

“BAŞKA YAZACAK ŞEY Mİ YOK?":TÜRKİYE'DE ZEYTİNİN ENTOMOLOJİK VE FİTOPATOLOJİK TARİHİ

Dr. Nurullah Kırkpınar*

Makale Geliş Tarihi: 27 Mart 2025 Makale Kabul Tarihi: 29 Haziran 2025

Öz

Bu makale, Türkiye'deki zeytin alanlarında sıklıkla karşılaşılan ve her yıl tonlarca zeytin üretiminin kalitesini olumsuz yönde etkileyen zararlıların entomolojik (böcek bilimi) ve fitopatolojik (bitki hastalıkları) tarihine odaklanmaktadır. Tarımsal modernleşme perspektifi çerçevesinde verilen mücadele ortaya konulmakta ve felâketlerin toplum üzerindeki etkileri incelenmektedir. Bu açıdan söz konusu çalışmanın tarihsel olduğu kadar entomolojik ve fitopatolojik bir değeri de bulunmaktadır. Haşere/hastalıklar başlangıçta zeytinliklerde entomolojik ve fitopatolojik bir sorun olarak görülse de Türkiye'nin dış ticareti, gıda endüstrisi ve kırsal kalkınma hedefleri dolayısıyla sosyal, ekonomik ve politik bir mesele haline gelmiştir. Yürütülen tarımsal mücadele, zeytin yetiştiriciliğinde teknik ilerlemeler, bilimsel yenilikler ve yasal düzenlemelere zemin hazırlamıştır. Bu çerçevede, 1930'larda zeytincilik ve zirai mücadele konularında enstitü ve bakım teşkilatları oluşturulmuştur. Bu çalışma insan merkezli bakış açısının ötesine geçerek tarihsel süreci, zeytin ile toplum/devlet arasındaki ortaklık ve karşılıklı bağımlılık ilişkisi üzerinden açıklamayı amaçlamaktadır. Dönemsel olarak 1923-1960 sürecindeki zeytine zarar veren haşere ve hastalıklara odaklanmakta olup, tarımsal modernleşme çabaları çerçevesinde yürütülen kararlı mücadele ve karşılaşılan felâketler ışığında toplum üzerindeki etkilerini incelemektedir. Söz konusu unsurlar, makalenin temel konu başlıklarını teşkil etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Entomoloji ve Fitopatoloji, Tarım Tarihi, Zeytin Hastalıkları, Tarımsal Modernizasyon.

“Why the Cormorant?":Entomological and Phytopathological History of the Olive Tree in Turkey

Abstract

This article focuses on the entomological (entomology) and phytopathological (plant diseases) history of pests that are frequently encountered in olive fields in Turkey and negatively affect the quality of tonnes of olive production each year. The struggle within the perspective of agricultural modernisation is revealed and the effects of disasters on society are examined. In

*Dr. Bağımsız Araştırmacı, Türkiye, nurullahkirkpinarr@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6540-9822>

this respect, this study has an entomological and phytopathological value as well as a historical one. Although pests/diseases were initially seen as an entomological and phytopathological problem in olive groves, they have become a social, economic and political issue due to Turkey's foreign trade, food industry and rural development goals. The agricultural struggle paved the way for technical advances, scientific innovations and legal regulations in olive cultivation. In this framework, institutes and maintenance organisations were established in the 1930s in the fields of olive cultivation and agricultural control. This study goes beyond the human-centred perspective and aims to explain the historical process through the relationship of partnership and interdependence between the olive and the society/state. It focuses on the pests and diseases that damaged olives during the period 1923-1960 and examines their effects on society in the light of the determined struggle carried out within the framework of agricultural modernisation efforts and the disasters encountered. These elements constitute the main topics of the article.

Key Words: Entomology and Phytopathology, History of Agriculture, Olive Diseases, Agricultural Modernization.

GİRİŞ

Bu makale, Türkiye’de zeytin gibi ekonomik açıdan önemli ürünler üzerine gerçekleştirilen entomolojik ve fitopatolojik araştırmaların tarihsel bir çalışma olamayacağına dair yaygın kanıya eleştirel bir yaklaşım olarak hazırlanmıştır. Araştırma, sosyo-ekonomik tarihin daha kapsamlı bir biçimde anlaşılmasına önemli katkıda bulunduğunu, disiplinler arası sınırları zorladığını ve tarihsel anlatıları zenginleştirdiğini savunmaktadır. Bu bağlamda makale dar disiplinsel yaklaşımların sınırlılıklarını aşmanın önemini vurgulayarak, Türkiye'deki zeytin yetiştiriciliğinin tarihsel bağlamını inceleyecek ve bütünlük araştırma metodolojilerinin geçmişten günümüze kadar olan zorluklara dair sağladığı değerli içgörülerini analiz edecektir.

Türkiye’de zeytincilik üzerinde gerçekleştirilen entomolojik ve fitopatolojik araştırmaların tarihsel bir çalışma olamayacağı iddiası, tarihe belirli sınırdan bakan ve katı bir tanımdan kaynaklanmaktadır. Birçok bilim insanı tarihsel araştırmaları, metinsel analiz ve insan olaylarının anlatı biçimleri ile sınırlı görmektedir. Bu dar bakış açısı, çevrenin ve tarımsal uygulamaların insan ile karşılıklı bağımlılık ilişkisini şekillendirmedeki kritik rolünü göz ardı etmektedir. Türk tarımı ve ekonomisinin temel

unsurlarından biri olan zeytin yetiştiriciliğinin, insan faaliyetleriyle iç içe geçmiş uzun ve karmaşık bir tarihi bulunmaktadır. Zararlıların ve hastalıkların zeytin üretimi üzerindeki etkisini anlamak, tarihsel analizi entomolojik ve fitopatolojik verilerle birleştiren çok disiplinli bir yaklaşım gerektirmektedir.

Türkiye’de zeytinin tarihsel bağlamı, yüzyıllar boyunca sahip olduğu önemi gözler önüne sermektedir. Antik Anadolu medeniyetlerinden Osmanlı İmparatorluğu’na ve modern Cumhuriyet’e kadar zeytin; ekonomi, kültür, gıda ve sağlık gibi alanlarda hayati bir rol oynamıştır. Zeytin üretimindeki dalgalanmalar genellikle zararlılar ve hastalıklardan kaynaklanmakta olup, bu durum insanların geçim kaynakları, ticaret ve ekonomik istikrarı üzerinde önemli sonuçlar doğurmuştur. Bu bakımdan entomolojik ve fitopatolojik çalışmalardan elde edilecek nicel veriler, tamamlayıcı ve kritik bilgiler sağlayacaktır. Tarihsel ve bilimsel verilerin entegrasyonu ile farklı disiplinlerden faydalanılarak kaleme alınan bu eser, zeytin üretimini şekillendiren unsurların daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılmasına katkıda bulunacaktır.

Multidisipliner bir bakış açısıyla kaleme alınan bu tür araştırmalar, Türkiye’nin sosyo-ekonomik tarihine ilişkin önemli bilgiler sunacaktır. Farklı disiplinlerdeki araştırmacılar, bir bitkinin tarihi üzerinden yaklaşarak ve analizlerini entomolojik ve fitopatolojik veri ve örneklerle bütünleştirerek, zeytin yetiştiriciliğinin geçmişteki ve mevcut zorlukları hakkında daha kapsamlı ve ayrıntılı bir anlayış geliştirebileceklerdir. Disiplinler arası iş birliğinin teşvik edilmesi ve yenilikçi teknolojilerin benimsenmesi, bu önemli araştırma alanının gelecekteki ilerleyişi için son derece kritik olacaktır.

Bu noktada ilgili metin, bu gerekçelere dayandırılarak yazılmıştır. Entomolojik ve fitopatolojik bir gözlem metni olarak değerlendirilebilecek olan bu yazı, zeytin ağaçlarını tahrip eden haşerelerin insanlığa verebileceği zararları açıklamak ve Türkiye’de zeytin hastalıklarının ekonomik gelişme ile kalkınma açısından nasıl bir etki sağlayabileceğini ortaya koymak amacıyla kaleme alınmıştır. Bu bakış açısı, yazının temel eksenini oluşturmaktadır. Konu, zeytinle ilgili zararlıları entomolojik (böcek bilimi) ve fitopatolojik (bitki hastalığı) perspektiften

değerlendirdikten sonra, bu zararlıları insan ve ülke ekonomisi üzerindeki olumsuz etkilerini mercek altına almıştır.

Entomoloji ve Fitopatolojinin Bilim Tarihi Olarak Türkiye’de Gelişimi

İnsanın yaşam ile olan mücadelesinde, bitkileri zarara uğratan hastalıklar ve haşereler arasındaki ilişki daima var olmuştur. Böcekler, küçük yapıları nedeniyle kolay fark edilmemelerine karşılık tarih boyunca insanla ilişkisini devam ettirmiştir. Tarihsel süreçte birçok kez insanın besinine ortak olmuş, bununla da yetinmeyip yararlandığı temel gıda ve bitkisel ürünlere zarar vermiştir. Benzer şekilde bitki hastalıkları da insan emeğini ziyan eden unsurlar arasında yer almıştır. Bu nedenle insanlık tarihi içinde bitki hastalıkları ve böceklerin aldığı yere, entomoloji/fitopatoloji bilim tarihine kısaca göz atmakta yarar vardır.

İnsanlarla böceklerin ilişkisi, kısaca entomolojik ve fitopatolojik tarihi takip edilebilen en eski çağlara kadar uzansa da bu konuda özellikle 19. yüzyıl başlarından itibaren az sayıda geniş kapsamlı yayınların yapıldığı görülmüştür. W. Kirby ve W. Spence (1826), J. N. Eiselt (1836), J. Lacordaire (1834–1838), C. L. Marlatt (1898) ve W. Horn (1926) gibi yazarlar entomoloji ve fitopatoloji dünyasını anlamaya yönelik konuları içeren çalışmalar kaleme almıştır.¹ Bu çalışmaları, 1930’da F. S. Bodenheimer, 1932’de Boselli, 1935’te Balachowsky et Mesnil, 1939–1940’ta Silvestri, 1949’da Della Beffa, 1949’da Hans Bremer, 1951’de Castro, 1961’de Hammad, 1962’de Arambourg, 1963’te Balachowsky et Mesnil, 1963’te Damiano, 1963’te Russo, 1965 yılında Cantero ve Türkiye’de haşereler üzerinde çalışmalar yapan Gustav Gassner gibi bilim insanlarının yaptığı araştırmalar izlemiştir. Türkiye’de ise önce Mehmed Süreyya Özek ve Ali Rıza Erten’in yanı sıra 1937, 1941 ve 1968’de İyriboz, 1964’te Nizamlıoğlu ve Gökmen yer almıştır.²

Yakın dönem Türkiye tarihinde ilk defa Fitopatoloji tarihi Ali Rıza Erten, Entomoloji tarihi ise Mehmed Süreyya Özek tarafından Halkalı

¹ Bozkurt, 1989, 44-45.

² Kaya, 1979, 1.

Yüksek Ziraat Okulu'nda verilmeye başlamıştır. Halkalı’da öğretim üyesi olarak görev yapan her iki uzman, bu konularda kürsü kurmuş ve entomoloji/fitopatoloji laboratuvarı açarak Türkiye’de ilk kez bitki koruma çalışmalarını başlatmışlardır. Özek ve Erten, Türkiye’de entomoloji ve fitopatoloji tarihinin ilk örnekleri, ilgili alanların uzmanları ve bu branşın kurucuları olarak sayılmaktadır.³

Meşrutiyet döneminde üzerinde önemle durulan Avrupa’ya öğrenci gönderilmesi politikası kapsamında ilk öğrenci grubu içerisinde yer almışlardır. Böylece Tarım Bakanlığı tarafından 1909’da Mehmed Süreyya Özek entomoloji, Ali Rıza Erten ise fitopatoloji alanlarında ihtisas yapmak üzere Fransa’ya gönderilmiştir. Paris’te 3 yıl boyunca eğitim alarak bilgi ve görgülerini artırmışlardır. 1912 yılında ülkeye döndükten sonra Halkalı’da “Entomoloji” ve “Fitopatoloji” konularında ders verdikleri gibi aynı okulun laboratuvarlarını açarak çalışmalara başlamışlardır. Bu çalışmalarıyla Türkiye’de entomoloji ve fitopatoloji biliminin temellerini atmakla kalmamış, aynı zamanda teknik olarak bu bilimin ilkelerini yerleştirerek geleneği başlatmışlardır.⁴

Daha sonraki süreçte yetiştirdikleri öğrenciler, Türkiye’nin bitki koruma bilimi ve tarihine ışık tutacak çalışmalar yapmıştır. Çalışma konusu açısından zeytin hastalıkları ve böcekleri üzerinde araştırmalar ve incelemelerde bulunan isimler arasında birçok bilim insanı yer almakla birlikte genel olarak şu isimler öne çıkmıştır. Nihat İyriboz, Bekir Alkan, Süleyman Aksu, Hamdi Dikmen, Ragıp Ziya Mağden, Ferruh Barlas, Kemal Çeçen, Nadir Uysal, Yahya Kerim Onart, Mehmet Özeren, Mehmet Kantar, Nuri Altın, Nazım Kılıç, Kahraman Nizamlıoğlu, Mediha Özkan, Selahattin İren ve Abdullah Gürcan, Alaeddin Göydün, Reşat Aysu, Hüseyin Türkmenoğlu, Necati Gökmen ve İbrahim Karaca gibi entomoloji, fitopatoloji ve zeytincilik uzmanları rol oynamıştır.

Dolayısıyla entomoloji ve fitopatoloji gibi iki bilim tarihinde Cumhuriyet’in ilanından önce bilim adamı sayısı yok denecek kadar az iken, özellikle Alman bilim insanlarının çalışmaları ve 1933’te Yüksek Ziraat

³ Alkan, 1968, 12; Karaca, 1992, 13-18.

⁴ Alkan, 1959, 54; Saydam, 1990, 36.

Enstitüsünün kuruluşuyla birlikte yetişen bilim insanı sayısında ciddi bir artış olmuştur. Alman bilim insanları rehberliğinde yetişen öğrenciler, entomoloji ve fitopatoloji alanlarına yönelik konuları içeren kapsamlı doktora tezleri hazırlamış, Türkiye'nin bitki florası üzerinde bilimsel araştırmalar yapmış, hatta biraz daha ileriye gidilerek bizzat sahada çalışmalar yapmışlardır. 1950'li yıllar, bir önceki 10 yıllık döneme göre geometrik artışa ve yine 1960'lı yıllar da aynı şekilde bir önceki 10 yıllık döneme göre geometrik artışa sahne olmuştur. Bilim insanı ve uzmanlara ek olarak incelenen dönemde araştırmaya verilen önemin artışıyla birlikte pek çok yeni mücadele istasyonu, araştırma enstitüsü ve üniversitenin kuruluşu gerçekleşmiştir.⁵

Yüksek Ziraat Enstitüsü, Alman eğitim modelinin izlerini barındırmakla birlikte beş fakülteden oluşan bir kurumdur. Nazi Almanyası'ndan Türkiye'ye sığınan Prof. Dr. Friedrich Falke gibi bilim insanlarına da ev sahipliği yapmıştır. Enstitü, başlangıçta doğrudan Fitopatoloji ve Entomoloji konularında dersler sunmamakla birlikte, çeşitli derslerde bitki hastalıkları/zararlıları konularına dair bilgiler sunmuştur. Bu noktada Alman bilim insanı Prof. Dr. Gustav Gassner, önce 1934 yılı içerisinde Ankara'daki Ziraat Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü'nde çalışmaya başlamış ve 1936'da Enstitüde Fitopatoloji dersleri vermiştir. Bu derslerde kendisine Dr. Mediha Özkan ve Dr. Alaeddin Göydün asistanlık yapmıştır.⁶

Bitki koruma alanında tanınmış bir diğer uzman Prof. Dr. Bodenheimer'dir. 1930 ve 1936 yılları arasında "Fitopatoloji ve Entomoloji" ile "Doğa Bilimleri ve Tarımsal Çalışmalar" başlıkları altında sunulmuş olan dersler; 1937 yılından itibaren Entomoloji ve Fitopatolojinin bağımsız dersler olarak okutulmaya başlanmasıyla birlikte farklı bir eğitim programına geçilmiştir.⁷ Aynı dönemde, yani 1937 yılında Alman fitopatolog Hans Bremer, Bornova Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsünde çalışma hayatına başlamış ve İzmir'de geçirdiği üç yılın ardından 1940 yılında Ankara Merkez Ziraat Mücadele Araştırma

⁵ Kırkpınar, 2024, 85, 288-295, 675, 684,

⁶ Karaca, 1992, 34.

⁷ Alkan, 1968, 13.

Enstitüsüne atanmıştır. Daha sonra Tarım Bakanlığı tarafından kendisinin çalışma süresi uzatılmıştır.⁸ Hans Bremer; Mediha Özkan, Selahattin İren ve Abdullah Gürcan'ın yetişmesinde önemli bir rol oynamıştır. Ayrıca, Mediha Özkan tarafından Türkçeye çevrilen Türk Fitopatolojisi üzerine orijinal eser Bremer tarafından kaleme alınmıştır.⁹

Türk Fitopatolojisi, Ali Rıza Erten'in Türk Fitopatoloji Derneği Başkanlığından sonra Alman bilim insanları tarafından sürdürülmüştür. Selahattin Fehmi Kuntay, bu alandaki bir diğer önemli Türk bilim insanıdır. Kuntay, 1926 yılında Halkalı Ziraat Okulu'ndan mezun olduktan sonra Botanik alanında doktora çalışmalarına devam etmiştir. Almanya’da altı yıl boyunca çalışmış ve 1939 yılında yabancı otlar üzerinde araştırma yapan ilk bilim insanı olmuştur. Bu çalışma Tarım Bakanlığı tarafından 1944 yılında yayımlanmıştır.¹⁰ Kuntay, 1944 yılında Türkiye’de Yüksek Ziraat Enstitüsü Ziraat Fakültesine bağlı Fitopatoloji Enstitüsünü kurmuştur. Ziraat Fakültesi bünyesindeki fitopatoloji araştırmalarına olan ihtiyaç ve fitopatolojinin ekonomik önemi, Kuntay’ı bu girişimde bulunmaya motive etmiştir. 4 Nisan 1947 tarihinde Enstitü bünyesinde, entomolojiyi de kapsayan bir Bitki Hastalıkları Enstitüsü kurulmasına karar verilmiştir. Bu konuda 1914 yılında Mehmed Süreyya Özek tarafından başlatılan entomoloji çalışmalarını geliştiren Prof. Dr. Bekir Alkan, 1940'lı yıllarda enstitünün kurulmasına katkıda bulunmuştur. Enstitü aracılığıyla fitopatoloji ve entomoloji alanında kurumsal bir altyapı oluşturulmuştur.¹¹ 1950 yılında ise Bitki Koruma Bölümü kurulmuştur.¹²

1948’de Üniversiteler Kanunu kapsamında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesini halini alan kurumsallaşmadaki fitopatoloji dersleri, Gustav Gassner'in asistanı olan Dr. Mediha Özkan tarafından verilmiştir. Ancak, Dr. Özkan henüz doktora çalışmalarını tamamlamadığı için, dersler daha sonra 5 yıl süreyle Bekir Alkan tarafından devralınmıştır. Alkan, 1953

⁸ BCA, 30-18-1-2/121-88-11; BCA 30-18-1-2/181-86-8; BCA, 30-18-1-2/115-83-2; BCA, 30-18-1-2/ 112-92-5.

⁹ Karaca, 1992, 115-118.

¹⁰ Karaca, 1992, 36-37.

¹¹ Karaca, 1992, 41-50.

¹² Alkan, 1968, 13.

yılında Türkiye’de Fitopatoloji, Entomoloji ve Herboloji gibi temel disiplinleri kapsayan Bitki Koruma Bölümünün kurulmasında önemli bir rol üstlenmiştir. Dr. Kurtz Lohwag, Viyana’daki Hochschule für Bodenkultur’dan seçkin bir fitopatoloji uzmanı olarak A.Ü. Ziraat Fakültesine atanmıştır. Orman fitopatolojisi alanında uzmanlaşan Prof. Lohwag, derslerini Bekir Alkan’ın çevirileri aracılığıyla vermiştir. Bir yıl sonra Viyana’ya geri dönmesine rağmen, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi’nde orman fitopatolojisi üzerine yaz okulu dersleri vermeye devam etmiştir. Bu eğitimler 1957 ve 1959 yılları arasında gerçekleşmiştir. Ayrıca, Lohwag, A.Ü. Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü asistanlarından İbrahim Karaca’ya danışmanlık yaparak fitopatoloji ve entomolojinin gelişmesine önemli katkılarda bulunmuştur.¹³

Diğer taraftan Cumhuriyet’in ilanından sonra yetiştirilen tarımsal ürünlerin %30’u hastalıklar ve zararlılar nedeniyle verim kaybına uğradığı tespit edilmiştir. Bu amaçla Türkiye’deki zararlılarla ilgili bilimsel araştırmalar yapmak amacıyla Ankara, Adana ve İzmir’de olmak üzere üç zirai mücadele istasyonu kurulmuştur. Nitelikli insan gücü eksikliğinin hissedildiği bu süreçte Almanya’dan bilim insanları davet edilmiş ve bitki hastalıkları üzerine araştırma yapılması kararlaştırılmıştır. Bu kapsamda Dr. Scheibe ve Dr. Schwarz Türkiye’de bitki hastalıkları üzerinde çalışmalar yapmıştır.¹⁴

1950’li yıllara gelindiğinde Türkiye’deki bitki hastalıkları ve zararlıları hakkında kapsamlı bir envantere tam anlamıyla sahip olamamıştır. Bunun üzerine 1970’li yıllara kadar İstanbul, Samsun, Diyarbakır ve Erzincan’da Zirai Mücadele Araştırma Enstitüleri kurulmuştur. 1957 yılında yürürlüğe giren 6968 sayılı Zirai Mücadele ve Karantina Kanunu, 1984 yılına kadar faaliyet gösteren Zirai Mücadele ve Karantina Genel Müdürlüğünün, Almanya ve Hollanda modelleri doğrultusunda kurulmasına zemin hazırlamıştır. Bununla eş zamanlı olarak yerel ölçekte kurumsallaşmalara gidilmiş, enstitülere bağlı olarak istasyonlar, zirai mücadele müdürlükleri, teşkilatlar ve haşerelerin

¹³ Karaca, 1992, 41-59.

¹⁴ BCA, 30-18-1-2/22-52-6.

tahribatına göre geçici hizmet veren kurumlar tesis edilmiştir. Türkiye ölçeğinde 1892 yılında Halkalı Ziraat Okulu’nun açılmasını takiben Ankara, Bornova ve Adana’da zirai mücadele enstitülerinin kurulması, fitopatoloji ve entomoloji gibi iki önemli bilim tarihinin kurumsallaşması açısından kilometre taşları olmuştur. 1960’lı yıllarda Zirai Mücadele Genel Müdürlüğü, fitopatoloji, bakteriyoloji ve entomoloji laboratuvarlarını kurmuştur.¹⁵

Zeytinin entomolojik olarak tarihine bakıldığında sineklerle mücadelede farklı usuller uygulanmış, bu yönde zehirler kullanılarak mücadele edilmesi, ilk kez İtalya’da uygulanmıştır. Zeytin sineğine karşı mücadelede zehir kullanımını 1879’da İnsaro tavsiye etmiş, 1885’de Komaz arsenik otopotas uygulamış ve 1893’de Del Guecio içeriğinde şeker kullanmıştır. 1901 yılında ise Decillis ve ardından da Barlazi adıyla bilinen usul, mücadelede aktif olarak uygulamıştır. Metodun uygulama çalışmalarına İtalya Ziraat Nezareti maddi olarak 1922 yılına kadar destek vermiştir. Denemeler, zeytin ağaçlarına arsenik ve şeker karışımının düzenli sıkılmasıyla ya da zehirli çalı demetleri şeklinde hazırlanan tuzaklara sineklerin konması şeklinde uygulanmıştır. Özellikle İtalya’nın güney kesiminde yer alan zeytinliklerde mücadelesi yapılmıştır. Dönemin İtalya Hükûmeti, 1921’de kanun çıkararak mücadeleyi zorunlu tutup, uygulamıştır. Ardından benzer bir mücadele çalışmasını Yunanistan, Barlazi usulü olarak uygulayarak başarı sağlamıştır. Barlazi usulünde esas, sinek yumurtalarının olgunlaşması için şekerli maddeye hücum etmesi ve ağaçların zehirlenmesindeki yoğunluğun azaltılması olmuştur. Sineğin ve zeytin tanesinin olgunlaşması arasındaki ilişkiye dikkat edilmiştir. Türkiye’de ise Recep Rifat Bey, haşerenin zeytinliğe verdiği zararı bertaraf edememiş, zeytin sineği parazitinin verdiği zararı önleyememiştir. Çeşitli ülkelerde farklı mücadele yöntemleri uygulansa da özellikle İtalya’da geliştirilen Barlazi usulü, 1923 Zeytincilik Kongresinde rapor halinde sunulmuş ve yeni mücadele yöntemleri kabul edilmiştir. Raporda zeytinin asırlar boyunca kıymetli bir meyve olduğu, ancak zeytin sineğinin yaptığı zararın verimlilik ve kaliteyi ciddi ölçüde tahribata uğradığı vurgulanmıştır. Geçmiş yıllarda yapılan mücadele yöntemlerine de değinilmiş; çeşitli usul

¹⁵ Karaca, 1992, 1-3, 84-89, 97-103.

ve yöntemlerin uygulandığını fakat haşerenin biyolojisinin açıklanamadığını ve mücadelesinin ayrıntılı olarak ele alınamadığını ortaya koymuştur. Rıfat Bey 1926 yılında hazırladığı zeytin sineği raporunda, Türkiye’de yapılan zeytinciliğin durumu ve Milletlerarası Zeytincilik Kongresi sonucunda elde edilen bulguları değerlendirmiştir. Buna göre Recep Rıfat, Türkiye’de yapılan zeytinciliğin deneme/yanılma yöntemiyle edinilen tecrübelerle yapıldığını, zeytinciliğe dair esaslı bilimsel programın olmadığını, ilk önce yasal düzenlemeye gidilmesi gerektiği üzerinde durarak hükûmetin bu yönde destek olması gerektiğine dikkat çekmiştir. Dahası dünya üzerinde zeytin üretiminde önde gelen diğer ülkelerde ciddi yönde araştırmaların olduğunu vurgulayarak, zeytinin entomolojik ve fitopatolojik özellikleri üzerinde durmuştur.¹⁶

Zeytin sineğine dair hazırlanan raporun ardından geçen sürede bir diğer zeytincilik uzmanı Ferruh Barlas, halkı bilinçlendirmek amacıyla kitapçıklar hazırlamıştır. Zeytin yetiştirmek ve zeytincilik ile ilgi bilgi vermek amacıyla toplam 20-30 sayfalık kitapçıklar bastırmıştır. Eserlerinde bizzat yerinde yaptığı inceleme ve gözlemler üzerinde durmuş, zeytin haşere ve hastalıklarını tanımlamış ve mücadelesine yer vermiştir. Yaptığı gözlem neticesinde zeytincilerin birçoğunun zeytin sineği ve zeytin güvesini birbirine karıştırdığını hatta ikisini de aynı gördüklerini fark etmiştir. Bu iki böcek için tedbir alınması için zeytin üreticileri tarafından iyi tanınarak, ayırt edilmesi gerektiğinden bahsetmiştir. Nitekim yaptığı incelemelerde zeytin sineğinin Ege ve Marmara Bölgelerindeki zeytinliklerin amansız düşmanı olduğunu tespit etmiştir. Hatta bir tek sineğin 32.550 tane zeytini kurtlandırıldığını ifade ederek sineğin verdiği zararın boyutunu somutlaştırmıştır. Zeytin güvesinde ise durum, ötekinden farklı değildi. Hatta güvelerin zeytin dallarına asılarak sinekten daha çok zarar verdiğini gözlemlemiştir.¹⁷

Zeytinin Entomoloji ve Fitopatolojisi

Zeytinin kalite ve verimini etkileyen önemli faktörler arasında hastalık ve zararlı böcekler yer almıştır. Özellikle bahçelerin meyve

¹⁶ Rıfat, 1928, 30.

¹⁷ Barlas, 1937, 3-13.

döneminde ağaçları tahrip eden entomolojik ve fitopatolojik felâketler, sofralık ve yemeklik zeytinlerin tüketimi, salamura ve yağlık özellikleri üzerinde önemli etkiler bırakmıştır. Mahsul bakımından verimli olan bölgelerde bakımsızlık sebebiyle hastalıklar iyice artış göstermiş ve ülke ekonomisi bu tarımsal uğraştan faydalanamamıştır. Yabancı zeytinliklerin yoğun olduğu yerlerde halk zeytinciliğe lâyık olduğu değeri vermemiş, hatta bölgeyi karış karış gezen mücadelecilere karşı çıkmıştır. Ege ve Marmara Bölgelerinde bakımsızlıktan kaynaklı olarak ortaya çıkan hastalık ve zararlıların etkisiyle birçok zeytin ağacı kurumıştır. Bu nedenle zeytin hastalıkları ile entomolojik ve fitopatolojik mücadele, zeytinciliğin kalkınması açısından büyük önem arz etmiştir. Bu durum, zeytincilikte tarımsal modernizasyon gerektirmiştir.

Cumhuriyet’in ilanıyla birlikte zeytinciliğe büyük önem verilmiş, yurt dışından yabancı uzmanlar getirilmiş ve öğrenciler gönderilmiş, yasal düzenlemelere gidilerek buna yönelik atılımların önü açılmıştır. Bu atılımların en önemlisi, zeytinin kalite ve randımanını düşüren hastalık ve zararlılarla mücadele çalışmalarıdır. Bu kapsamda inceleme dönemi içerisinde zeytin kalitesine etki eden en önemli zararlılar arasında şunlar yer almıştır:¹⁸

Genel olarak zeytinliklerde zarar yapan hayvanlar grubunda; Salyangoz (*Helix* sp.), Zeytin Erinosu (*Phytoptus oleae*), Danaburnu (*Gryllotalpa vulgaris*), Zeytin Biti (*Thrips Oleae*), Küçük Yaprak Güvesi (*Occophyllembuis neglectus* Silv.), Zeytin Güvesi (*Prays oleaellus* Hb.), Zeytin Sineği (*Dacus oleae* Rossi), Ağustos Böcekleri (*Cicadae*), Zeytin Karakoşnili (*Saissetia oleae* Bern.), Yabancı Güvercin (*Columba livia*), Sığırcık (*Sturmus Vulgaris* L.), Çekirge Sığırcığı (*Pastor Roscus* L.), Yaban Domuzu (*Sus Serofa* L.), Mavi Kalbur Böceği (*Zeuzera pyrina* L.), Kantarit Böceği (*Lytta vesicatoria* L.), Altı Dişli Sinoksilon (*Synoxyion sexdentamu* oliv.), Zeytin Pamuklu Böceği (*Eyuphllura olivina costa*) ve Mayıs Böceği (*Melotontha Melotontha* L.) yer almıştır. Bakteri ve Mantarların zarar yaptığı grupta; Zeytin Kanseri (*Pseudomonas savastoni* E. F. S.), Karabalık (*Capnodium oleaephilum*), Akçürüklük (*Polyporus fulvus* v. *Oleae* Scop.), Çürükleke (*Gloeosporium olivarum*), Ökseotu (*Viscum album* v. *mali*),

¹⁸ İyriboz, 1938, 7-74; Dikmen-Mağden, 1939, 169-209; Zeytin Hastalık, 2016, 12-42.

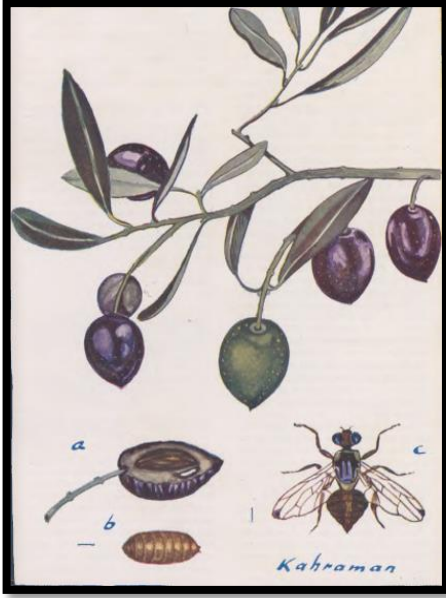
Zeytin Halkalı Leke Hastalığı (*Spilocaea oleaginea* (Cast.)), Zeytin Beyazlığı (*Septoria oleagina*), *Verticillium* solgunluğu (*Verticillium dahliae* Kleb.), Yanıklık Hastalığı (*Stietis Panizzel de no.*) ve Zeytin Cüzamı (*Cylindrosporium oliveae* Petri) gibi hastalıklar az da olsa görülmüştür. Bunlar içerisinde Zeytin sineği, Zeytin güvesi, Zeytin karakoşnili, Halkalı leke hastalığı ve Zeytin kabuklubiti özellikle sofralık zeytin çeşitlerinde ciddi oranda kalite kaybına neden olmuştur.



Görsel 1: Zeytin hastalıklarının Ege Bölgesindeki yayılış alanları (Kaya, 1979, 6).

Fitopatolojik olarak zeytinliklerde en yaygın tür olarak ortaya çıkan Zeytin Dal Kanseri; yıllık sürgünlerde yaprak, çiçek ve meyve dökümü sonucu açılan yara yerlerinde oluşan siğiller küçük, yuvarlak ve süngerimsi bir yapıya sahiptir. Hasat sırasında bilinçsiz yapılan toplamalarda ortaya çıkan sırik vuruğu, dolu yarası ve budama hataları gibi hususlar nedeniyle oluşan yaranın şekline göre, urların büyüklükleri de değişim göstermiştir. Don olayları nedeniyle çatlaklarda meydana gelen urlar ise çatlaklar boyunca dalı sarmış olarak yayılım göstermiştir. Öte yandan genç

sürgünlerdeki yaprak, çiçek ve meyve dökümü sonucu oluşan yaralarda siğiller meydana gelmiş ve dallar çıplak bir görünüm almıştır. İlkbahar aylarında sıklıkla görülen Halkalı Leke Hastalığı ise yaprak üst yüzeyinde görülen siyahımsı-gri renkte yuvarlak nokta şeklindeki lekelerdir. Bu noktaların olduğu yerde renk açılır, etrafında açık renkli bir halka oluşur. Bunu dıştan ikinci bir halka çevirir. Bu görünüm nedeni ile hastalığa halkalı leke denmektedir. Hastalıklı yapraklar dökülür. Bu da verim azalmasına ve erken meyve dökümüne yol açmıştır.¹⁹

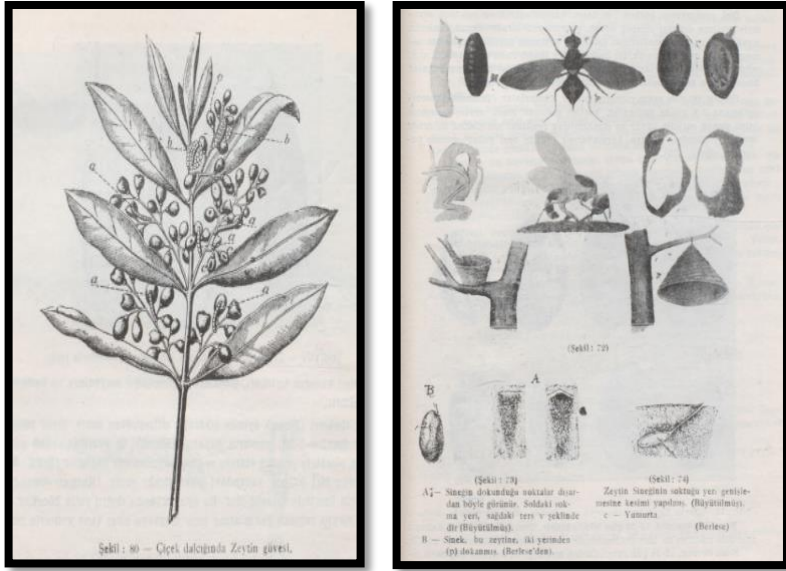


Görsel 2: Zeytin Sineği ve tahribatı (Tomurcuk, 1953, 17).

Entomolojik olarak ise en yaygın türler arasında yer alan Zeytin sineği, larva döneminde meyve etinde zarar oluşturur. Larva gelişme süresinde çekirdek etrafında galeriler açarak beslenir. Meyvelerin çürüyerek dökülmesine, zeytinyağı miktarının azalmasına kısmen de yağda asitliğin yükselmesine neden olur. Özellikle sofralık zeytinlerde zararı daha büyük önem taşımıştır. Bir diğer önemli zararlı ise Zeytin güvesidir. Zeytin

¹⁹ Miller, 1949, 403–410; Azeri, 1993, 437–440.

güvesi, larvalarının meydana getirdiği zararları zeytin ağacının 3 ayrı fenolojik döneminde incelemek mümkündür. Yaprak kısmında larvalar, yaprağın iki epidermisi arasında, açtıkları galerilerle, yaprak ve sürgün uçlarında beslenmeleri ile zararlı olur. Çiçek kısmında larvalar, çiçek salkımları arasında beslenerek salkımlardaki tomurcuk ve çiçekleri tahrip ederek meyve tutumunu önlerler. Meyve kısmında ise yumurtadan yeni çıkan larvalar meyvenin içine meyve sapı dibinden girerek meyve ile meyve sapının birleştiği kısmı tahrip eder ve bu meyvelerin dökülmelerine neden olur. Zeytin güvesinin meyvelerdeki zarar oranı yıllara ve bölgelere göre değişir. Bazı yıllarda bu zarar %30'a kadar ulaşan ürün kaybına neden olabilmektedir.²⁰



Görsel 3: Zeytin güvesi (sağda) ve Zeytin sineği (solda) tahribatı (Dikmen-Mağden, 1939, 181, 190).

Zirai Mücadele ve Tarımsal Modernizasyon

²⁰ İyriboz, 1938, 13-25; Dikmen-Mağden, 1939, 181-190.

İncelenen dönem içerisinde Türkiye’deki zeytin mücadelesinin tarihsel gelişimi ve tarımsal modernizasyon süreci iki ana başlık altında ele alınabilir. Eldeki kayıtlar 1925–1955 yılları arası dönemde zeytin hastalık ve haşereleri ile mücadele çalışmalarında daha ziyade fiziksel mücadele yönteminin öne çıktığını göstermektedir. Zira geçmiş dönemlerden bugüne, zeytin ile entomolojik ve fitopatolojik mücadele çalışmalarında birbirinden farklı metotlar kullanılmıştır. Başlangıçta bilgi birikiminin yetersizliği nedeniyle çiftçiler, kendi tecrübelerine dayalı olarak mücadele metotları geliştirmiştir. Bu noktada, çiftçiler köy imamlarına muskalar hazırlatmak ve ağaçlara asmak suretiyle haşerenin yarattığı tahribata karşı önlem alma yoluna gitmiştir.

1925 yılında başlayan fiziksel zeytin mücadelesi, küçük ilaçlama aletleri yoluyla tarımın korunmasına yönelik zararlılarla etkin bir şekilde başa çıkma yöntemi olarak kullanılmıştır. Ancak ilerleyen yıllarda yabancı zeytinliklerin aşılınması ile eş zamanlı olarak zeytin ağaç sayısı artış göstermiş, bu durumda haşerelerin yarattığı tahribatın etkisi ve yayılımı 1955 yılına gelindiğinde kimyasal mücadele yapmayı gerekli kılmıştır. Ege’den Marmara’ya ve hatta Akdeniz’e kadar uzanan hat boyunca entomolojik/fitopatolojik mücadelede etkin olarak kullanılmak üzere Bornova Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsünde bilimsel araştırma ve çeşitli yayınların yanı sıra 1950’li yıllardan itibaren ilaç üretim ve deneme çalışmaları başlamıştır. Aynı tarihlerde faaliyet gösteren Bornova Zeytincilik Araştırma Enstitüsü ise tek bilimsel zeytincilik kurumu olarak zeytinliklerin bakım, budama ve mücadele işlerinde öncü rol üstlenmiştir. Zeytin Bakım Teşkilatı şeklinde oluşturduğu oluşumlar vasıtasıyla Ege’den Marmara’ya uzanan hat boyunca, zeytin hastalık ve zararlıları ile mücadelede etkin rol oynamıştır.

Cumhuriyet’in ilk yıllarında zeytin hastalıklarına karşı mücadele ve ilaçlama çalışmalarına halk başlangıçta rağbet göstermemiş, hatta birçok yerleşimde köylere giden zirai mücadele memurlarına tepki gösterilmiştir. İlaçlamanın gerekliliği, köylü tarafından tam kabul görmemiştir. Bu konuda Tarım Bakanlığında görevli olan uzmanlar bahçelerdeki zararlılara karşı körüklerle ilaçlamaya gittiğinde köylüler tarafından taş yağmuruna dâhi tutmuşlardır. Köylü kadınlar, *“Allah’ın yavruları, Allah’ın böceğini siz mi öldüreceksiniz gidin”* şeklinde tepkilerle karşılaşmıştır. Buna karşı zirai

mücadele uzmanları Jandarmayla köylere kadar gidip ilâçlama yapmaya devam etmiştir. Köylülere verilen ilâçların bir kısmının köylü tarafından derelere döküldüğü de olmuştur. Fakat Cumhuriyet'in genç ziraatçıları, son derece zor koşullar altında, fedakârca hizmet etmişlerdir. Zeytin hastalıkları ve haşereler konusunda daima bilimin ışığında, büyük bir adanmışlıkla ömürlerinin sonuna kadar ülke tarımının ilerlemesi için çalışmışlardır. Canlarına kast etmeye niyetlenen çiftçileri ikna etmek hiç kolay olmamıştır. Onlara örnek olmak adına bahçelerde zeytinin her aşamasında canları pahasına çalışmışlardır. Tarım Bakanlığının entomoloji ve fitopatolojideki kararlı mücadelesi, tarımsal modernizasyon politikası ve zirai mücadele uzmanlarının özverili çalışmalarıyla ilâçlı mücadelenin faydalarını gören köylü, tutum değiştirmiştir. Örneğin zeytin sineği mücadelesini başlatmak üzere yanlarına birkaç kişiyi alarak köylere giden uzmanlar, köy halkını da toplayarak tahribatı başlamış olan bir bahçeye gidip 10 kadar zeytin ağacını ilâçlamış, kalan ağaçları da üreticilere gösterdikleri gibi yapmaları için ilâçlamalarını istemişlerdir. Fakat, köylüler bu ilâçları da kullanmamıştır. Neticede ilâçlanan ağaçlardan verim alınırken diğer ağaçlardan verim alınamamıştır. Bu durumu bizzat yaşayan ve deneyimleyen köylüler, ikna olmaya başlamış ve bahçelerini ilâçlamaya başlamıştır.²¹

1929 Dünya İktisadi Buhranı sonrasında zeytinciliğe büyük önem verilmiş, ziraatı sürekli gündemde tutulmuştur. Devlet-vatandaş iş birliği amaçlanarak zeytin hastalıkları ve zararlılarla mücadelede devlet halkının yanında yer almıştır. Zeytin hastalıkları ve zararlılarla mücadele birlikleri kurularak çalışma esasları kanunlarla belirlenmiştir. Devlet, birliklere bu hususta gerekli araç-gereç, görevli memurlar ve gerekli finansman kaynağını temin etmiştir.

Zeytinciliğin ıslahı, yabani zeytin ağaçlarının aşılınması ve zararlılarla mücadele konularında hükûmet tarafından hazırlanan kanun layihası Türkiye Büyük Millet Meclisi müzakeresinde memlekette ele alınması gereken ilk iş olmuştur. Buna göre yabani zeytin ağaçlarının bulundukları sahalar tespit edilerek yer yer faaliyete geçilmesi işlerinin

²¹ Kırkpınar, 2024, 4, 50-51, 119.

zeytin mücadele teşkilatı vasıtasıyla yapılması kararlaştırılmıştır. Tespiti yapılan sahalar halka ilân edilerek isteyenlere ücretsiz dağıtılmıştır. T.C. Ziraat Bankası, 15 senelik vadeyle hektar başına ayrılan paradan yalnız 100 lira borç vererek aşılınıp imar edilmek üzere zeytinlik alanlara aşı ve imar masrafı karşılığında krediyle desteklenmiştir.²² Aynı dönemde zeytinliklerin bakım ve zararlılarla mücadele işleri, 7-21939 tarih ve 3573 sayılı kanun (17.) ve 9-3-1940 tarih ve 2/12927 sayılı nizamnamenin (20.) maddesinde; zeytinlik sahiplerinin bakım işleri açık olarak gösterilmiş ve buna göre üretim yapmaları zorunlu tutulmuştur.²³ Diğer taraftan devlet, Ege ve Marmara Bölgelerinde doğal afet yahut tarımsal haşerelerden dolayı zarar görmüş zeytin yetiştiricilerinin borçlarını erteleme yoluna gitmiştir. Bu kapsamda Balıkesir Erdek’te fırtına ve soğuğun yanı sıra tarımsal haşerelerden kaynaklı olarak harap olmuş 27 zeytin çiftçisinin 3.921 liralık borcun birinci ve ikinci taksitlerini ertelemiştir.²⁴

Zeytincilik bölgesindeki hat boyunca Balıkesir merkezi ve Edremit’te yetişen zeytinlikler kuraklığa ve hastalıklara karşı dayanıklı olsa da giderek artan zeytin sineği ve zeytin güvesi zararları zeytin verimini doğrudan etkileyen unsurlar arasında yer almıştır. Böylece Ayvalık, Burhaniye, Edremit Körfez Bölgesi ile Erdek, Bandırma ve Marmara Bölgesi hattı boyunca uzanan bölgede iklim şartları ve tarımsal zararlılar değiştiği zeytinliklerin durumu ve verimini etkilemiştir.²⁵ Bu amaçla 1925 yılında Marmara ve Adalar Denizi kıyılarındaki zeytinliklere musallat olan zeytin sineği zararlısının yok edilmesi için gerekli ilacın İtalya’dan pazarlıkla satın alınması kararlaştırılmıştır.²⁶ Yapılan görüşmeler sonrasında zeytin hastalıkları ile mücadelede kullanılmak üzere 300 adet pülverizatör ve 10 ton arsenik satın alınmıştır.²⁷

²² Yeni Sabah, 13 Teşrinisani 1938, 2.

²³ Barlas, 1940, 2.

²⁴ BCA, 30-18-1-2/66-52-18, 19.06.1936.

²⁵ Çolakoğlu, 1954, 1-21.

²⁶ BCA, 30-18-1-1/13-22-18, 12.04.1925.

²⁷ BCA, 30-18-1-1/14-38-3, 14.06.1925.

Bornova Zeytincilik Araştırma Enstitü tarafından zeytincilik konusunda bilim ve tekniğe uygun olarak çalışmalar yapılmış ve bakımsızlık sebebiyle hastalık yatağı olan birçok zeytinliğin zararlı hastalık ve haşerelerden kurtarılmasına yönelik araştırmalar yürütmüştür. Enstitü Bornova, Adana ve Ankara'daki zirai mücadele kurumlarıyla iş birliği halinde zeytin erinosu, danaburnu, küçük yaprak güvesi, zeytin güvesi ve zeytin sineği başta olmak üzere pek çok hastalık üzerinde çalışmalar yapılmıştır.²⁸ Özellikle Marmara kıyıları başta olmak üzere Bursa ve Kocaeli illeri ile Ege coğrafyasında yaygın olarak görülen zeytin sineği/güvesi haşerelerine karşı mücadele bu yöndeki araştırmaların en yaygın olanıdır. 1932 yılında Bornova ve civarındaki zeytinlikler üzerinde yapılan çalışmalar, bunun en somut örneğidir. Benzer şekilde 1932, 1933 ve 1934 yıllarında Foça, Ayvalık ve Dikili dolaylarında yapılan incelemelerde bahçelerin %80 oranında; Söke, Fethiye, Milas, Kuşadası ve İzmir'in denize yakın bölgelerinde %40-90 oranında; Aydın, Çine, Menemen, Akhisar, Soma ve Bergama'da %6-15 oranında; Bandırma'da %41, Burhaniye'de ve Edremit'te %13 oranında zeytin sineğine rastlanmıştır. Bölgede özellikle Bornova Zirai Mücadele Enstitüsü ile birlikte başlatılan geniş çaplı tetkiklerde, zeytin sineğinin ürün rekoltesini ciddi ölçüde düşürdüğü ve kalitesine zarar verdiği tespit edilmiş ve zeytin bakım memurları Enstitüdeki Ziraat Yüksek Mühendisleri rehberliğinde mücadele çalışmalarına başlamıştır. Böylece kısa süre içerisinde hastalığın ve zararlıların yaptığı tahribatın önüne geçilmiştir.²⁹ Balıkesir, Ayvalık, Edremit, Burhaniye, Bandırma ve Erdek'te 7 milyon zeytin ağacı güve mücadelesinde ilâçlanmıştır.³⁰ 1933'te Bursalı çiftçilerin bahçelerine zarar veren hastalıklarla mücadele için 74.119 lira sarf edilmiştir. 200.000 zeytin ağacı üzerinde zeytin sineği ve güvesi mücadelesi yapılmıştır.³¹

1932 yılında Tarım Bakanlığı zeytinliklere musallat olan haşerat ve hastalıkların tetkiki için birisi Türk, ikisi de Alman olmak üzere üç bilim

²⁸ Kırkpınar, 2024, 613-618; Aysu, 1957, 15-19; İyriboz, 1939, 152-154.

²⁹ İyriboz, 1938, 21-27; Hâkimiyet, 15 Şubat 1953, 2.

³⁰ Hâkimiyet, 18 Mart 1953, 2; Hâkimiyet, 26 Mart 1953, 2; Hâkimiyet, 23 Nisan 1953, 2; Hâkimiyet, 16 Mayıs 1953, 2.

³¹ Cumhuriyet, 25 Kasım 1933, 4.

insanı görevlendirmiştir. Uzmanlar özellikle Bursa’da meyve ıslahı için ciddi bir çalışma yapmıştır. Entomoloji uzmanı Dr. Mithat Ali Bey, Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü uzmanlarından Alman bilim insanı Dr. Eckstein ile bitki ıslahı uzmanı Dr. Kotte, Ayvalık ve Edremit zeytin bölgelerinde inceleme yapmıştır. Ayrıca İzmir’de incirlere arz olan haşereleri de inceleyerek bir rapor vermişlerdir. Raporda mücadeleyi yalnız hükûmetin yapmasının doğru olmadığı, saha üzerinde üreticilerin bizzat kendilerinin sürekli yapmasını belirtmişlerdir.³²

1936 yılında Bursa-Kocaeli hattında zeytinliklere musallat olan haşerelere karşı mücadele yapılmış ve Kocaeli Valiliği bu işler için artı 3.000 lira yardımda bulunmuştur. Mücadele çalışmaları Gebze’den Karamürsel’e uzanan hat boyunca yapılmıştır.³³ Aynı yılın Nisan ayı içerisinde İzmit merkez, Karamürsel, Tuza, Geyve ve Hendek dolaylarında zeytin güvesi sebebiyle tahribata uğrayan zeytinliklerin yaprakları toplatılıp yakılmak suretiyle mücadele edilmiş, ağaçlar üzerinde yaşayan haşereler pülverizatörler yoluyla ilâçlanmış, ağaç dipleri açılmış ve yaşlı olan ağaçlara kireçle badana yapılmıştır.³⁴ 1937’deki çalışmalarda bölgede sayısı yüzbinleri bulan zeytin ağacı, iki dönem halinde yapılan zeytin güvesi ile mücadele kapsamında ilâçlanmışır.³⁵ Aynı yıl içinde Yalova’da zeytinlikleri tahrip eden zeytin sineği ile mücadelede 204.116 adet zeytin ağacı 2-3 kez olmak üzere farklı dönemlerde ilâçlanmışır.³⁶ Özetle 1925-1937 yılları arasında yürütülen çalışmalarda zeytin sineği ve zeytin güvesi haşeresine karşı toplamda 4.165.336 ağaç ilâçlanmış ve tarımsal modernizasyon sağlanmışır.³⁷

³² Kırkpınar, 2024, 286; Cumhuriyet, 27 Ağustos 1932, 4.

³³ Son Posta, 2 Mart 1936, 4.

³⁴ Son Posta, 4 Nisan 1936, 5.

³⁵ Cumhuriyet, 25 Ekim 1937, 7; Ulus, 14 Kasım 1937, 9.

³⁶ Cumhuriyet, 30 Kasım 1937, 2.

³⁷ BCA, 30-10-0-0/201-372-15, 21.08.1933, 79-85; Bk. Birinci Köy ve Ziraat Kalkınma Kongresi, 1938, 7-14.



Görsel 4: İzmit'te Zeytin Güvesi ile mücadele (*Ulus*, 14 Kasım 1937, 9).

İkinci Dünya Savaşı yıllarında tarımsal modernizasyonun bir gereği olarak zeytin zararlılarıyla entomolojik ve fitopatolojik mücadeleye girilmiştir. 1940 yılında zeytin sineğine karşı yapılan mücadelede ilâçlanan ağaç sayısı 700.000'e ulaşmıştır.³⁸ 1943'te iki ilde zeytin sineğine karşı yapılan mücadele çalışmasında 237.000 ağaç ilâçlanmış ve bu iller haşerenin tahribatından kurtarılmıştır.³⁹ 1947 yılının Kasım ortalarına kadar zeytin sineği ve güvesine karşı 6 ilde yürütülen mücadelede 1.135.000 ağaç üzerinde ilâçlama yapılarak zeytinlikler çeşitli haşerelerden temizlenmiştir.⁴⁰ Zeytinliklerin en önemli hastalıklarından biri Halkalı Leke (*Cycloconium Oleaginum*, Cast.)'dır. Hastalık, ağaçları yapraksız ve meyvesiz bırakarak zarar yapmıştır. Halkalı leke hastalığına karşı mücadelede ilk dönemlerde bordo bulamacı kullanılmıştır. 1950'li yıllardan itibaren kimyasal ilâçlar kullanılmaya başlamış ve bu konuda bordo bulamacının yanı sıra "Parenox" olarak bilinen ilâcın kullanımı yaygınlaşmıştır. İlâcın denemeleri hastalığın görüldüğü İzmir Bornova'da

³⁸ TBMM Zabıt Ceridesi, 1941, 274.

³⁹ TBMM Zabıt Ceridesi, 1944, 268.

⁴⁰ T.C. Tarım Bakanlığı Dergisi, 1947, 29.

120 ağaç üzerinde yapılmıştır.⁴¹ Tarım Bakanı Nedim Ökmen, zeytinliklerde görülen zeytin güvesi ve sineği mücadelesine büyük önem verildiğini, 16 milyon kadar zeytin ağacının bu zararlılara karşı ilâçlandığını; hastalık ve haşeratla mücadelenin geçen yıllara göre kıyaslandığında 1950 ve sonrasında daha geniş ve yaygın bir şekilde mücadele ederek başarı sağlandığını vurgulamıştır.⁴² Buna karşılık 1949’da Bandırma ve Erdek’te üretilen 8.000 ton zeytin mahsulünün ortalama %10’u zeytin sineği zararına uğradığı için bunun cari fiyatlara göre 400.000–500.000 lira değerinde kayba uğradığı görülmüştür.⁴³

1950’de Marmara Bölgesi’nin zeytin mıntıkalarında zeytin sineği haşeresiyle mücadele için lüzumlu ilâç, pülverizatör bu zararlı salgınına en fazla maruz kalan Erdek, Bandırma, Karamürsel, Gölcük, Gebze ilçeleriyle Ege’de Muğla’ya zeytin bakım memurları gönderilmiş ve bizzat zeytincilik teşkilatının rehberliği altında mücadeleye geçilmiştir. Ancak zeytin sineğinin yarattığı tahribattan en çok zarar gören Erdek’te, küçük üreticilerin mücadeleye kayıtsız kalması sebebiyle, mücadele çalışmaları genel olarak uygulanamamıştır. Mücadele tatbik olunan diğer ilçe ve bölgelerde mücadeleden olumlu sonuçlar alınmasına karşılık Erdek’te sinek zararı önlenememiştir. Marmara havzası zeytinlerinin aynı tahribata maruz kalmaması adına Bakanlık zamanında gerekli bütün tedbirleri almış, Bursa’da Gemlik, Mudanya ve Orhangazi’de toplamda 6.016.995, Kocaeli’nde Gebze, Karamürsel, Gölcük ve Yarımca’da toplamda 588.326, Balıkesir’de Erdek ve Bandırma’da toplamda 1.729.310, Çanakkale’de İmroz ve Lâpseki ilçelerinde toplamda 320.000 olmak üzere bütün Marmara havzasında 8.654.631 ağaç üzerinde 3 defa tekrarlanmak üzere zeytin sineği mücadelesi yapılmıştır.⁴⁴

1952’de Tarım Bakanlığı tarafından asgari olarak Marmara ve Körfez mıntıkasında 20 milyon zeytin ağacının zeytin sineği ve güvesine karşı ilâçlanacağı belirtilmiştir.⁴⁵ Zeytin güvesine karşı yapılan mücadelede

⁴¹ Bilgin, 1953, 8-9.

⁴² Ökmen, 1954, 2.

⁴³ TBMM Tutanak Dergisi, 1951, 268.

⁴⁴ TBMM Tutanak Dergisi, 1951, 267.

⁴⁵ TBMM Tutanak Dergisi, 1952, 1133.

7 milyon zeytin ağacı ilâçlanmış ve başarılı netice alınmıştır. Zeytin sineği kapsamında 4 milyon ağaca ilâçlama yapılmıştır.⁴⁶ Aynı yıl içinde Tekirdağ ve civarındaki zeytinliklerde görülen koşnil (*Leucaspis Riccae* Targ.) üzerinde çalışmalar yürütülmüş ve erken teşhis ile zeytinlikler kontrol altına alınmıştır.⁴⁷ Gemlik, Orhangazi, Mudanya ve İznik ilçelerinde ise yaklaşık 9 milyon zeytin ağacına birinci kuşak zeytin güvesi savaşı yapılmıştır. Zirai Mücadele Müdürlüğü motorlu tulumba, ilâç ve teknisyenleri zeytinliklere göndermiştir.⁴⁸ 1953 senesinin başında havaların gayri tabii gitmesinden dolayı kuytu yerlerde zeytin güvesi görülmüştür. Ziraat Teknik Müdürlüğü genel mücadele yapılmıştır.⁴⁹ Mücadelede Gemlik ziraat teknisyeni ve Bursa mücadele uzmanlarının yaptığı incelemede Armutlu ve civarında haşerelerin kısmen kalelerinden çıktığı tespit edilmiştir. Gemlik ve civarındaki zeytinliklerde güve ve haşeratla mücadele yapılmıştır.⁵⁰ Mücadeleyle eş zamanlı olarak Balıkesir'e geçilmiş ve Burhaniye'deki zeytinliklerde zeytin güvesi mücadelesi yapılmıştır. Tarım Bakanlığı 30'u motorlu olmak üzere 230 pülverizatör ve 12 ton ilâç kullanmıştır.⁵¹ Balıkesir, Ayvalık, Edremit, Burhaniye, Bandırma ve Erdek'te ise 7 milyon zeytin ağacını güve mücadelesinde ilâçlanmıştır.⁵² Bursa Teknik Ziraat Müdürlüğü tarafından, il sınırları içinde 2 milyon üç yüz bin zeytin ağacını zeytin güvesi haşeresine karşı ilâçlanmıştır. Güvenin ardından Gemlik, Kurşunlu köyündeki zeytinliklerde başka bir zeytin hastalığı Fumajine karşı mücadeleye başlanmıştır.⁵³ Zeytin güvesi mücadelesinde bazı bölgelerde ilâçlama etkili olmamıştır. Bu sebeple çukurda kalan arazilerde, çiçek mevsimindeki zeytinliklerde güve mücadelesi kademeli yapılmış ve olumlu sonuçlar alınmıştır.⁵⁴

⁴⁶ Tomurcuk, 1952, 22.

⁴⁷ Çakıllar, 1952, 18-19.

⁴⁸ Ant, 23 Şubat 1952, 1-3.

⁴⁹ Hâkimiyet, 15 Şubat 1953, 2.

⁵⁰ Ant, 6 Mart 1953, 1-4.

⁵¹ Hâkimiyet, 8 Mart 1953, 2.

⁵² Hâkimiyet, 18 Mart 1953, 2.

⁵³ Hâkimiyet, 23 Nisan 1953, 2.

⁵⁴ Hâkimiyet, 16 Mayıs 1953, 2.

Marmara Bölgesinde zeytin sineği ve güvesine karşı mücadele artırılarak sıkı tedbirler alınmıştır. Zirai ve hayvan ürünlerinden elde edilen ve senelik 5 milyar lirayı bulan milli gelirin bir milyarının, ziyana uğramasına sebep olan hastalıklarla mücadelede kullanılması kararı alınmıştır.⁵⁵ 1952’de yürütülen kararlı mücadele neticesinde zeytin sineği mücadelesi başarıyla sonuçlanmıştır. Erdek, Bandırma ve Ayvalık kazalarında yapılan zeytin sineği mücadelesinde sona gelindiğinde müstahsil memnun kalmıştır.⁵⁶

1953’te zeytinlikleri tahribata uğratan zeytin güvesi ve sineği gibi iki önemli haşereye karşı mücadelede ilâçlama yapılan ağaç sayısı 20 milyona yükselmiştir.⁵⁷ Bu mücadelenin 7 milyonu zeytin güvesine karşı Marmara Bölgesi’nde “Arsenitte” ilacı kullanılarak yapılmıştır. Kocaeli ve civarındaki yerleşimlerde entomoloji uzmanı Nüzhet Unat, pülverizatörle ilâçlama şeklini uygulamalı olarak çiftçilere göstermiştir.⁵⁸ Aynı yıl içinde Ege’de Ayvalık, Marmara’da Yalova ve Karadeniz’in bazı kesimlerinde zeytin güvesi mücadelesi yapılmış ve bu deneme mahiyetindeki çalışmalarda “Parathion” ilâcı kullanılmıştır.⁵⁹

⁵⁵ Hâkimiyet, 21 Mayıs 1952, 1.

⁵⁶ Hâkimiyet, 27 Temmuz 1952, 2.

⁵⁷ TBMM Zabıt Ceridesi, 1954, 385-386.

⁵⁸ Tomurcuk, 1953, 23.

⁵⁹ Tomurcuk, 1954, 23.



Görsel 5: Nüzhet Unat, Kocaeli’nde uygulamalı olarak zeytin güvesi mücadelesinde (Tomurcuk, 1953, 23).

1953 yılı Şubat–Eylül ayları arasında zeytinlere musallat olan haşeratlara karşı mücadelede ilâçlamalar yapılmıştır. Zeytin sineği ve diğer sorunlarla mücadele kapsamında, toplamda 3.544.380 adet zeytin ağacı ilâçlanmıştır.⁶⁰ 1954 yılında İzmir’de Zirai Mücadele Enstitüsü ile iş birliği halinde zeytin güvesi mücadelesinde 2.054.457 zeytin ağacı 10.500 kilogram ile ilâçlanmıştır. Zeytin sineği mücadelesinde 1.299.016 ağaca 1 ton sodyum arseniyat ve 35 ton melas kullanılarak haşereler temizlenmiştir. Zeytin kurdu ile mücadelede Değirmendere Kesre köyünde haşerelere karşı 2.075 zeytin ağacına ilâçlama yapılmıştır. Bornova’da bir çiftçiye ait zeytin bahçesinde yaygın olarak görülen koşnillere (*leucaspis*) karşı 2.000 ağaç ilâçlanmış ve çiftçiye ilâçlama yöntemi uygulamalı olarak gösterilmiştir.⁶¹ Bursa Gemlik Tarım Mücadele Bölgesi içindeki 1 milyon iki

⁶⁰ Hâkimiyet, 6 Ekim 1953, 2; Hâkimiyet, 8 Şubat 1954, 2.

⁶¹ Aksoy, 1955, 10-11.

yüz bin zeytin ağacı üzerinde yapılan zeytin güvesi mücadelesinde olumlu netice alınmıştır. Yeni tertip “DDT” mahlûl haşerenin krizalit haline gelmeden önlenmesi sağlanmıştır. Havaların uygun olmasıyla beraber ağaçlar gelişme göstermiş ve rekolte artmıştır.⁶²

1954 yılında zeytin hastalıklarının mahsul verimine ciddi ölçüde zayıflatır vermesi ve haşerelerin Balıkesir, Çanakkale ve Muğla hattında yaygın olarak görülmesi üzerine Tarım Bakanlığının bölgedeki zeytin bakım teşkilatlarını harekete geçirmiştir. Yapılan incelemelerde zeytin sineği ve güvesi gibi haşerelerin yanı sıra diğer bazı hastalıkların da mahsul yetersizliğine neden olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, Muğla/Milas bölgesinde Bornova Zeytincilik Araştırma Enstitüsü bünyesinde ve Muğla Zeytin Bakım Teşkilatı ile iş birliği halinde çalışması için zeytin hastalıkları istasyonunun kurulması için girişimde bulunulmuştur. Daha sonra çalışmalar başlatılmış, zeytin hastalıkları ile ilgili incelemeler yapması ve zamanında kontrol altına alınması amacıyla bir zeytin istasyonu kurulması kararlaştırılmıştır.⁶³

1955 yılında Enstitü tarafından zeytin güvesi ve zeytin sineği hakkında araştırma ve deneme çalışmaları yapılmıştır. Balıkesir–Ayvalık’ın Alibey ve Çiçek adalarında (zeytin güvesi) ile İzmir–Urla’da 390 ağaç (zeytin sineği) yapılan tetkiklerde zeytin ağaçları tayyareler ile ilâçlanmıştır. Yapılan denemelerde zeytin ağaçlarının istenilen ölçüde ilâçlanamadığı tespit edilmiştir. Bu sebeple genel ilâçlama metodu yerine yöredeki çiftçilere bölgesel ilâçlama metodu önerilmiştir. 1956 yılında Enstitüye ait ve Bornova–Işıklar köyü yakınlarındaki diğer bahçelerde zeytin güvesine karşı ilâçlama denemeleri yapılmıştır. Enstitüde yapılan denemelerde 400 ağaç kullanılmış ve pülverizatörlerle ilâçlama yapılmıştır. Işıklar köyündeki denemelerde ise 260 ağaç parsellere bölünerek 20’şer olacak şekilde ilâçlama yapılmıştır. Deneme neticesinde zeytin güvesi ile mücadelede ilâçlama yapılacak ağaç sayısının 50 veya daha fazla olması gerektiği, “DTT” ilâçlarıyla yapılan ilâçlamanın etkili olduğu ve zeytinlerin

⁶² Hâkimiyet, 15 Mayıs 1954, 2.

⁶³ Tataç, 1954, 119.

çiçeklenme döneminde “Parathion” ve “Diazinon” gibi ilâçların kullanılmasının daha etkili olduğu tespit edilmiştir.⁶⁴

Aynı dönemde İzmir’de görülen zararlı ve hastalıklar zeytinlikleri önemli ölçüde tahrip etmiş ve bazı bölgeler birkaç kez ilâçlanmak durumunda kalmıştır. Mücadelede mahsul veren 2.054.457 zeytin ağacı zeytin güvesine karşı “DDT” ile %50 oranında ilâçlanmıştır. Bu işler için 10.500 kilogram ilâç kullanılmış ve işçi ücreti olarak 51.000 lira ödeme yapılmıştır. Zeytin sineği ile mücadelede iki kez ilâçlama yapılmış ve 1.299.016 adet mahsul veren zeytin ağacı yürütülen mücadele kapsamında temizlenmiştir. Bu işler için 1 ton “Sodyum Arseniyat”, 35 ton melas kullanılmış ve 26.000 lira işçi ücreti ödenmiştir. Zeytin kurdu ile mücadelede Menderes bölgesi civarında yer alan Kesre Köyü’nde zararı tespit edilen 2.075 zeytin ağacına %50 oranında “DDT” ilâcı ile mücadele yapılmıştır. Halkalı Leke hastalığına karşı ise Bornova’da görülen 2.000 zeytin ağacı ilâçlanmış ve yağlı ilâçlarla yapılan mücadele halka açık uygulamalı olarak gösterilmiştir.⁶⁵

1955 yılından itibaren zeytin hastalıkları ve haşere ile mücadele çalışmaları kapsamında Tarım Bakanlığı, fiziksel mücadelenin yanı sıra teknolojik imkânlardan faydalanma yoluna gitmiştir. Bu kapsamda ilk defa zeytin güvesine karşı 1955 yılı Mart ayı içinde Ayvalık Alibey Adası ve civarında uçakla ilâçlama uygulaması başlatılmış ve daha geniş çaplı mücadele yapılması mümkün hale gelmiştir. İlâçlama çalışmaları Koruma Firmasına ait uçaklarla gerçekleştirilmiştir. Mücadeleye civar köyler davet edilmiş ve köylerden kadın-erkek, çoluk-çocuk katılım sağlayarak tanıklık etmiştir.⁶⁶

⁶⁴ Akman, 1957, 8-9; Aysu-Akman, 1958, 8-9.

⁶⁵ Aksoy, 1955, 11.

⁶⁶ Tomurcuk, 1956, 5.



Görsel 6: Ayvalık zeytin güvesi ilaçlamalarını yapan pilot ve zirai mücadele uzmanları bir arada (Tomurcuk, 1956, 6).

Zeytinliklerde büyük ölçüde ürün kaybına yol açan çeşitli parazit ve hastalıklarla yapılan mücadele çalışmaları yıldan yıla gelişme kaydetmiştir. Zeytinlerin dökülmesine yol açarak ürün kaybına ve yağ rekoltesinin düşmesine sebep olan zeytin sineği ve zeytin güvesine karşı 1950 yılında 500.000 ağaç üzerinde mücadele yapılmıştır. 1955 yılında 14 ilde yapılan geniş çaplı zeytin güvesi ile mücadele kapsamında 11.821.617 zeytin ağacı ilâçlanmıştır. Aynı yıl içinde zeytin sineğine karşı 11 ilde 6.691.417 zeytin ağacına ilâçlı mücadele uygulanmıştır.⁶⁷ 1956’da İzmir Zeytincilik Uzmanı Nazım Kılıç, İspanya’da zeytin sineğiyle mücadele usulünü Ziraat Mecmuasında anlatmıştır. Sinek avlayan şişelerin içine suda eritilmiş fosfat amonyak koyularak haziran ayı itibariyle ağaçlara asılmış, belli aralıklarla şişelerin içindeki mayi değiştirilerek yeniden doldurulmuş ve sezon boyunca bu döngü devam ederek mücadele edilmiştir.⁶⁸ 1956’da ülkenin zeytincilik bölgelerindeki zeytinlikler başta zeytin sineği/güvesi olmak üzere diğer hastalıklar/haşereler nedeniyle önemli bir tahribata uğramış ve çiftçilerin bahçeleri hasat mevsimine ulaşmadan dökülmüştür.⁶⁹ Ziraat eldeki kayıtlar, verilerin bu yönde olduğunu göstermektedir. 1957 yılı istatistiklerine bakıldığında zeytin üretiminde ciddi bir düşüş yaşandığı gözlemlenmektedir. 1957’deki ağaç sayısı (47.638) iken, bu miktar 1956 yılında (46.670) şeklindedir. Zeytin üretimleri ise 1956’da 538.715 ton

⁶⁷ Ziraat Vekâleti 1955 Mali Yılı Çalışmaları, 24.

⁶⁸ Kılıç, 1956, 30.

⁶⁹ Aysu, 1957a, 15-17; Gökmen, 1957, 5; Aysu, 1957b, 13; Aysu, 1957c, 4-5.

iken, bu miktar 1957’de 226.188 ton olmuştur. Görüldüğü üzere her iki dönem karşılaştırıldığında zeytin ağacı sayısı ve üretimler arasında ciddi bir değişim meydana gelmiştir.⁷⁰

Bu tahribat dikkate alınarak 1957 yılında yapılan mücadele çalışmalarının kapsamı ve alanı genişletilmiş ve 33.000.000 zeytin ağacına ilâçlama yapılarak tahribattan kurtarılmıştır.⁷¹ Bursa İl Teknik Ziraat Müdürlüğü’nce her yıl yapılan zeytin güvesi, sineği gibi haşeratlara karşı mücadele 1957’de daha geniş çaplı olarak yapılmıştır. Tarım Bakanlığı mücadele işleri için 167.600 lira tahsis ederek 27 ton “DDT” ilâcı dağıtmıştır. Güve faaliyetleri yakından takip edilerek güvede %50’den fazla çıkış olunca hemen mücadeleye başlanması kararı verilmiştir. Bu mücadele, 51 teknik eleman gözetiminde, 90 motorlu pülverizatör, 50 arabalı pülverizatör ve 500 sırt pülverizatör kullanılarak yapılmıştır.⁷² 1958’de ise İzmir’deki Teknik Ziraat Müdürlüğü ve ziraat teknisyenleri; geniş bir alanda tahribat yapan zeytin haşeratıyla mücadele için hazırlanan program çerçevesinde özellikle haşeratin yayılmadan imha edilmesi amacıyla birçok yerleşimde mücadeleye yer vermiştir.⁷³ Bornova Zeytincilik Enstitüsü tarafından tarihi belirlenen mücadeleye 58 teknik eleman katılmış ve 121’i motorlu, 39’u ise arabalı olmak üzere 345 sırt pülverizatör kullanılmıştır. Bakanlık, Teknik Ziraat Müdürlüğünce planlanan sahada sarf edilmek üzere 145.000 lira ve 23.000 kilo “DDT” göndermiştir.⁷⁴

Tarımsal modernizasyon alanındaki gelişmeler, çeşitlenen ilâçlar ve kullanılan teknolojik araçlar sayesinde mücadele daha etkili şekilde yapılmaya başlamıştır. 1959 yılında zeytin sineği ve zeytin güvesine karşı yapılan mücadelede 13.504.705 zeytin ağacı ilâçlanmış ve 151.898 kilogram ilâç kullanılmıştır. İlâçlama çalışmaları 310 teknik eleman idaresinde 1.300’ü motorlu, 600’ü ise tazyikli pülverizatör kullanılarak yapılmıştır. Aynı yıl içinde diğer zeytin zararlı ve hastalıkları içerisinde yer alan karakoşnil, zeytin kurdu ve diğer parazitlere karşı 238.420 adet ağaç

⁷⁰ 1959 İstatistik Yıllığı, 1959, 221; Tarım İstatistikleri Özeti 1942-1963, 1964, 10.

⁷¹ Ziraat Vekâleti Çalışmaları: 1950-1957, 41.

⁷² Yeni Ant, 30 Mart 1957, 1.

⁷³ Hâkimiyet, 6 Mart 1958, 4.

⁷⁴ Hâkimiyet, 16 Mart 1958, 2.

ilâçlanmış ve bunun için 8.970 kilogram ilâç sarf edilmiştir.⁷⁵ Bu süreçte Muzaffer Çakıllar, 1959 yılında “Marmara Bölgesinde Zeytin Güvesinin Biyolojisi Üzerinde Araştırmalar”, isimli eseri yayınlanmıştır. Bu doktora çalışmasıyla Marmara Bölgesinde zeytin ziraatı ve ekonomik önemini, bölgeye has olan Trilye, Karamürsel ve Çelebi zeytin çeşidinin zeytin güvesine olan direncini ve zarar oranını tespit etmiştir.⁷⁶

Mahsule musallat olan zeytin güvesi haşeresine karşı mücadele ülke genelinde 1959 yılından itibaren planlı ve programlı bir şekilde Tarım Bakanlığı faaliyetlerine alınmıştır. Aynı yıl içinde Bursa Valisinin yakından takip ettiği mücadele çalışmaları, Bursa ve ilçelerindeki zeytinliklerde devam etmiş ve 4.000.000 zeytin ağacı tamamen ilâçlanarak güve tahribatının önüne geçilmiştir. Bunun için maddi ve manevi bütün imkânlar seferber edilmiştir. Bölge Ziraat Uzmanı, Adapazarı-Arifiye Bahçe Kültürleri Enstitüsü uzmanları, Bursa İl Zirai Mücadele Müdürü ve diğer ziraat memurları katılım sağlamıştır. Mücadelede “Folidol E.605” ilâcı, Mudanya ve Gemlik kazalarının tamamı ve İznik’in Boyalıca köyünde güvelerin henüz yapraklara saldırdığı bir dönemde uygulanmıştır. Mudanya’da 23 memur, 6 makinist, 106 motorlu ve 200 sırt pülverizatörü, Gemlik’te 18 memur, 6 makinist, 111 motorlu ve 250 sırt pülverizatörü kullanılarak yapılan mücadele masraflarını Bursa Zeytin Bakım Teşkilatı karşılamıştır. İl merkezi, Orhangazi ve İznik’te ise güvenin yapraktan çıkışına takiben “DDT” kullanılmıştır.⁷⁷ Haşereye karşı “Folidor 605” ile yapılacak yaprak içi mücadele bittikten sonra “DDT” ile yaprak üstü ilâçlamalar yapılmıştır. 1959’daki haşeratla mücadelenin geniş ve başarılı bir şekilde yapılmasıyla birlikte zeytin üreticilerinin menfaatleri korunarak, milli ekonomiye önemli bir katkı sağlanmıştır.⁷⁸ Hedeflendiği gibi mücadelede Gemlik’te 1 milyon 342.000.442 ağaçta zeytin güvesi ilâçlaması yapılarak 201.000.251 lira harcama yapılmıştır. Mudanya’da 1 milyon 152.000.286 ağaç ilâçlanmış, 160.000.430 lira masraf yapılmıştır.⁷⁹ 1959’da Bursa merkez, Mudanya, Gemlik, Orhangazi ve İznik zeytinlik

⁷⁵ Ziraat Vekâleti Faaliyetleri: 1959, 127.

⁷⁶ Aksu, 1962, 33-34.

⁷⁷ Hâkimiyet, 26 Mart 1959, 2.

⁷⁸ Hâkimiyet, 27 Mart 1959, 1.

⁷⁹ Hâkimiyet, 16 Nisan 1959, 1-4.

sahalarında Tarım Bakanlığınca açılan güve mücadelesinde 591.700 lira harcanarak 4.100.000 adet zeytin ağacı ilâçlanmıştır.⁸⁰Mücadele çalışmalarında başarılı hizmetleri olanlar ödüllendirilmiştir. Örneğin 1959 yılında çeşitli illerde yürütülen zeytin güvesi çalışmalarına önayak olan ve bu yönde desteklerini esirgemeyen Bursa Valisi İhsan Sabri Çağlayangil, Giresun Valisi Eşref Ergut ve Niğde Valisi Nedim Evliya birer takdirname ile ödüllendirilmiştir.⁸¹

Bursa'da zeytinciliğin yapıldığı Gemlik, Mudanya, Orhangazi, İznik ve Merkez kazalarında Tarım Bakanlığı Zirai Mücadele ve Karantina Genel Müdürlüğü tarafından zeytin sineğine karşı topyekun mücadele çalışmalarına yönelik hazırlıklarda 500 motorlu pülverizatör ve 80 ton "Basudin" ilâcını talep eden çiftçilere dağıtılmıştır. İlgili uzmanlar zeytin sineğinin durumundaki gelişmeler konusunda gerekli kontrolü yapmıştır.⁸² 1959 yılı Ekim ayında Mudanya, Orhangazi, İznik, Gemlik ve merkez ilçelerde 5 milyon 200.000 zeytin ağacına zarar veren zeytin sineği haşeratına karşı pülverizatör, teknik elemanlar ve zeytincilik uzmanları mücadele yapılan sahalara gitmiştir. Fakat 1959'da havaların ilk zamanlarda kurak ve soğuk olmasından dolayı haşere zarar verecek duruma geçmemiştir. Mudanya 47.810 ve Gemlik 74.000 zeytin ağacında %10 oranında zeytin sineği tahribatına rastlanmıştır. Bu zeytin ağaçlarına 1.677 kilo ilâç kullanılarak temizlenmiştir.⁸³

⁸⁰ Hâkimiyet, 26 Nisan 1959, 1.

⁸¹ BCA, 30-18-1-2/154-86-20.

⁸² Hâkimiyet, 20 Ağustos 1959, 2.

⁸³ Yeni Ant, 20 Ekim 1959, 1-4.



Görsel 7: Koruma İlaç Firması tarafından geliştirilen ve haşerelerde kullanılan etkili ilaç reklamı (Zeytin Meslek Dergisi, 1960).

1960 yılı Haziran ayı içerisinde zeytin sineği ile mücadelede Gemlik ve Mudanya’da 200.000 zeytin ağacına “Basudin” ilacı kullanılmış ve zeytinlikler tahribattan kurtarılmıştır. Marmara Bölgesinde alınan müspet sonuç üzerine Ege Bölgesine geçilmiş ve mücadeleye burada devam edilmiştir.⁸⁴

⁸⁴ Koruma, 1960a, 26.



Görsel 8: Bursa Zirai Mücadele Müdürü Mehmet Özeren, 1960 yılı Haziran ayında zeytinliklerde zeytin güvesi incelemelerinde (solda). İstanbul Bölge Zirai Mücadele Müdürü Rauf Musluoğlu ve Mehmet Özeren (sağda) ilâçla zeytin mücadelesinde (Koruma, 1960a), 8, 28).

Bursa bölgesinde Temmuz ayı içerisinde yapılan zeytin güvesi mücadelesinde 200 sırt tulumbası ve 447 çeşitli motorlu pülverizatör kullanılmış ve 3.469.356 adet zeytin ağacı ilâçlanmıştır. Ayrıca İznik, Mudanya ve Gemlik'te zeytin yapraklarında halkalı leke hastalığına karşı bakırlı ilâçlar kullanılmıştır. İzmir Bölge Zirai Mücadele Reisliği tarafından zeytin güvesi çiçek nesline karşı uçakla ve yer aletleriyle mücadele yapılmıştır. Muğla'da Bodrum, Köyceğiz ve Ula kazalarında güve mücadelesine son verilmiş ve Dikili, Bergama ve Foça azalarında mücadele yapılmıştır. Uçakla yapılan mücadelede Milâs'ta 49 ton "DDT" ilâcı kullanılarak 490.000, Söke'de 6 ton ilâçla 36.000, Bayındır'da 8.5 ton ilâçla 80.000, Ödemiş'te 4.5 ton ilâç kullanılarak 44.000 ağaç ilâçlanmıştır. Mücadeleye Akhisar, Ayvalık, Burhaniye, Edremit, Havran ve Ayvacık kazalarında devam edilmiştir. Diğer taraftan Ege Bölgesi zeytinliklerinde görülen kurumalara karşı Menemen, Kuşadası ve Bayındır'da toprak tımarı, bakım ve mücadele dâhil demonstrasyonlar⁸⁵ yapılmıştır. Kızıl kurttan

⁸⁵ Zeytin Meslek Dergisi, 1961, 30-31.

kaynaklı olarak meydana gelen kurumlara karşı Bayındır’da 300, Menemen ve Kuşadası’nda ise 500’er ağaç üzerinde demonstrasyon çalışması yürütülerek halka zeytinliklerde mücadele usulü gösterilmiş ve fenni zeytincilik yöntemleri telkin edilmiştir. Bu çalışmalarda Bornova Zeytincilik Araştırma Enstitüsü entomoloji uzmanı Reşat Aysu ve Cafer Aydemir yer almıştır.⁸⁶



Görsel 9: Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Genel Müdürü Nebih Yalaz Bursa bölgesinde zeytin mücadelesini incelerken. Yanındakiler: Necati Gökmen, Mehmet Özeren, Ahmet Ulaş ve Nurettin Madran yer almaktadır (Koruma, 1960b, 26-33).

Zeytin zararlılarına karşı mücadele 1925–1959 yılları arasında yer aletleri kullanılarak yapılmış, 1960 yılından itibaren uçakla ilaçlama ağırlık kazanmıştır. Bursa bölgesinde yapılan mücadelede 200.000 dekarlık zeytinliğin 86.591 dekarı ilaçlanmış ve 216.420 gram %10 oranında “DDT” ilâcı uçaklar yoluyla atılmıştır.⁸⁷ Bir diğer uçakla zeytin güvesi mücadelesi Milâs, Söke, Torbalı, Ödemiş, Bayındır, Akhisar, Ayvalık, Burhaniye, Edremit, Havran ve Ayvacık dolaylarında yer alan zeytinliklerde yapılmış ve 394 ton “DDT” ilâcı uçaklarla atılmıştır. Oldukça geniş bir bölgeyi oluşturan bu hat boyunca 7 Türk uçağı ile ilaçlanmış. Muğla Milâs’ta yapılan uçakla mücadelede Nurettin Madran ve Ahmet Akyüz bizzat ilaçlama sahasında yer almış ve uygulamayı takip etmişlerdir.⁸⁸ Eylül ayında Bursa bölgesinde zeytin sineğine karşı mücadelede Armutlu–Fıstıklı

⁸⁶ Koruma, 1960b, 24, 26-27.

⁸⁷ Özeren, 1960a, 8-9.

⁸⁸ Koruma, 1960c, 27.

ile Gemlik-Kumla yolu üzerinde bulunan 31.000 ağaç 600 kilogram ilâç kullanılarak temizlenmiştir. Mudanya’da ise yalnız merkezde 5.500 ağaç üzerinde mücadele yapılarak 90 kilogram ilâç kullanılmıştır. Gündoğdu mevkisinde 2.100 ağaca ilâçlama yapılarak 55 kilogram kullanılmıştır. İznik bölgesinde yer alan Dereköy mevkisinde 16.250 ağaç üzerinde mücadele yapılmış ve 325 gram “Dipterex” emülsiyon ilâcı kullanılmıştır. İlâçlamadan önce bu bölgelerdeki tahribat ortalama %65 oranında iken zeytin sineğine karşı mücadeleden birkaç gün sonra bu bölgelerde incelemeler yapılmış ve bütün ağaçların temizlendiği tespit edilmiştir.⁸⁹



Görsel 10: Bursa’da zeytin güvesi mücadelesi tatbikatı (Koruma, 1960a, 27, 31; Koruma, 1960b, 15).

1960 yılı Kasım ayı içerisinde Gemlik (100.000 adet) ve Mudanya’nın (200.000 adet) köylerindeki zeytin ağaçlarında yaygın olarak görülen kara koşnile karşı bölge zirai mücadele memurlarının yaptığı uyarılara rağmen üreticilerin çok azı mücadeleye katılım sağlamıştır. Bu mücadelede 35.829 ağaç devletin verdiği ilâçlarla, 22.910 ağaç ise halkın satın aldığı ilâçlar kullanılarak hastalığa karşı mücadele yapılmıştır.⁹⁰ 1960-1961 döneminde zeytin güvesine karşı 6.5 milyon ağaç, zeytin sineğine karşı 879.000 ağaç, koşnile karşı 140.000 ağaç üzerinde ilâçlama çalışmaları yürütülmüştür.⁹¹ 1961 yılı sonlarında zeytin güvesi ve sineği ile

⁸⁹ Özeren, 1961, 27-28.

⁹⁰ Özeren, 1960b, 22-23.

⁹¹ BCA, 30-1-0-0/81-511-7, 00.00.1961, 28-29.

mücadelede 12.230.000 adet ağaca ilâçlama yapılmış ve bu yöndeki mücadele işleri için 715.000 lira harcanmıştır.⁹²

Yıllar	Zeytin Mücadele Faaliyeti (İlâçlanan Ağaç Sayısı)
1949	206.552
1950	1.230.093
1951	10.204.464
1952	16.687.823
1953	16.570.872
1954	17.479.552
1955	18.835.846
1956	32.808.449
1957	13.103.680
1958	7.666.632
1959	13.844.558

Tablo 1: Zeytinde Zirai Mücadele Faaliyeti (BCA, 30-1-0-0/81-511-3, 1960, 13; Tomurcuk, 1957, 4-5).

Bu çalışmalar sayesinde özellikle Türkiye’de en fazla zeytin yetiştiren Ege ve Marmara Bölgelerindeki milyonlarca zeytin ağacı ülkenin önemli bir gelir kapısı olmuştur. Bu mücadele çalışmaları ve tarımsal modernizasyon sayesinde salamuralık, yemeklik ve yağlık zeytinlerin evsafının bozulmasına engel olunmuştur. Nitekim 1946–1960 yılları arasında zeytin ağacı sayısı, üretimi, yemeklik ve üretilen zeytinyağı miktarında yaşanan tarımsal değişimin en önemli göstergesi olmuştur.

Buna göre, 1946 yılında zeytin ağacı sayısı 26.578, zeytin üretimi 175.645 ton, yemeklik zeytin 3.318 ton ve üretilen zeytinyağı miktarı

⁹² İktisadi Yürüyüş, 1962, 85-87.

27.973 ton şeklindedir. Buna karşın 1960 yılına gelindiğinde zeytin ağacı sayısı 54.845'e, zeytin üretimi 427.477 tona, ayrılan yemeklik zeytin miktarı 49.336'ya ve üretilen zeytinyağı miktarı ise 79.000 tona yükselmiştir.⁹³ Bu veriler, yapılan çalışmaların müspet olduğunu ve ülke ekonomisine katkı sağladığını göstermektedir.

Sonuç

Zeytin, Akdeniz Bölgesi iklim kuşağında yetişen önemli tarım ürünlerinden biridir. Yağlık/sofralık olarak üretimi yapılan zeytin, Anadolu yemek kültürü ve ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Gerek zeytinyağı ve gerekse siyah/yeşil salamura şeklinde tüketilmekte ve milyonlarca dolarlık ihracat yapılmaktadır. Ayrıca besin değeri yüksek olduğu için, insan sağlığı açısından önemli bir gıda maddesidir. Bu kadar geniş alanlarda yetiştiriciliği yapılan, iç tüketim ve ihracat için önemli bir yere sahip olan zeytin ağaçlarında, tek başına veya birlikte zarar yapan pek çok hastalık, zararlı ve yabancı ot bulunmaktadır. Bu çalışmada ayrıntılı olarak gösterildiği gibi geçmişten günümüze entomolojik ve fitopatolojik felâketlerden kaynaklı olarak Türkiye'deki gerek zeytinyağı ve gerekse salamuralık zeytin üretiminin ciddi ölçüde azaldığı görülmüştür. Bu noktada Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren zeytinciliğe önem verilmiş, zeytinliklerin kalite ve verimini düşüren entomolojik ve fitopatolojik zararlılara karşı mücadeleye girilmiştir.

Bu kapsamda Türkiye'de zeytinin entomolojik ve fitopatolojik mücadelesi, 1925 yılından itibaren ciddi ölçüde başlamış ve 1950'li yıllara kadar yer aletleri kullanılarak yapılmıştır. 1929 Dünya İktisadi Buhranı sonrasında devletçilik politikasının uzantısında zeytinciliğe gereken önem verilmiş; bu yönde yurt dışından bilim insanları davet edilmiş, Avrupa'ya öğrenciler gönderilmiş ve yasal düzenlemelerle destek verilmiştir. Bir devlet politikası şeklinde ele alınan zeytin seferberliği, aynı zamanda bakımsız ve budama gibi bilinçsiz üretimlere karşı tarımsal modernizasyon yapılmasını gerekli kılmıştır. Devlet, bu yönde Bornova'da Zeytincilik Araştırma Enstitüsünü kurmuş ve ona bağlı zeytin bakım teşkilatları vasıtasıyla Ege'den Marmara'ya kadar uzanan hat boyunca yoğun bir

⁹³ Zirai İstatistik Özetleri: 1941-1962, 8.

mücadeleye girişmiştir. 1950’li yıllardan itibaren artan olanaklar ve desteklerle fiziksel mücadele yerini daha ziyade kimyasal ve uçakla savaş uygulamasına bırakmıştır. Birçok zeytin zararlısına karşı “Devlet Mücadelesi” şeklinde adlandırılabilen, uçaklar yoluyla büyük çaplı ilaç kullanımının yaygınlaştırılması ve üreticiye benimsetilmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır.

1923-1960 yılları arasındaki modernleşme çabaları ve tarımdaki dönüşüme paralel olarak bazı geleneksel ürünler için gerçekleşen üretim alanlarındaki daralmanın tersine zeytin ağacı varlığı ve zeytinlik alanları hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Zeytin ağaç sayısını artırmak kadar verim gücünü etkileyen birçok zararlı istilası ve hastalıklarla kararlı mücadele yürütülmüştür. Bu mücadele neticesinde olası tarımsal felâketlerin önüne geçildiği gibi ülke ekonomisine de ciddi ölçüde katkı sağlanmıştır. Bu gelişme, zeytin üretimi başta olmak üzere zeytinyağı işleme sanayisine ve ticaretine olan ilgiyi artırmış; farklı sektörlerden zeytincilik sektörüne ciddi sermaye aktarımları yaşanmıştır.

Fakat, 1960 sonrasında kademeli olarak zeytinciliğin ıslahı ve tarımsal modernizasyonu, tarımda kapitalist gelişme süreci içerisinde bir hedef olarak kalmış ve diğer Akdeniz ülkelerindeki kadar kontrol altına alınamamıştır. 1960’ten günümüze bazı dönemlerde, zeytin ve zeytinyağı piyasasında güçlü olan aktör ve bürokratların ortak çabalarıyla bu amaca yönelik çabalar devletin kalkınma öncelikleri arasına girse de yönetenlerin zeytinciliğe tarımda öncelikli bir sektör olarak yaklaştığını söylemek zor olacaktır. 1960’lı yıllarda 120 milyon zeytin ağacına ulaşılması hedeflense de 1970–1980 yılları arasında Türkiye, yatırım eksiklikleri başta olmak üzere birçok sebepten kaynaklı olarak zeytin ağacı varlığını, ancak 81 milyona çıkarabilmiştir.

KAYNAKÇA

1. Arşiv Kaynakları

T.C. Devlet Arşivleri Başkanlığı Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi (BCA), Ankara.

BCA, 30-18-1-2/22-52-6; BCA, 30-18-1-2/121-88-11; BCA 30-18-1-2/181-86-8; BCA, 30-18-1-2/115-83-2; BCA, 30-18-1-2/ 112-92-5; BCA, 30-10-0-0/201-372-15; BCA, 30-18-1-1/ 13-22-18; BCA, 30-18-1-2/66-52-18; BCA, 30-1-0-0/81-511-7; BCA, 30-18-1-2/154-86-20.

2. Resmi Yayınlar

Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) Zabıt Ceridesi, Ankara.

TBMM ZC, D 6, C 18, T 2, 26.06.1941.

TBMM ZC, D 7, C 10, T 1, 22.05.1944.

TBMM ZC, D IX, C 28, T 4, 18.02.1954.

Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) Tutanak Dergisi, Ankara.

TBMM TD, D IX, C 11, T 2, B 19, 19.12.1951.

TBMM TD, D IX, C 13, T 2, B 50, 28.02.1952.

İstatistik Genel Müdürlüğü (İGM), 1959 İstatistik Yıllığı, Ankara 1959.

Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), Tarım İstatistikleri Özeti 1942-1963, Ankara, 1964.

Birinci Köy ve Ziraat Kalkınma Kongresi, Seri B, Takım 10, Ankara: 1938.

Ziraat Vekâleti 1955 Mali Yılı Çalışmaları, Ankara: T.C Ziraat Vekâleti Neşriyatı, 1956.

Ziraat Vekâleti Çalışmaları: 1950-1957, Ankara: T.C Ziraat Vekâleti Neşriyatı, 1957.

Ziraat Vekâleti Faaliyetleri: 1959, Ankara: T.C Ziraat Vekâleti Neşriyatı, 1960.

Zirai İstatistik Özetleri: 1941-1962, Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü Yay., 1963.

3. Araştırma ve İnceleme Eserleri

Akman 1957 Kemal Akman, “Zeytin Güvesi (*Prays oleaellus*)ne Karşı Yeni Mücadele Metodu Üzerinde Araştırmalar”, *Tomurcuk*, Y 6, C 6, S 72, (Aralık), 8-9.

Aksoy 1955 Cemal Aksoy, "İzmir Bölgesinde 1954 Yılında Yapılan Mücadele İşleri", *Tomurcuk*, Y 4, C 4, S 41, (Mayıs), 10-11.

Aksu 1961 Süleyman Aksu, "Haberler", *Zeytin Meslek Dergisi*, C 4, 41-42.

Aksu 1962 Süleyman Aksu, "Zeytin Bibliyografisi", *Zeytin Meslek Dergisi*, C 8, 33-34.

Alkan 1959 Bekir Alkan, "Bitki Koruma Problemlerimize Kısa Bir Bakış", *Ziraat Dergisi* 19/176-177, (Aralık-Ocak), 54.

Alkan 1968 Bekir Alkan, *Türkiye Ziraatında Bitki Korumanın Kısa Tarihçesi Ekonomik Önemi, Organizasyonları ve Sorunları*, Ankara: Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Genel Müdürlüğü Yay., 1968.

Anonim 2016 *Zeytin Hastalık ve Zararlıları İle Mücadele*, Ankara: T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Yay., 2016.

Aysu 1957 Reşat Aysu, "Dacus Oleae Rossi (Zeytin Sineği) -I", *Tomurcuk*, Y 6, C 6, S 63, (Mart), 15-17.

Aysu 1957 Reşat Aysu, "Prays Oleaellus Hb. (Fabr.) Zeytin Güvesinde Yeni Mücadele Metotlarının Araştırılması", *Tomurcuk*, Y 6, C 6, S 68, (Ağustos), 4-5.

Aysu 1957 Reşat Aysu, "Zeytin Sineği -I", *Tomurcuk*, Y 6, C 6, S 6, (Mart), 15-19.

Aysu 1957 Reşat Aysu, "Zeytin Sineği -III", *Tomurcuk*, Y 6, C 6, S 67, (Temmuz), 13.

Aysu-Akman 1958 Reşat Aysu-Kemal Akman, "Zeytin Sineğine (Dacus oleae) Karşı Mücadele Metotları Üzerinde Araştırmalar", *Tomurcuk*, Y 7, C 7, S 76, (Nisan), 8-9.

Azeri 1993 T. Azeri, "Research on Olive Leaf Spot, Olive Knot and Verticillium Wilt of Olive in Turkey". *EPP0 Bulletin*, C 23, S 3, (Eylül), 437-440.

Barlas 1937 Ferruh Barlas, *Zeytinliklerde Sinek ve Güve Kullanılan Aletler*, Bursa: Bursa Koza T.S.K. Birliği, 1937.

Barlas 1940 *Zeytinliklerde Bakım İşleri (Kanun ve Nizamnamesi)*, Bursa: Bursa Emek Basımevi, 1940.

Bilgin 1953 Sadık Bilgin, "Zeytin Ağaçlarında Halkalı Leke (Cycloconium oleaginum, Cast.) Hastalığı ve Mücadele Denemeleri", *Tomurcuk*, Y 2, C 2, S 18, (Haziran), 8-9.

Bozkurt 1989 Ergun Bozkurt, "Başlangıcından Aristo Dönemine Kadar İnsan ve Böcek İlişkilerine Kısa Bir Bakış", *Türk Entomoloji Dergisi*, 13 (1), 1989, 44-45.

Çakıllar 1952 Muzaffer Çakıllar, "Zeytinlerde Leucaspis Riccae Targ.)", *Tomurcuk*, Y 1, C 1, S 11, (Kasım), 18-19.

Çolakoğlu 1954 M. Çolakoğlu, *Balıkesir İli Zeytinlerinin Çeşit ve Bileşim Özellikleri ile Zeytinyağı İşletmelerinin Kuruluş ve İşleyişi ve Elde Edilen Zeytin Yağın ve Küspeleri Üzerinde Araştırmalar*, Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yay., 1954.

Dikmen-Mağden 1939 Hamdi Dikmen-Ragıp Ziya Mağden, *Zeytincilik Tekniği*, Ankara: T.C. Ziraat Vekâleti Neşriyatı, 1939.

Gökmen 1957 Necati Gökmen, "İznik Kazası Zeytinliklerinde Tahribat Yapan Hylesinus Oleiperde Fabricius Haşeresi Hakkında", *Tomurcuk*, Y 6, C 6, S 67, (Temmuz), 5.

İyriboz 1938 Nihat İyriboz, *Zeytin Hastalıkları*, Ankara: T.C. Ziraat Vekâleti Neşriyatı, 1938.

İyriboz 1939 Nihat İyriboz, "Zeytin Hastalıkları", *Tarım-Ziraat Gazetesi*, Y 1, S 9, (Nisan), 152-154.

Karaca 1992 İbrahim Karaca, *Türkiye'de Fitopatoloji Tarihi*, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi, 1992.

Kaya 1979 Metin Kaya, *Ege Bölgesinin Önemli Zeytin Sahalarında Zeytin Ağaçlarının Tali Zararlıları, Tanınmaları, Zarar Şekilleri ve Popülasyon Yoğunlukları Üzerinde İncelemeler*, Ankara: İzmir Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü Yayınları, 1979.

Kılıç 1956 Nazım Kılıç, "İspanya'da Zeytin Sineği ile Mücadele Usulü", *Türkiye Ziraat Mecmuası*, S 33, 30.

Kırkpınar 2024 Türkiye'de Ziraî Eğitimin Tarihçesi ve Kurumsallaşması (1923-1963), 1. Baskı, Ankara: Atatürk Araştırma Merkezi Yay., 2024.

Miller 1949 H. N. Miller, "Development of the Leaf Spot Fungus in the Olive Leaf", *Phytopathology*, C 39, 403-410.

Ökmen 1954 Nedim Ökmen, "Ziraatta Büyük Gelişmeler", *Hâkimiyet*, (8 Şubat), 2.

Özeren 1960 Mehmet Özeren, "Kara Koşnil (Saissetia Oleae)", *Koruma*, Y 1, C 1, S 6, (Kasım), 22-23.

Özeren 1960 Mehmet Özeren, Bursa'da Zeytin Güvesi Çiçek Devresine Karşı Uçakla Mücadele", *Koruma*, Y 1, C 1, S 3, (Ağustos), 8-9.

Özeren 1961 Mehmet Özeren, "Zeytin Sineği (Docus Oleae)", *Koruma*, Y 2, C 2, S 9, 27-28.

Rıfat 1928 Recep Rıfat, *Zeytin Sineği Raporu*, İstanbul: Hamid Matbaası, 1928.

Saydam 1990 Coşkun Saydam, “Türkiye’nin İlk Bitki Hekimi ve Ülkemizde Modern Bitki Korumanın Kurucusu: Süreyya Özek”, *Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı Dergisi* 50, (Nisan), 36.

4. Süreli Yayınlar

Ant, Cumhuriyet, Hâkimiyet, İktisadi Yürüyüş, Koruma, Son Posta, T.C. Tarım Bakanlığı Dergisi, Tarım-Ziraat Gazetesi, Tomurcuk, Türk Ekonomisi, Türkiye Ziraat Gazetesi, Türkiye Ziraat Mecmuası, Ulus, Yeni Ant, Zeytin Meslek Dergisi, Ziraat Dergisi.