

Meyve Ağaçlarının Korunması

Yazan: H. Zafer Can

Meyve ağaçlarının hastalık ve zararlılardan korunması, yabancı otların rekabetinin önlenmesi ve olumsuz çevresel faktörlerinin etkilerinin azaltılması yönünde yapılacak uygulamalarda bütünsel yaklaşım büyük önem taşımaktadır. Bahçenin kurulmasından önce, detaylı bir şekilde yapılması gereken işletme analizi ve üretim planlaması aşamasında bütün üretim zincirinde karşılaşılabilecek tüm risklerin iyi analiz edilmesi ve tüm bu olası risklere karşı önlemlerin önceden alınması meyve ağaçlarının korunmasında büyük avantaj sağlayacaktır. Belirlenen olası sorunlara yönelik olarak yapılacak isabetli arazi, tür, çeşit ve anaç seçimi ve sertifikalı fidan temini yanında yapılacak çevre dostu uygulamalara yönelik alt yapının hazırlanması, eğitim olanaklarının geliştirilmesi ve bilinçli meyvecilik uygulamaları olası risklerin ortaya çıkmadan önlenmesinde büyük önem taşımaktadır.

Çevre dostu üretim, özellikle organik tarım, ekstansif bir üretim şeklidir, maksimum verimi hedeflemez. Amaç daha önce de belirtildiği gibi, yeterli verim ve sağlıklı üründür. Bu sebeple ekoloji açısından hastalık ve zararlılar için elverişli ortam pek oluşmaz. Belirli bir geçiş dönemi sonunda hastalık ve zararlılar açısından önemli bir düzelmeye gözlenmektedir. Yoğun tarım yapılmadığı sürece bitkiler kendilerini çok iyi koruyabilme yeteneklerine sahiptirler. Bitkilerdeki doğal savunma mekanizmaları çevre dostu tarımın etkisiyle harekete geçer. Yapılan birçok çalışma, bitkilerin içsel savunma mekanizmalarında önemli yer tutan sekonder bileşiklerin çevre dostu yöntemlerle yetiştirilen meyve ağaçlarında konvansiyonel yöntemlerle yetiştirilen ağaçlara oranla çok daha yüksek olduğunu göstermektedir. Doğal ortamlarda yetiştirilen bitkiler kendilerini hastalık zararlı ve olumsuz çevre koşullarından oldukça iyi koruyabilirlerken monokültür tarıma alındıklarında kendilerini koruyamamaktadırlar. Bu sebeple, iyi tarım uygulamaları özellikle doğanın kendisini girdi olarak kullandığı için bitkilerin korunmasında büyük bir avantaj elde edilmiş olur.

Çevre dostu meyve yetiştiriciliğinde ağaçların hastalık ve zararlılardan korunmasında entegre mücadelenin önemi büyüktür. Bilinçsizce kullanılan kimyasal ilaçlar; canlılar arasındaki doğal dengeyi bozmakta, canlılarda zehirlenmelere yol açabilmekte, toprak, su ve havanın kirlenmesine neden olmakta, hastalık ve zararlıların ilaçlara karşı direnç kazanmalarına sebep olmakta, ürünlerde kalıntı seviyesinin artmasına yol açmakta, gereksiz yapılan ilaçlamalar maliyeti yükseltmekte ve çevredeki faydalı organizmaları olumsuz etkileyerek zararlı popülasyonlarının artmasına neden olmaktadır. Çevre dostu meyve yetiştiriciliğinde entegre mücadele yöntemleri uygulanabilmekte, entegre mücadele kapsamında, zorunlu kalındığı durumlarda kimyasal ilaç kullanımına izin verilmektedir. Meyve yetiştiricisinde hastalık ve zararlılarla mücadelede kesinlikle bir bitki hastalıkları uzmanından bilgi almak ve mücadele yöntemini ona göre belirlemek gerekmektedir.

Hastalık, zararlı ve olumsuz çevre faktörleri ile mücadelede öncelikle meyve ağaçlarının korunması esastır. Bu sebeple uygun ve dayanıklı çeşit ve anaç seçimi büyük önem taşımaktadır. Meyve ağaçlarının korunmasında diğer önemli nokta ise, kültürel bakım işlemlerinin bilinçli ve usulüne uygun bir biçimde yapılması ve koruyucu ilaçlamadır. Tüm bu önlemlere rağmen eğer ağaçlarda zararlanmalar var ise, mücadelenin ekonomik olup olmayacağı belirlenir. Eğer mücadele gerekiyorsa, öncelikle biyolojik ve biyoteknik mücadeleye girilmemelidir. Kimyasal mücadelede de mümkün olduğunca etki alanı süresi geniş olmayan çevreye daha az zarar verecek ilaçlar kullanılmalıdır. Unutulmaması gereken en önemli nokta,

kimyasal ilaçların organik yetiştiricilikte kesinlikle yasak olduğudur.

Çevre dostu yetiştiricilikte, özellikle koruyucu amaçla kullanılmakta olan bordo bulamacı ve yazlık yağlar gibi kimyasallar bitkilerin korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple, bu tip uygulamalara büyük önem verilmelidir. Bunun yanında çevrenin korunması açısından en etkin mücadele biyolojik mücadeledir. Biyolojik mücadelede, faydalı böcekler ve parazitler satın alınıp çevreye salınabileceği gibi, doğal düşmanların çevrede barınmalarına olanak sağlayacak tedbirlerin alınması yoluna da gidilmelidir. Bunun yanında tuzak kullanımı da birçok hastalık ve zararlı için etkin bir yol olmaktadır.

Çevre dostu meyve yetiştiriciliğinde, kimyasal kullanımı sınırlandırıldığı için hastalık ve zararlılarla mücadelede koruyucu uygulamalar yanında kültürel işlemlerin de önemi büyüktür. Ayrıntı ya da külfet gibi görülen çok basit birkaç uygulama ile birçok zararlı ve hastalığın etkisi azaltılabilmektedir.

Herbisid (yabancı otları öldüren kimyasal madde) kullanımı organik tarımda kesinlikle yasaktır. Çevre dostu meyve yetiştiriciliğinde de herbisit kullanımı kesinlikle bırakılmalıdır. Herbisitler hem çevreye çok büyük zarar vermekte, hem de özellikle rüzgarlı havalarda ağaçların etek dallarında ciddi yanıklara sebep olmaktadır. Herbisit kullanımı yerine yabancı ot rekabetinin en aza indirilmesi yönünde yapılacak uygulamalar büyük önem taşımaktadır. Daha önce de değinildiği gibi malçlama, örtü bitkisi kullanımı, ara bitki yetiştiriciliği ve sık dikim gibi birçok çevre dostu uygulama diğer faydaları yanında yabancı ot gelişimini de kırmaktadır. Bu uygulamaların yanında yabancı otların belli dönemlerde toprağı çizel işleyen aletlerle ya da çapa aletleriyle parçalanıp toprağı karıştırılmaları da yabancı ot rekabetini minimuma indirmektedir. Yabancı ot yönetimi içinde damla sulama sisteminin etkin ve bilinçli kullanımı da sadece ağaçların etkili kök bölgeleri su alacağından birkaç yıl içinde yabancı ot sayısında ve popülasyonunda önemli düşüşlere sebep olmaktadır.

Abiyotik çevresel stres faktörleri meyve ağaçlarının gelişmeleri, verimleri ve meyve kaliteleri üzerinde en az hastalık ve zararlılar kadar olumsuz etki yapmaktadırlar. Meyve bahçelerinde karşılaşılan önemli olumsuz çevresel faktörler don, rüzgar, yüksek sıcaklık, kuraklık, tuzluluk ve toprak reaksiyonudur. Bunun yanında meyve türlerinin soğuklama ve sıcaklık toplamı istekleri de önemlidir. Tüm bu faktörlerin şiddetli şekilde zarar yapmalarının sebebi ise genellikle bahçe yeri, tür, çeşit ve anaç seçiminin hatalı yapılmasıdır. Bu sebeple, bahçenin kurulumu öncesinde yapılacak detaylı inceleme ve analizlerin birçok sorunun ortaya çıkmasına engel olacağı görülmektedir. Uygun seçimlerin yapılmasına ek olarak kurulum aşamasında rüzgar kıran bitkilerin dikilmesi, don zararının önlenmesine yönelik olarak yağmurlama sisteminin kurulması gibi işlemlerin yapılması büyük önem taşımaktadır. Bunun yanında, ağaçlara olası sorunların çözümüne yönelik olarak uygun terbiye sisteminin uygulanması ve fidan dikiminden sonra fidan gövdelerinin don ve güneş yanıklığının önlenmesine yönelik olarak değişik materyallerle sarılmaları da önemlidir. Yapılan bilinçsiz ve hatalı kültürel işlemler yanında sulama ve gübreleme uygulamalarında yapılan hatalar da ağaçları çevresel faktörlere karşı hassaslaştırmaktadır. Bu sebeple hatalı ve gereksiz uygulamalardan kesinlikle kaçınılmalıdır. Tuzluluk, kuraklık ve kireç fazlalığı gibi toprak kaynaklı sorunların ortadan kaldırılmaları ya da şiddetlerinin azaltılmaları açısından uygun anaç kullanımı büyük önem taşımaktadır. Yine bu sorunların çözümünde damla sulama sisteminin doğru şekilde kullanılması da oldukça önemlidir. Taban suyu yüksekliği ve oynak taban suyu sorunlarının çözümünde de arazinin üretime hazırlanması aşamasında drenaj sisteminin kurulması gerekmektedir.

Kuraklığa Karşı Alınacak Önlemler

Aşırı toprak işlemeden kaçınılmalı, derin işleme kesinlikle yapılmamalıdır

Suyun toprakta muhafazası açısından sadece yüzeyden çizel aletlerle yapılacak hafif işleme oldukça önemlidir.

Toprak mümkün olduğunca işlenmeden örtülü bırakılmalı ancak su kullanımını yüksek bitkiler kesinlikle kullanılmamalıdır.

İlkbaharda ağaçların altındaki yabancı otlar kesinlikle temizlenmelidir

Toprak organik maddesi artırılmalıdır

Tek yönlü ve gereksiz gübre kullanımından kaçınılmalıdır.

Özellikle fazla azotlu gübre kullanımından kaçınılmalıdır.

Potasyumlu gübrelemeye ağırlık verilmelidir. Potasyum bitkilerde su kullanım etkinliğini yükseltmektedir.

Kuraklığın sorun olduğu yerlerde ağaçlar mümkün olduğunca alttan taçlandırılmalıdır.

Budama ile gereksiz dallar kesilerek vejetatif yük minimuma indirilmelidir. Ancak budama dengeli yapılmalı ve ağaçlarda çıplaklaşmaya sebep olunmamalıdır. Budama sonrasında kesinlikle aşı macunu kullanılmalıdır.

Budamada dik gelişen dallar tamamen çıkarılmalıdır

Dip sürgünleri kesinlikle sürekli temizlenmelidir.

Toprağı örten ve su kullanımını düşük bitkiler ile toprak örtülü tutulmalı, toprak yüzeyinde mikroklima oluşturulmalıdır

Ancak sulamanın hiç yapılmadığı arazilerde örtü bitkisi kullanımı sakıncalıdır. Her durumda toprağın malç materyali ile örtülmesi idealdir.

Yapraklara su kaybını önleyici maddelerin uygulanması konusunda da çalışmalar yapılmalıdır.

Çeşitli bitki aktivatörleri biyotik ve abiyotik stres faktörlerine karşı kullanılabilir

Yetiştiricilikte yapılacak uygulamaların maliyet analizleri yapılmalıdır

Tuzluluğa Karşı Alınacak Önlemler

Ciddi tuzluluk sorunu bulunan arazilerde meyve yetiştiriciliği önerilmemekle beraber, bu sorun karşısında uyulması gereken kurallar aşağıda verilmiştir:

Özellikle taban suyu yüksek ya da hareketli olan bahçelerde mutlaka toprak altı drenajı

sağlanmalıdır.

Malçlama yapılmalı ya da bitki kalıntıları toprak yüzeyinde bırakılmalıdır. Böylece buharlaşma ile topraktan su kaybı azaltılır.

Sulama sık sık (2-3 günde bir) yapılmalı ve her sulamada mümkün olduğunca az su verilmelidir.

En iyi sulama yöntemi damla sulamadır. Kurulum maliyeti yüksek olmakla beraber az su tüketimi sebebiyle ekonomiktir. Damla sulama kullanılmıyorsa, sulama karık usulü yapılmalı, aşırı su kullanımından kaçınılmalıdır.

Düşük tuz içeren gübreler kullanılmalıdır. Bu gübreler daha pahalıdır ancak tuz zararının azaltılması için önemlidirler

Aşırı gübrelemeden kaçınılmalı, gübreleme az miktarlarda ve sık sık yapılmalıdır, verilecek toplam miktar tüm sulama dönemine yayılmalıdır.

Potasyumun tuz zararını azaltıcı yönde önemli etkileri vardır. Bu sebeple verilecek potasyumlu gübre miktarı aşırı birikime sebep olmayacak oranda bir bitki besleme uzmanına danışılarak artırılmalıdır.

Dayanıklı anaç kullanılmalıdır

Topraktan tuz kaldırdığı bilinen, yetiştiriciliği yapılan tür açısından herhangi bir riske sebep olmayacağı uzman görüşü alınarak doğrulanan bazı bitkilerin (örneğin semizotu, mısır vb) sıra üzerine ekimi ve erken dönemde sökülerek kök bölgesindeki fazla tuzun kaldırılması.

Don Zararının Önlenmesi

Don olayı; toprak yüzeyinin ve üzerindeki cisimlerin sıcaklıklarının 0°C nin altına düşmesi sonucu oluşan olay olarak tanımlanmaktadır. Don olayı iki farklı şekilde gerçekleşir. Rüzgar hızının 6-8 m/sn den daha fazla olması ve sıcaklığı 0°C nin altında bulunan soğuk hava kütesinin başka yerlerden gelmesi sonucu don oluşabildiği gibi, yeryüzünün güneşten aldığı radyasyonu açık, bulutsuz havalarda tekrar uzaya göndermesi ile radyasyon kaybı sırasında yerde ve yere yakın kısımlarda sıcaklık azalması sonucunda da don olayı gerçekleşir. Bitkiler açık ve soğuk gecelerde gökyüzüne doğru radyasyon yoluyla enerji kaybederler. Bu nedenle bitki yüzeyi sıcaklığı, hava sıcaklığından 0.5 - 2.0 °C daha düşük olur.

Dondan korunma amacı ile yapılabilecek uygulamalar başlıca iki ana grup altında toplanmaktadır. Bunlar bahçeyi ısıtma ve sıcaklık kaybını önlemedir. Sıcaklık kaybının önlenmesinde çeşitli yöntemler vardır. Sisleme ile sıcaklık kaybı önlenebilir. Hava sakin ve rüzgarsız olursa sisleme faydalı olabilir. Bu esnada ıslak saman ve benzeri materyaller yakılarak yapılan sisleme ortamın nemini de artırır. Gövdenin ve ana dalların sarılması ağaçların korunmasında kullanılabilir. Özellikle çok değerli ağaçlar tek tek örtü altına alınabilirler. Bahçenin ısıtılması daha etkili bir yöntemdir. Bahçe 2 yolla ısıtılabilir. Yağmurlama sulama yapıldığında, su donarken içindeki sıcaklığı bahçeye verir. Ayrıca yerleştirilen pervaneler bahçenin üstündeki sıcak havayı alta yayarak bahçeyi ısıtır. En düşük sıcaklık toprak seviyesindedir. Yukarı çıktıkça sıcaklık yükselir. Yukarıdaki sıcak havanın aşağı verilmesi bahçeyi ısıtır. Bunun yanında özel yapılmış pervaneli sobaların yakılması da etkili bir yöntemdir. Dönüme 10-15 soba yeterli olmaktadır. Bitkilerin, genel olarak -6°C ye

kadar düşük olan sıcaklıklarda ve havanın sakin veya çok hafif rüzgârlı olduğu durumlarda don olayından dolayı meydana gelecek zararı azaltmak veya tamamen ortadan kaldırmak amacı ile üstten yağmurlama tekniği tarım alanlarında uygulanmaktadır. Bu uygulama planlanırken, arka arkaya 3 gece don olayının meydana gelebileceği ve her gece yağmurlama sisteminin 10 saat çalıştırılacağı dikkate alınmalı sistem bu şekilde kurulmalıdır. Don olayından korunmak için üstten yağmurlama uygulamalarında bazı durumlarda oluşan buz yüklenmesi nedeniyle bitkilerde dal kırılmalarının görülmesi son yıllarda alttan yağmurlamaya doğru ilgiyi arttırmaktadır. Su damlalarının soğuması ve suyun toprak yüzeyinde donmasıyla ortaya çıkan ısı enerjisi bahçeyi ısıtarak ağaçları dondan korumaktadır.



Dondan zarar görmüş ağaçlarda kuruyan dallar kesinlikle hemen kesilmemeli, yeni sürgün oluşumu başlayıncaya kadar beklenmelidir. Buradaki amaç, zararlanmanın sınırlarının tam olarak belirlenmesidir. Zararlanma tam olarak ortaya çıktığında kuruyan dallar sağlam yerin başladığı noktanın altından kesilerek uzaklaştırılırlar. Ağaçlarda dondan sonra sürgün meydana gelmezse bahçenin sökülüp, yeniden fidan dikilmesi gerekir. Sürgün meydana gelirse sürgünler ya kaleminden veya anaçtan meydana gelirler. Kaleminden meydana gelmişse, bunun bir tanesi bırakılarak taç oluşturulur. Anaçtan meydana gelmişse, belirli kalınlıktan sonra bunlardan bir veya birkaçına göz aşısı yapılır ve taç oluşturulur. Yaşlı ve dondan çok zarar görmüş bahçelerde de ağaçların kurtarılmaya çalışılması akılcı bir yol değildir. Sadece değerli ağaçlarda bu zor yola başvurulmaktadır.

Sırta Dikim

Meyve yetiştiriciliğinde sırta dikim son yıllarda önemli gelişme kaydetmiş konudur... yukarıdaki fotoğraf sadece fikir verme amaçlıdır... detaylı bilgi alınmadan kesinlikle uygulanmamalıdır...

Sırta dikim, özellikle köklerin suyu tıpkı "gaz lambasının fitili" gibi emerek alması sebebiyle kök boğulmalarına hassas anaç, tür ve çeşitler için uygundur... köklerin zarar görmeleri de engellenmiş olur...



sırta dikim konusu bir çok avantajı beraberinde getirmektedir ancak çok değişik koşullarda ciddi sorunları da beraberinde getirebilmektedir... bu sebeple, avantajları ve dezavantajları burada verilmemiştir... mutlaka bir uzman g6r6řu alınarak yapılmalıdır...

Fidan G6vdelerinin Korunması

6zellikle fidanlarda olmak 6zere, ağağ g6vdelerinde, dondan, d6şuk sıcaklıklardan, g6neşten ve sıcaklık dalgalanmalarından kaynaklanan çatlamalar çoğu zaman g6zle g6r6lemeyecek kadar k6uk olabilmekte ve bu çatlaklardan hastalık etmenleri de bitkiye kolayca giriş yapabilmektedirler... Genç ağaçlarda ve 6zellikle yeni dikilmiş fidanlarda don ve g6neş yanıklığı zararının 6nlenmesi amacı ile, g6vde aşağıdaki y6ntemlerden biri ile sarılarak korunmalıdır...



Farklı renklerde materyallerle fidan g6vdelerinin sarılması aynı zamanda tavşan, fare ve benzeri zararlıların kaçırılmasını da sağlamaktadır.



Fidan gövdelerinin sıkıca sarılması, zeytin gibi bazı meyve ağaçlarında gövdeden salgılanan etilen gazının birikimine yol açmakta ve ürüne yatmayı belli bir süre erkene alabilmektedir.