



Dr. Mücahit KIVRAK¹

¹ BAÜN Edremit Myo

Zeytincilik ve Zeytin İşleme Teknolojisi Programı



kivrak@gmail.com

0505 772 44 46



ZEYTİNLERDE HALKALI LEKE HASTALIĞI

(*Spilocaea oleaginea*(Cast) Hughes

=

***Cycloconium oleaginum* Cast)**

Dr. Mücahit KIVRAK

BAÜN Edremit MYO

Ders Notu 83

TANIMI

Hastalık, nemli ve yağışlı bölgelerde özellikle hava ve güneş almayan ağaç dallarında, sık dikilmiş zeytinliklerde, budama artıklarında gelişir.

İlkbahar ve sonbaharda yağışlı olan bölgeler hastalık gelişimine uygundur.

Hastalığa sebep olan fungus, yıl boyunca ağaç üzerinde canlı olarak bulunmaktadır.

Etmenin yaşayışı ve çoğalması spor ve miseller ile olmaktadır.

Spor uçuşu, en çok mart ve nisan aylarında meydana gelmektedir.

İnkübasyon periyodu, 30–61 gün arasında değişmektedir.

Fungus, kışı yere dökülen kurumuş yapraklarda ve ağaç üzerinde kalan hastalıklı yapraklarda geçirir.

Bulaşma sporlar ile gerçekleşir.

Etmenin en uygun gelişme sıcaklıkları 18–20°C'dir. Hastalık, 9°C'nin altında ve 30°C'nin üzerinde gelişemez.

İlkbahar ve sonbaharda yağışlı olan bölgeler hastalık gelişimine uygundur. İyi havalanmayan, sık dikilmiş, budanmamış ve su tutan yerlerde hastalık şiddetlidir.

Hastalığın Belirtileri

Önce yaprakların üst yüzeylerinde siyahımsı gri renkte yuvarlak noktalar şeklinde lekeler görülür bu noktaların bulunduğu yerde renk açılır daha sonra bunun çevresinde normal yaprak renginde bir halka oluşur.

Bunu dıştan ikinci bir açık renkli halka çevirir tekrar koyu renkli bir halka oluşur. Bu görünüm nedeniyle hastalığa halkalı leke hastalığı adı verilir bir yaprakta çapları 2-10 mm olan 2-30 adet leke bulunabilir.

Tanımı ve Yaşayışı



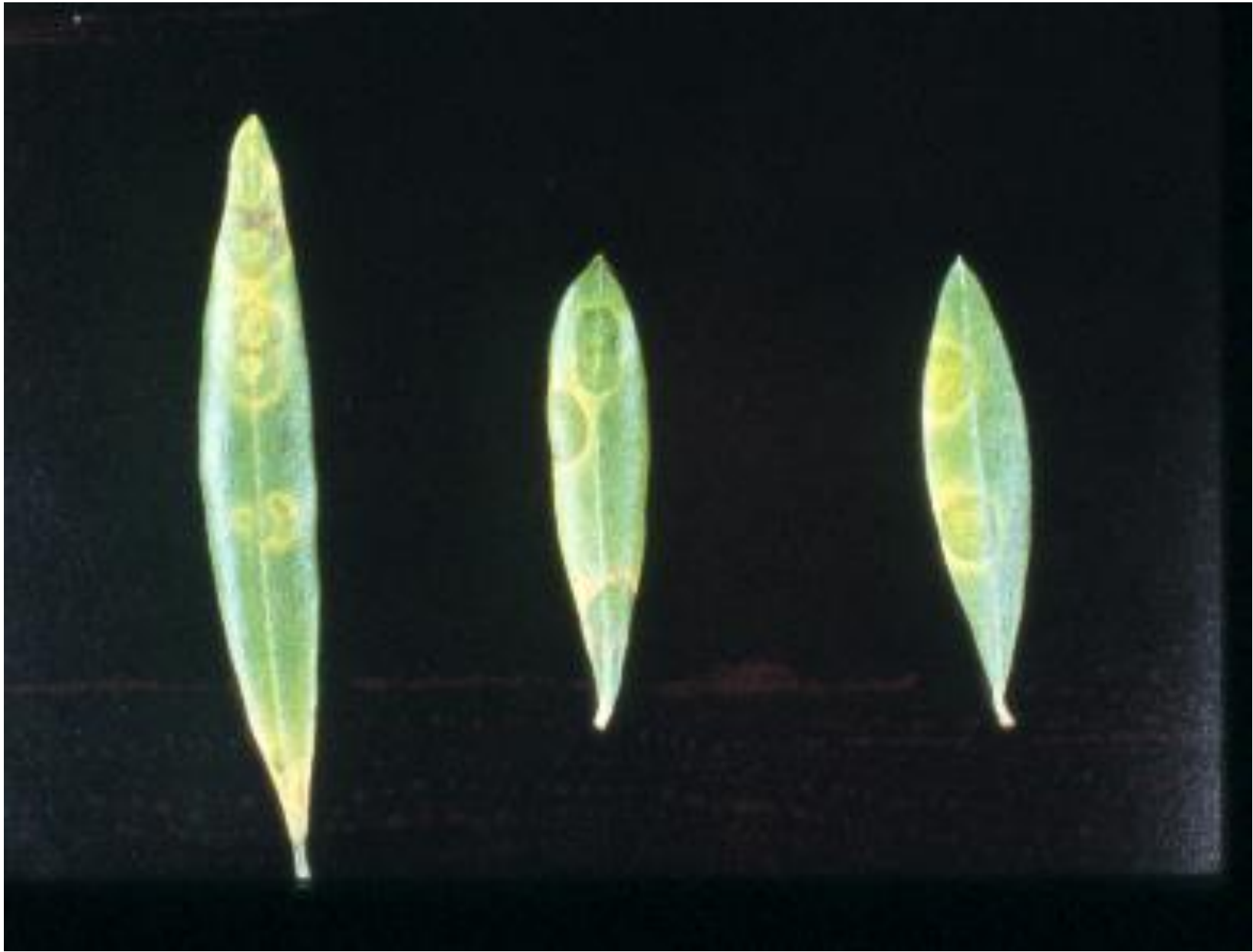
Fungus yıl boyunca ağaç üzerinde canlı olarak bulunmaktadır. Etmenin yaşayışı spor ve miseller ile olmaktadır. Sporların uçuşu en çok mart ve nisan aylarındadır. Fungus kışı yere dökülen, kurumuş veya ağaç üzerinde kalan canlı hastalıklı yapraklarda geçirir.

Fungus yıl boyunca ağaç üzerinde canlı olarak bulunmaktadır. Etmenin yaşayışı spor ve miseller ile olmaktadır. Sporların uçuşu en çok mart ve nisan aylarındadır. Fungus kışı yere dökülen, kurumuş veya ağaç üzerinde kalan canlı hastalıklı yapraklarda geçirir. Bulaşma spor ile gerçekleşir.

Bulaşma spor ile gerçekleşir. Ege bölgesi kıyıları sonbaharda genellikle yağışlı geçtiğinden hastalığın görülmesi uygundur.

İç kısımlarda ise kuytu su tutan yerleri, hava ve güneş almayan sık dikilmiş, budanmamış zeytinlikler hastalığı görülmesi için uygun koşullardır. Fazla azotlu gübre ve fazla çiftlik gübresi kullanılması hastalığın artmasına neden olur.

Hastalık yapraklarda yeşilden sarıya dönüşen konsantrik halkalar halinde başlar.





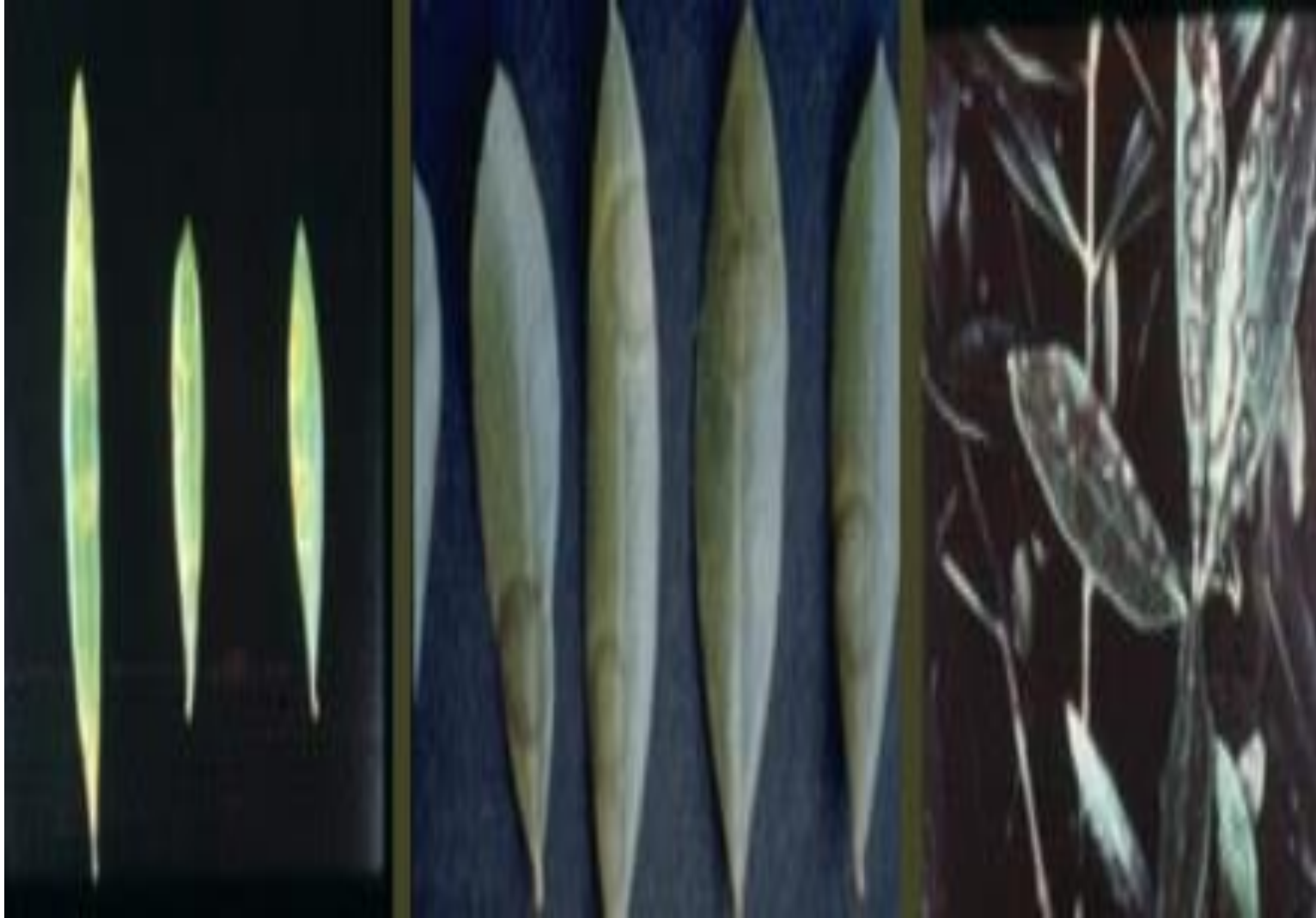


İleri dönemde lekeler siyahımsı-gri görünüm alır. Yapraklarda döküm meydana getirir.









Hastalığın Belirtileri, Ekonomik Önemi ve Yayılışı :



İlk belirtiler ilkbaharda yaprakların üst yüzeylerinde görülen siyahımsı-gri renkte yuvarlak lekelerdir. Bu noktalar birleşerek yeşilden sarıya, kahverengiden gümüşü renge kadar değişen renklerde ve merkezleri bir daire şeklindeki lekeleri oluşturur.

Bu görünüm nedeniyle hastalığa halkalı leke hastalığı adı verilir. Ege bölgesinde hastalığın epidemiyaptığı yıllarda lekeli yaprakların dökülmesi mayıs başlarında başlar. Haziran ve temmuzda tamamı dökülür.

Yapraklar fonksiyonlarını tam olarak yapamadıklarından az meyve tutumuna ve meyvelerin erken dökülmesine neden olurlar. Epidemi yıllarında yaprakların tamamının dökülmesiyle ağaçlar çıplak kalabilirler. Bu durumda kuvvetten düşen ağaçlarda sürgün ve ince dallar kuruyabilir. Verimin % 20-25 azaldığı ve meyve dallarının % 15-20 kuruduğu söylenebilir.

Özellikle sulanan, nemli ve ağır topraklarda ve denize yakın zeytinliklerde hastalığa her yıl rastlanmaktadır. Özellikle ilkbaharı yağışlı ve serin geçen yıllar hastalığın epidemi yaptığı görülür. Zeytin ve yabani zeytin ağaçları ile Akçakesme (*Phyllyrea* spp.) hastalığın konukçularıdır.

















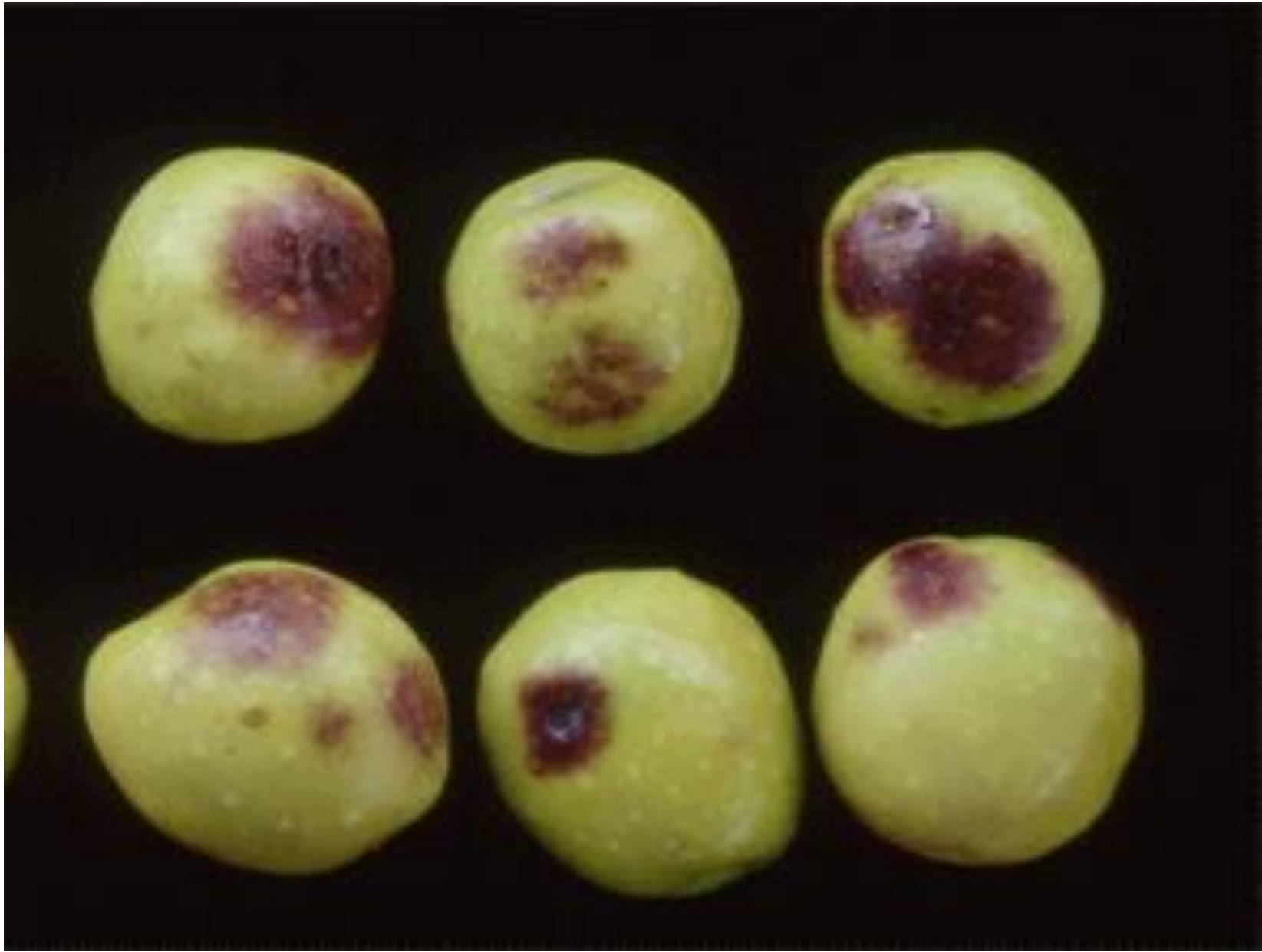


















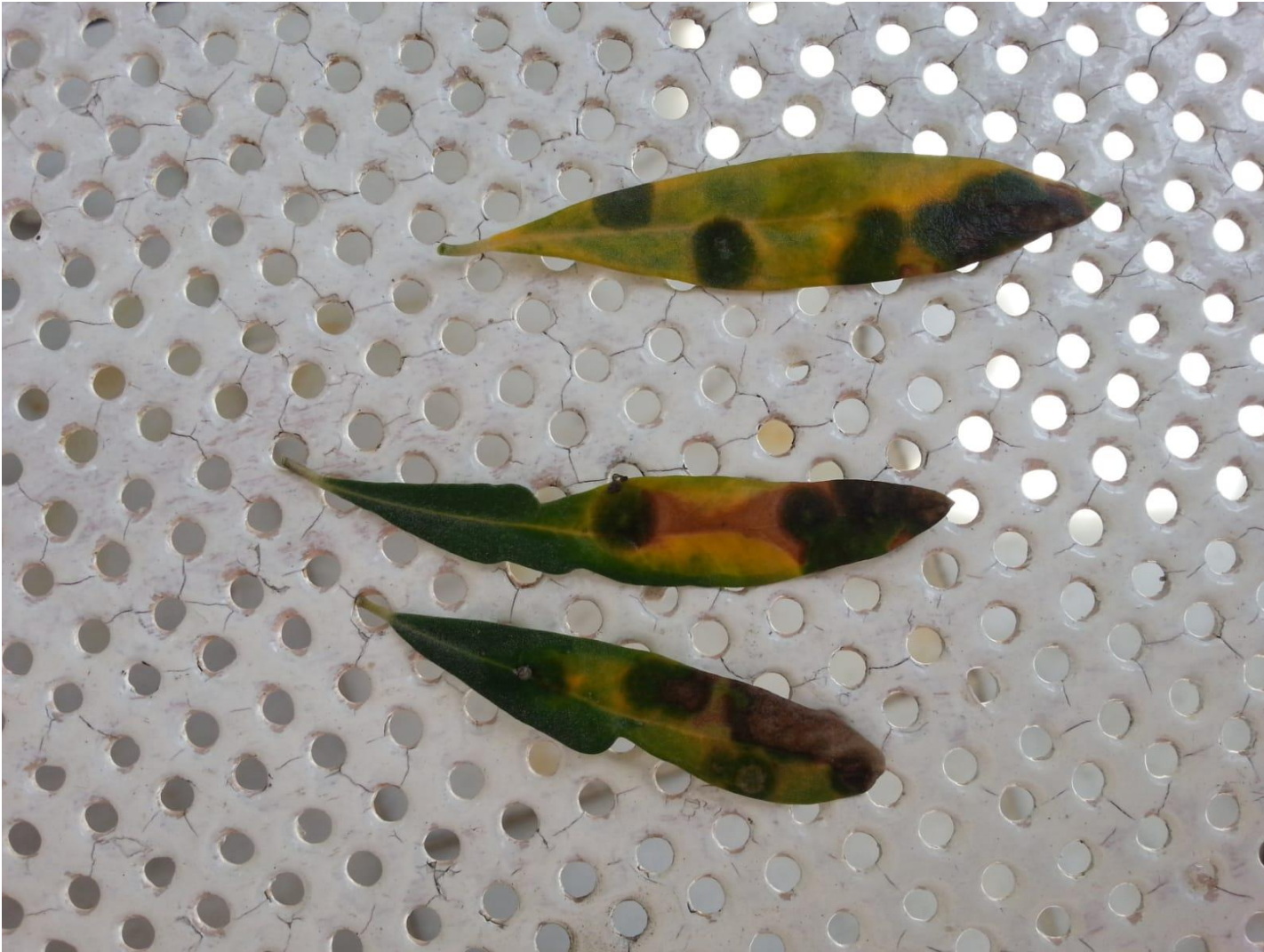












24.09.2023

© zeytinist

kivrak@gmail.com





MÜCADELESİ

KÜLTÜREL ÖNLEMLER :

Taban arazide, ağır ve su tutan topraklarda, havasız ve nemli yerlerde zeytinlik tesis edilmemelidir.

Su tutan arazilerde tesis edilen zeytinliklerde drenaj kanalları açılarak su akıtılmalıdır.

Hastalığa dayanıklı çeşitler kullanılmalıdır.

Gübreleme ve sulama tekniğine uygun yapılmalıdır. Kireç bakımından zayıf topraklar kireçlenmeli ve kireçli gübre kullanılmamalıdır.

Ağaçlar havalanacak ve ışık alacak şekilde budanmalı ve kuru dal ve dalcıklar budanarak temizlenmelidir.

Yere dökülen lekeli yapraklar toplanarak yakılmalı veya derince sürülerek toprağa karıştırılmalıdır.

İlaçlama Zamanları

Farklı bölgelerde aşağıdaki takvime göre kimyasal mücadele uygulanır:

Marmara Bölgesinde

1. İlaçlama: Sonbahar sürgünleri görülmeden hemen önce (ekim ayının ilk yarısında),
2. İlaçlama: Çiçek somakları belirginleştikten sonra, çiçekler açmadan önce (nisan ayının ilk yarısında) yapılmalıdır.

Ege Bölgesi'nde

1. İlaçlama: İlkbahar sürgünleri görülmeden hemen önce (zeytinler sürgün vermeden önce şubat ayında),
2. İlaçlama: Çiçek somakları belirginleştikten sonra, çiçekler açmadan önce, (zeytinler çiçek açmadan önce nisan ayında) yapılmalıdır.

Akdeniz Bölgesi'nde

1. İlaçlama: Hasattan sonra (kasım veya aralık ayında),
2. İlaçlama: İlkbahar sürgünleri görülmeden hemen önce (mart ayının ilk yarısında),
3. İlaçlama: Çiçek somakları belirginleştikten sonra, çiçekler açmadan önce (nisan ayının ilk yarısında) yapılmalıdır.

Etkili Madde Adı ve Oranı	Formülasyon	Doz (100 lt Su)	Bekleme Süresi
Bordo bulamacı	Sıvı	1. ilaçlama 750+1500g 2. ilaçlama 500+1000g	
Bakır oksiklorid,50	WP	400 g	
Bakır hidroksit,361.1g/l	FL	250 cc	14
Bakır hidroksit,35	DF	175 g	21
Bakır hidroksit,50	WP	300 g	14
Bakır oksit,50	WP	400 g	
Bitertanol,25	WP	100 g	
Bakır kalsiyum sülfat,20	WP	1. ilaçlama 1500 g 2. ilaçlama 1000 g	21
Bakırkalsiyum oksiklorid,16	WP	800 g	
Yağ ve rosin asitlerinin bakır tuzları,51.4	EC	350 cc	7

Bakırlı prepatlar organik tarımda ruhsatlıdır.

Kullanılacak Alet ve Makineler

İlaçlamalarda yüksek basınçlı motorlu pülverizatörler kullanılmalıdır.

İlaçlama Tekniği

İlaçlar ağacın tüm aksamını kaplayacak şekilde uygulanması gerekir.

Mücadelenin Yönetimi

Mücadelenin yönetimi zararlı ve yabancı otlar, hastalıklar; "Zarar Şekilleri/Belirtileri", "Örnekleme/Kontrol Zamanları", "Örnekleme/Kontrol Yöntemleri" ve " İlaçlama Zamanı" dikkate alınarak yapılmalıdır. Böylece zeytin bahçelerinde, en uygun ve ekonomik bir mücadele yapılması sağlanmış olacaktır.

Halkalı Leke Hastalığının Zarar Şekilleri/Belirtileri, Örnekleme/Kontrol Zamanı, Örnekleme/Kontrol Yöntemleri ve İlaçlama Zamanı

Zarar Şekli / Belirtileri	Örnekleme /Kontrol Zamanı	Örnekleme /Kontrol Yöntemi	İlaçlama Zamanı
İlkbaharda yaprakların üst yüzeylerinde siyahımsı-gri renkte yuvarlak noktalar şeklinde lekeler; bu noktaların birleşmesi ile oluşan ve yeşilden sarıya, kahverenginden gümüşü renge kadar değişen renklerde ve merkezleri bir daire şeklindeki daha büyük lekeler.	Mart –Eylül	Gözle inceleme	—Hastalık görülmeden önce koruyucu ilaçlama yapılır. —Birinci ilaçlama, yeni sürgünler oluşmadan önce; —İkinci ilaçlama ise çiçekler açmadan önce yapılır.

Uygulamanın Deęerlendirilmesi

Zeytin halkalı leke hastalığında, kimyasal mücadelenin etki oranını saptamak için; son ilaçlamadan 2 ay sonra ve yapraklar dökülmeden önce, en az 5 ağacın dört yönünden ve boy hizasından tesadüfi olarak 200'er yaprak incelenerek, aşağıda belirtilen “**0–4 skalası**’na göre sayım yapılır. Skala değerleri, Index ve Abbott formüllerine uygulanarak, ilaçlamanın başarı oranı belirlenir.

0 – 4 Skalası

Skala Deęeri	Hastalık Őiddetinin Tanımı
0	Yaprakta hiç leke yok
1	Yaprakta 1–2 adet çapı 1/2 cm'den küçük leke var
2	Yaprakta 3–4 adet çapı 1/2 cm'den küçük leke var
3	Yaprakta 1–2 adet çapı 1/2 cm'den büyük leke veya birçok küçük leke var
4	İkiden fazla çapı 1/2 cm'den büyük leke ve birçok küçük leke var

Skala değerleri : 0 1 2 3 4

Yaprak sayıları : 30 40 10 10 10

Hastalık indeksi= $\frac{(0.30)+(1.40)+(2.10)+(3.10)+(4.10)}{200}$ = 0,60

(ilaçsız)

200 (yaprak sayısı)

0,15

Abbot: ilaçsızdaki index-ilaçlıdaki index

ilaçsızdaki index

Başarı oran= $0,60-0,15/0,60=0,73$ veya %73'dir

Sorularınız varsa cevaplayayım.

Daha sonra aklınıza soru gelirse lütfen yüz yüze, e posta veya telefon yoluyla ulaşınız.





Bu ders notları zeytincilik programı öğrencileri, Kursiyerler, sektör temsilcileri, diğer üniversitelerde okuyan önlisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile araştırmacılara yönelik hazırlanmıştır. Daha detay bilgiye ulaşmak isterseniz lütfen iletişime geçiniz.

DERS NOTLARI SÜREKLİ YENİLENMEKTEDİR.
LÜTFEN DAHA ÖNCE İNDİRDİĞİNİZ DERS NOTU VARSA
YENİ TARİHLİ OLAN DERS NOTUNU TERCİH EDİNİZ.
NOTLARDA HATALI ve
EKSİK BİR YER GÖRDÜĞÜNÜZDE LÜTFEN BİLDİRİNİZ.

Dr. Mücahit KIVRAK

0 505 772 44 46

kivrak@gmail.com

www.zeytin.org.tr

www.mucahitkivrak.com.tr

Sosyal medya iletişim

<https://www.facebook.com/mucahit.kivrak>

<https://twitter.com/zeytinist>

<https://instagram.com/zeytinist/>

<https://www.youtube.com/channel/UCNDXadH7jpB0FVRLbEvtqHA>