bir kısmı pazarlandıysa Stoktaki zyağı miktarını da yaz**

10. Zeytinle ilgili hangi destekleri aldınız? a)Destek aldım b)Destek almadım

Destek adı	**Alınan miktar/da**	**Toplam**
Gübre		
Mazot		
Toprak Analizi		
Sertifikalı fidan		
Organik tarım		
İyi tarım uygulamaları		
Zeytinyağı (TL/kg)		

11. Devlet tarafından verilen bu destekler sizce yeterli midir? ( )Evet ( )Hayır ( )Kısmen

Verilen destekler yeterli değilse ne gibi desteklere ihtiyaç olduğunu düşünüyorsunuz?

……
……

SORUNLAR

☐ Çiftçi eğitim toplantılarında verilen bilgiler bizim anlayacağımız şekilde aktarılmıyor

☐ Çiftçi eğitim toplantılarında daha çok teknik bilgi aktarılıyor anlatılanları anlamıyorum

1. Zeytinciliğimizin Sorunlarına ne derece katıldığınızı belirtiniz

1.Kesinlikle katılmıyorum 2.Katılmıyorum 3. Nötr(fikrim yok) 4. Katılıyorum 5. Kesinlikle katılıyorum

Yargılar	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Zeytin üreticilerini bilgilendirecek teknik eleman sayısı yetersizdir					
Zeytincilikle ilgili kanunun uygulanmaması sonucu zeytinliklerin imara açılmakta ve araziler bölünmektedir					

Zeytinciliğe yönelik mevzuat (yasa, yönetmelik) sık değiştirilmektedir					
Mevzuatta yapılan değişiklikler zeytinciliğin aleyhinedir					
Sanayileşme baskısı, madencilik faaliyetleri zeytin tarımını olumsuz yönde etkilemektedir.					
Sulama için yeterli su kaynağı bulunmamaktadır					
Zeytin bahçesini hazırlarken teknik konulara(çeşit seçimi, sulama, drenaj ve tozlayıcı oranına) pek dikkat edilmemektedir					
Sofralık zeytin işletmeleri genellikle küçük aile tipi işletmelerden oluşmaktadır					
İç ve dış pazarın talepleri doğrultusunda çeşitliliğin ve üretimin olmaması					
Zeytine destek verilmemesi, zeytinyağına verilen desteğin yetersiz olması					
Zeytin işletmelerinin küçük ölçekli ve parçalı olması, meyilli arazilerde yer alması nedeniyle mekanizasyon uygulanamamaktadır					
İşçilik maliyetleri yüksektir					
Zeytinlikte ilaçlama yetersiz ve/veya tekniğine uygun yapılmamaktadır					
Zeytinliklerin bulunduğu arazi yapısı sulamayı/sulama sistemlerinin kurulumunu zorlaştırmaktadır					
Hasat zamanı işgücü bulmakta zorlanıyoruz					
Kontrol ve denetimlerin yetersizliği					
Kooperatiflerin yeterince etkin çalışmamaları					
Zeytinyağında tüketim artırılamamaktadır					
İklim değişikliği ile (aşırı yağışlar, kuraklık, sel, hortum gibi) zeytin üretimi ve verimi olumsuz yönde etkilenmektedir					
Yaşana ağaç kurumaları zeytin üretimini olumsuz etkilemektedir					
Budama yetersizliğinden ve biçimsiz yapılan budamalardan verimde ve kalitede düşüşler yaşanması					
Zeytin üretiminde kullanılan girdilerin fiyatları yüksektir					
Hasatta zeytinciliğe özgü makinelerin kullanılmaması					
İhracata yönelik zeytin üretiminin gerçekleştirilememesi					
Zeytinyağında kalite kayıplarının önüne geçilememesi (hasattan hemen sonra zeytinlerin fabrikaya getirilmemesinden vb doğan kayıplar)					
Hasat sonrası zeytini pazarlamakta zorlanıyoruz					
Zeytini maliyetine yada maliyetinin altında pazarlamak zorunda kalıyoruz.					
Zeytini kooperatif dışında pazarlamakta zorlanıyoruz.					
Ağaç başına düşen verim azdır					
Diğer……..					
Diğer……..					

2. Zeytinin yok yılındaki olumsuzlukları gidermek için verilen önerilere ne derece katıldığınızı belirtiniz.

1.Kesinlikle katılmıyorum 2.Katılmıyorum 3. Nötr(fikrim yok) 4. Katılıyorum 5. Kesinlikle katılıyorum

Yargılar	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Uygun budama (gençleştirme budaması) yapılabilir					
Uygun sulama koşulları sağlanabilir					
Uygun gübreleme yapılarak yok yılının olumsuzluğu azaltılabilir					
Toprağı güçlendirecek işleme yöntemleri uygulanabilir					
Zararlı ve hastalıklarla mücadele daha dikkatli yapılabilir					

3. Zeytine yönelik mevzuat değişikliklerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

4. Sizce zeytinciliğimiz en önemli sorunları nelerdir? Siz bu sorunlara nasıl bir çözüm önermektesiniz?

Ek 2: Şanlıurfa İli Zeytinyağı Tüketimine Yönelik Anket Formu

ŞANLIURFA İLİ ZEYTİNYAĞI TÜKETİMİNE YÖNELİK ANKET FORMU

Yaş	**Eğitim**	**Meslek**	**Med. durum**	**Aile fert sayı**	**Köken (bölge yada il)**
Cinsiyet		**Eş çalışıyor mu**			

1. Aylık gelir düzeyiniz nedir?

1500 TL den az	1501 - 3000 TL	3001 – 5000 TL	5001-8000 TL	8000TL ve üstü

2. Aylık ortalama zeytinyağı tüketim miktarınız ne kadardır?.
a) Hiç tüketmiyor b) 0,50 lt den az c) 0,50-1 lt d) 1lt-2 lt e) 2 lt-3lt f) 3lt den fazla
g)Diğer……..

3. Aylık ortalama diğer bitkisel yağ (ayçiçeği, mısırözü, soya, kanola) tüketim miktarınız ne kadardır?
a) Hiç tüketmiyor b) 0,50 lt -1 lt c) 1lt-2lt d) 2lt-3lt e) 2 lt-3lt f) 3lt-4lt g)Diğer……..

4. Yenilebilir yağlar arasında, en sağlıklı ve en lezzetlisi hangisidir?

	Zeytinyağı	Mısır özü yağı	Ayçiçek yağı	Kanola yağı	Soya yağı	Hayvansal yağlar
En sağlıklı						
En lezzetli						

5. Genellikle hangi tip yiyeceklerle beslenirsiniz?

Sebzeler	Zeytinyağlılar	Baklagiller	Et	Balık	Hamur işi ağırlıklı

6. Zeytinyağını genellikle hangi yiyeceklerde kullanıyorsunuz?

Sebze yemeklerinde	Zeytinyağlılarda	Salatalarda	Kahvaltıda	Diğer…..…… …

7. Zeytinyağını genelde nereden satın alırsınız? (Sadece birini işaretleyiniz.)
a) Semt pazarından b) Direkt üreticiden c) Marketten d) Market Zinciri
e) Şarküteriden f) Bakkaldan g) İnternetten h) Kendim Üretiyorum
i) Diğer …..

8. Zeytinyağı satın alırken genellikle hangi çeşidini tercih ediyorsunuz? (Sadece birini işaretleyiniz.)
a)Naturel sızma b) Naturel birinci c)Riviera d) Rafine e) Pirina (Pomace)

9. Zeytinyağını neden tüketiyorsunuz? Sıralayınız.
( ) Sağlıklı olduğu için ( ) Damak alışkanlığı ( )Lezzetli olduğu için
( ) Doktor tavsiyesi ( ) Kendim ürettiğim için

10. Ailede kalp damar sağlığı problemi olan var mı? ( ) Evet ( ) Hayır

11. Sizce zeytinyağı ne şekilde saklanmalıdır?(Sadece birini işaretleyiniz.)

( ) Pet/plastik şişelerde ( ) koyu renk cam şişelerde ( ) güneş görmeyen yerde ( ) teneke kutularda ( )Diğer…

12. Zeytinyağınızı nasıl/nerede saklıyorsunuz?
……

13. Çeşnili (kekikli, biberli vb) zeytinyağlarını tercih eder misiniz? ( ) Evet ( ) Hayır ( )Bazen

14. Zeytinyağının tanıtımında ve reklamlarındaki artış tüketiminizi ne yönde değiştirdi?
( ) Tüketimim arttı ( ) Değişmedi ( ) Tüketimim azaldı

15. Zeytinyağı fiyatlarında yaşanabilecek bir düşüş yada diğer yağlarla aynı fiyat seviyesinde bulunsa
zeytinyağını diğer yağlara tercih eder misiniz?
( ) Evet ederim( ) Hayır etmem ( ) kararsızım

16. Zeytinyağı satın alırken hangi markayı tercih edersiniz?
( ) Kendim üretiyorum ( ) Marka tercihim yok( )Komili ( ) Tariş ( ) Zeytin iskelesi ( ) Kristal ( ) Market
markası ( ) Kırlangıç ( )Marmarabirlik ( ) Verde ( ) Butik üretici markaları (……..……) ( )Diğer…….…

17.Zeytinyağı denilince ilk aklınıza gelen nedir? ……

18.Tüketeceğiniz zeytinyağını nasıl almayı tercih ediyorsunuz?
( ) İhtiyacımın tamamını tek seferde alıyorum ( )Aylık ihtiyacım kadar satın alıyorum (……kg)
( )Haftalık ihtiyacım kadar satın alıyorum (….kg) ( ) Diğer…..……

19. Zeytinyağı satın alırken hangi özellikleri sizin için önemlidir?

(1- Hiç önemli değil, 2- Önemli değil , 3- Nötr, 4- Önemli, 5- Çok önemli)

Fiyatın uygunluğu	1	2	3	4	5
Markaya olan güven	1	2	3	4	5
Sunulduğu ambalaj	1	2	3	4	5
Lezzet, tat	1	2	3	4	5
Görünüm	1	2	3	4	5
Medyadaki reklamlar	1	2	3	4	5
Ürün kalite belgesi	1	2	3	4	5
Bölgesel üretim olması	1	2	3	4	5
Tipi (natürel sızma, sızma , riviera)	1	2	3	4	5
Gıda güvenliği	1	2	3	4	5

20. Aşağıdaki yargılara ne derece katılıyorsunuz?

(1- Hiç Katılmıyorum , 2- Katılmıyorum, 3- Nötr ,4- Katılıyorum, 5- Tamamen Katılıyorum)

Zeytinyağı kalp ve damar sağlığı açısından önemli bir gıdadır	1	2	3	4	5
Zeytinyağı diğer yağlar gibi kimyasal işleme tabi tutulmaz.	1	2	3	4	5
Zeytinyağını sadece zeytinyağlılar ve salatalarda tüketiyorum	1	2	3	4	5

Ülkemiz dünyada zeytinyağı üretiminde önemli ülkeler arasındadır	1	2	3	4	5
Zeytinyağı tüketimi giderek artmaktadır	1	2	3	4	5
Zeytinyağı pet şişelerde saklanmamalı ve kullanılmamalıdır	1	2	3	4	5
Zeytinyağı fiyatı diğer yağlara göre daha pahalıdır	1	2	3	4	5
Sağlıklı yaşam bilinci zeytinyağı tüketimini artırmıştır	1	2	3	4	5
Zeytinyağı reklamları tüketiciye zeytinyağı ve faydalarını anlatmaktadır	1	2	3	4	5
Zeytinyağı satın alırken belli markaları alırım	1	2	3	4	5
Zeytinyağı en fazla Ege Bölgesi'nde tüketilmektedir	1	2	3	4	5
Akdeniz diyeti zeytinyağınaolan ilgiyi ve talebi artırmıştır	1	2	3	4	5
En iyi zeytinyağı rivieradır	1	2	3	4	5
Zeytinyağını aşırı tüketmek zararlıdır	1	2	3	4	5
Zeytinyağı tüketmek ömrü uzatır	1	2	3	4	5

Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz…….

Ek 3: Harran Üniversitesi Gıda Mühendisliği Zeytincilik Anketi

HARRAN ÜNİVERSİTESİ GIDA MÜHENDİSLİĞİ ZEYTİNCİLİK ANKETİ

1 -) Fabrikanızda makinistinizin veya makinistlerinizin eğitim düzeyi nedir?

a) İlköğretim b) lise c) ön lisans d) lisans

2 -) Makineniz veya makineleriniz kaç model ve markası nedir?

3 -) Zeytinyağı Üretim Makinenizde en çok karşılaştığınız 2 problem nedir?

a) Bunker sorunu b) elavatör arızası c) kırıcı eleği arızası d) yıkama ünitesi arızası

e) malaksör arızası f) hamur pompası arızası g) dekantör arızası

h) tahliye şaftı arızası ı) dekantör eleği arızası i) separatör arızası

4 -) Karşılaştığınız problemleri nasıl çözüyorsunuz?

a) Kendimiz çözüyoruz b) Yetkili servise danışıyoruz c) Özel servis ile çözüyoruz

5 -) Harran Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümünü tanıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

6 -) Teknik konularda danışır mısınız?

a) Evet b) Hayır

7 -) Üniversite sanayi işbirliği çerçevesinde TUBİTAK ve Kalkınma Ajanslarının verdiği teşvik ve desteklemelerden bilginiz var mı? a) Evet b) Hayır

8 -) Üstteki soru evet ise; Üniversite ile birlikte desteklemelerden yararlanmayı düşünür müsünüz? a) Evet b) hayır

9 -) İşletmenizde AR-GE çalışmalarına zaman ve bütçe ayırıyor musunuz?

a) Evet b) hayır

10 -) Üniversitelerden ve bakanlıklardan beklentiniz nedir?

11 -) Fabrikaya gelen zeytinler ne kadar bekliyor?

a) Hemen b) 6 saat c) 12 saat d) 24 saat e) 36 saat f) 48 saat

12 -) Kırıcı devri, malaksör ceket sıcaklığı, dekantor devri, seperator devri nedir?

13 -) Kaç dakika malaksiyon yapılıyor?

a) 25 – 35 b) 35 – 45 c) 45 – 55 d) 55 – 65 e) 65 ve üzeri

14 -) (FFA) Asit analizi yapıyor musunuz? a) evet b) hayır

15 -) (FFA) Asitlik dışında başka analiz yapılıyor mu?

16 -) (FFA) Asitlik analizini nereden öğrendiniz?

17 -) Asitlik analizinin doğruluğu nasıl kontrol ediliyor?

18 -) Elde edilen yağlar nasıl filtre ediliyor?

a) Etmiyoruz b) toprak filtre c) kağıt filtre d) pamuk filtre

19 -) Elde edilen yağlar ne kadar süre bekletiliyor?

a) 3 ay b) 6 ay c) 9 ay d) 12 ay e) bir yıldan daha fazla

20 -) Elde edilen yağlar nasıl bekletiliyor?

a) Ağzı açık bidonda b) plastik kapaklı bidonda c) çelik tankta d) ağzı açık çelik tankta

21 -) Kırıcı malaksör, dekantör, seperatör marka modelleri ayrı ayrı verebilir misiniz?