



T.C  
MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ  
ZİRAAT FAKÜLTESİ

**KAYISIDA ÇİÇEK MONİLYASI HASTALIĞI  
KISA ÇALIŞTAY RAPORU (27.04.2020)**

Son günlerde, Çiçek Monilyası hastalığı (*Monilinia laxa*=*Sclerotinia laxa*) nedeniyle kayısı üretim alanlarında yoğun zararların görüldüğü iddiası yerel gündemi meşgul etmektedir. Hastalık nedeniyle bir zarar meydana geldiği, saha ziyaretlerinin yanı sıra, üretici beyanları, görsel, yazılı ve internet basını ile sosyal medya gibi çeşitli platformlarda paylaşılan bilgilerden de anlaşılmaktadır. Bunun, Malatya ekonomisinin temel dinamiği olan kayısı üretimi ve çiftçileri açısından endişe verici boyutlara ulaşması, sektör paydaşlarını oldukça tedirgin etmektedir. Bilhassa, COVID-19 sürecinde böylesi bir olayın yaşanması ve bunun yanında bir miktar da kısmi don olayının görülmesi kısa vadede çözülmesi gereken ekonomik ve teknik bir takım problemlerle karşı karşıya kalınmasına neden olmuştur.

Yukarıda sayılan hususların bilimsel değerlendirmesini yapmak üzere Üniversite Rektörümüz Prof. Dr. Aysun BAY KARABULUT'un talimatları ve bizatihi katılımıyla, 27/04/2020 tarihinde Ziraat Fakültesi dekanlığının koordinasyonunda Rektör Yardımcıları ve Ziraat Fakültesinin ilgili alanda çalışan öğretim üyelerinin katılımıyla online bağlantı yoluyla kısa süreli çalıştay düzenlenmiştir.

Çalıştayda, Çiçek Monilyası hastalığı özelinde bitki sağlığı, kültürel uygulamalar (budama, sulama, toprak işleme vs.), bitki besleme ve tarımsal iletişim olmak üzere 4 başlık üzerinde değerlendirmeler yapılmış, karşılaşılan sorunların ortaya çıkış nedenleri tartışılmış ve sorunlara yönelik çözüm önerileri ifade edilmiştir.

***A. Bitki sağlığı başlığında yapılan tartışmalar ve değerlendirmeler aşağıdaki gibi toparlanmıştır.***

Çiçek Monilyasının, kayısıda görülen kronik hastalıklardan birisi olduğu, çiftçilerin aslında yıllara sari bu hastalıkla karşılaştığı ve mücadele ettiği bilinmektedir. Ancak 2019/2020 üretim yılı özelinde çiçek döneminde Malatya da yoğun yağış ve hava sıcaklığının mevsim normallerinin altında seyretmesi nedeniyle, normal şartlarda 7-10 gün sürmesi beklenen kayısıların çiçeklenme döneminin 15-20 gün sürdüğü belirlenmiştir. Böylelikle, hastalığın biyolojisi gereği, çiçekler üzerinde enfeksiyon yaptığı bilinen monilya etmeni için



**T.C**  
**MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ**  
**ZİRAAT FAKÜLTESİ**

uygun şartlar meydana gelmiştir. Koşullar bu şekilde oluşmuşken, çiçek döneminde ilaç atmama, ilk ilaçlama zamanının kaçırılması (ayarlanamaması) ve ilaçlama sayısının yetersizliğiyle birlikte; monilya hastalığına ruhsatlı uygun aktifin seçilememesi nedeniyle de zarar oranının üst seviyelere çıktığı düşünülmektedir.

Hastalık etmeni, konukçusunun özellikle çiçek, çiçek sapı ve sürgünlerinde belirti oluşturmaktadır. Hastalığa yakalanmış çiçeklerin taç yaprakları, dişicik borusu ve erkek organları kahverengileşir ve bu renk değişimi daha sonra tüm çiçeğe yayılmaktadır. Hasta çiçekler kuruyarak zamk akıntısı ile birlikte dal üzerinde asılı kalmaktadır. Çiçek sapından enfekte olan sürgünler esmerleşir, ince sürgünler tamamen kurur, kalınlarında ise kanser yaraları oluşur. Kanser yaraları kapanmaz, ortası çökük, elips şeklinde ya da uzun yarıklar şeklinde kendini gösterir. Kanser yaralarının altındaki parankima dokusu erir ve kahverengine döner. Kuruyan kısımlardaki tomurcuk, çiçek, meyve ve yapraklarda ölümler ve dala asılı halde kalırlar. Yağmurlu ve nemli havalarda yara etrafında zamklanma görülmektedir.

Etmen kayısı bitkisinin ana hastalığı konumundadır. Etmenle mücadele yağış olsun olmasın mutlaka her yıl düzenli olarak yapılmak zorundadır. Yağışın çok fazla olduğu yıllarda, hastalık şiddeti normalden daha yüksek olacağı için, ilaçlama programının başarısı beklenenden daha düşük olabilir. Bu riski en aza indirebilmek için kültürel önlemlerin alınması ve kimyasal mücadeleye titizlikle uyulması gerekmektedir.

Kültürel önlemler olarak;

- İlkbaharda hastalığın görüldüğü bahçelerde enfekteli yaprak, çiçek, sürgün ve dallar kesilerek imha edilmeli ve böylece enfeksiyon kaynakları ortadan kaldırılmalıdır.
- Enfeksiyon kaynağı olan ve mumyalaşarak ağaç üzerinde kalmış meyve ve çiçekler ile yere dökülmüş meyveler toplanarak imha edilmelidir.

Çiçek Monilyası hastalığına karşı kayısı bitkisinde 2 kez ilaçlama yapılarak etkin mücadele yapılacağı bilinmektedir. Malatya kayısı üreticilerinin, geçmiş yıllarda ilaçlama 2 kez yaptığı bilinmekle birlikte son yıllarda 2. ilaçlamanın ihmal edildiği ve bu durumun bitkinin, hastalığa karşı direncini azalttığı düşünülmektedir. Üreticilerin 2. ilaçlamadan kaçınma nedenlerinin araştırılması gereken bir konu olduğu ve buna yönelik yayım faaliyetlerinde etkin olunması gerekliliği ifade edilmiştir.



**T.C**  
**MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ**  
**ZİRAAT FAKÜLTESİ**

***B. Kültürel işlemler başlığında yapılan tartışmalar ve değerlendirmeler aşağıdaki gibi toparlanmıştır.***

***Bu bağlamda hastalığın artış göstermesine neden olan etmeler olarak;***

- Kültürel önlemlerin yeterli düzeyde ve etkin bir şekilde alınmaması nedeniyle Çiçek Monilyası hastalığı yalnızca kayısıda değil diğer bitkisel üretim faaliyetlerinde de etkili olması
- İklim şartlarından kaynaklı diğer bakım uygulamalarının (toprak işleme, ilaçlama vb.) zamanında gerçekleştirilememesi,
- Yetiştiricilerin zirai ilaç seçimi ve uygulama konusunda resmi kurumlardan yeterli düzeyde bilgi talep etmemesi, ilaç seçiminde ilaç içeriğinden ziyade firma ismini tercih etmesi ve zirai ilaç bayilerini referans kabul etmesi,
- Kontak etkili aktiflerin kullanılması sonucu ilacın yağışlarla yıkanarak etkisinin azalması ve ilaç tekrarlarının yağışın devam etmesi sebebiyle bahçelerin ve ağaçların ıslak olması nedeniyle yapılamaması,
- Organik meyve üretim yapan üreticilerin kullanabilecekleri aktif sayısının sınırlı olması ve bu aktiflerin hepsinin kontakt etkili olması nedeniyle şiddetli yağışlarla yıkanması ve enfeksiyon gerçekleşikten sonra etkilerinin ortadan kalkması,
- Bahçe ve bölge bazında sürekli aynı aktif maddeli ilaçların kullanılması nedeniyle bazı aktifler için monilya hastalığına karşı direncin gelişmiş olma ihtimali,
- Covit-19 pandemisi nedeniyle araziye inemeyen çiftçilerin ağaçların çiçeklenmesinde fenolojik devreyi kaçırmaları ve bunun neticesinde %5-10 çiçeklenme döneminde ilk ilaçlamanın yapılamaması olarak ifade edilmiştir.

***Hastalığa karşı yapılacak kültürel tedbirler olarak ise;***

- Yazıcı böcekler ve diğer bakteriyel ve fungal hastalık etmenlerinin, enfeksiyon yerlerinden girerek meyve bahçelerinde daha büyük zararlar meydana getirebilecek olması nedeniyle Monilya zararı gören bahçelerde, yağışların bitimini takiben kuruyan sürgün ve dalların sağlıklı dokuya kadar budanması,



**T.C**  
**MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ**  
**ZİRAAT FAKÜLTESİ**

- Kurumuş, hastalıklı ve dondan zarar gören dalların budanarak topluca imha edilmesi, arazide başka bir amaçla kullanılmaması, çit yapımında veya yakacak olarak saklanmaması,
- Ayrıca, yaygın ismi Çil hastalığı olarak bilinen yaprak delen (*Coryneum beijerinckii*) hastalığının da ağaçlara nemli koşullarda çok zarar verdiği unutulmamalı, mücadele sırasında ilaçların etkinlik süresi ile hasat zamanı arasındaki süre dikkate alınarak ruhsatlı aktiflerle mücadeleye dikkat edilmeli,
- Bahçelerde bulunan yabancı otların nem oranını yükseltmesi ve hastalık etmenlerinin konukçusu olması nedeniyle bu dönemde mutlaka yabancı ot mücadelesi yapılmalı,
- Bitkinin fenolojisi ve hava durumu takip edilerek %5-10 çiçeklenme ve %90-100 tam çiçeklenme zamanında en az birer kez ilaçlama yapılması; bu ilaçlamalardan en az birisinde sistemik etkili aktifler kullanılması gerektiği ifade edilmiştir.

***C. Bitki besleme başlığında yapılan tartışmalar ve değerlendirmeler aşağıdaki gibi toparlanmıştır.***

- Monilya zararı gören ağaçlarda, bakım ve gübreleme işlemlerine hassasiyet gösterilmesi, hastalıktan minimum düzeyde etkilenmek ya da etkilenmemek için bitki besleme uygulamalarının düzenli olarak yapılması gerekir. Bu nedenle azotlu gübrelemeye çok dikkat edilmeli, Kalsiyum, Magnezyum ve Potasyum içerikli bileşikler yanında bitkinin daha az strese girmesini sağlayan içeriğe sahip preparatlar kullanılmalıdır.
- Gübreleme yanında sulama programları da dikkatli bir şekilde hazırlanmalı, özellikle yeni nesil ve amino-asit içerikli gübrelerin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Böylelikle bitkiler besin ihtiyaçlarını daha hızlı ve kolay karşılayabileceklerdir.



T.C  
MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ  
ZİRAAT FAKÜLTESİ

***D. Tarımsal iletişim başlığında yapılan tartışmalar ve değerlendirmeler aşağıdaki gibi toparlanmıştır.***

Çiçek Monilyası ile ilgili bir kısmının spekülâtif olduğu düşünölen bilginin serbestçe dolaşıyor olması nedeniyle kimi kurumların veya kuruluşların sorumluluklarını yerine getirmediğı gibi bir algının oluşmasına neden olmuştur. Bu bilgilerden bir tanesi piyasada varolan ve üreticiler tarafından mücadele amaçlı kullanılan bir tarım ilacının fayda yerine zarar verdiğiine yöneliktir. Bu kapsam da konunun doğrudan sorumlu kurumu olan İl Tarım ve Orman Müdürlüğünün, şikâyet edilen hususları dikkate alarak şikâyete konu ilacın etken madde içeriğinin analizi için gerekli tedbirleri alması gerekmektedir.

Bununla birlikte konusunda yetkin Ziraat Mühendislerinden danışmanlık hizmetinin alınması ve verilen önerilere hassasiyetle uyulması gerektiğı ortaya çıkmıştır. Danışmanlık sisteminin daha aktif şekilde kullanılması sağlanmalı ve bu hususta bölge desteklenmelidir. Zira tarımsal danışmanlık sistemi tarım işletmelerinin çoğulcu, etkin ve verimli bir yapıya kavuşmasını sağlamak yanında teknik personelin istihdamının sağlanması açısından da önemli görölmektedir.

Başta üreticiler olmak üzere sektörün aktörleri de iklimsel verileri ve bitki fenolojisini takip ederek, erken uyarı sistemleri oluşturulmalı ve mücadele zamanında yapılmalıdır.

Önemli yayım faaliyetinde bulunan aktörlerden birisi olan ilaç bayilerinin, mesleki yeterlilikleri gözetilerek ruhsatlandırılması, belirli dönemlerde, mutlak surette mücadele ve ilaçların etkisi ve uygulaması konusunda eğitime tabi tutulmaları gerekmektedir.

Tarım ilacı bayilerinin sıkı denetlenerek, ruhsat sahiplerinin işin başında olduğu kontrol edilmelidir. Tarım ilacı bayilerinin Malatya'da hastalıklara ve zararlılara ruhsatlı aktiflerin hemen hemen hepsini bulundurması sağlanmalı, bu sayede çiftçilerin tercih hakkı korunmalı ve dayanıklılık problemlerinin oluşması engellenmelidir. Bayilerin aynı üreticiye ve aynı üretim parseline devamlı aynı aktifleri satması kayıt sistemi getirilerek engellenmelidir.



**T.C**  
**MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ**  
**ZİRAAT FAKÜLTESİ**

Çiftçi kayıt sistemlerine kayıtlı olan üreticilerin hangi bayiden hangi ilacı aldığı ve hangi parselde hangi ilacı kullandığını tespit etmek amacıyla faturalarla belgelendirme ve kayıt tutma zorunluluğu getirilmelidir.

Bu konuda belki de en önemli hususlardan bir tanesi çiftçi eğitim ve yayım sistemlerinin etkin olarak kullanılması zorunluluğudur. Çiftçiler, tarım teşkilatlarının (İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ziraat Odaları, Araştırma Enstitüsü vb.) kayısı yetiştirme tekniği, hastalık-zararlıları ve kullanılması gereken ilaçlar, ilaç uygulama zamanı, uygulama şekli ve miktarı konusunda eğitim ve yayım faaliyetlerine katılımı sağlanmalıdır. Eğitim ve Yayım programları, Malatya Turgut Özal Üniversitesi Ziraat Fakültesi öncülüğünde planlanarak, kamu tarımsal yayım kuruluşları işbirliği ile gerçekleştirilmelidir.