

# HASTALIK, ZARARLI VE YABANCI OTLARLA MÜCADELE

# Hastalıklara Karşı Mücadele

Sebze hastalıkları paraziter kökenliler ve fizyolojik kökenliler olmak üzere ikiye ayrılır.

Paraziter kökenli hastalıkların nedenleri mantarlar, bakteriler, virüsler ve mikroplar olabilir. Fizyolojik kökenli hastalıklar da ekstrem sıcaklık ve ekstrem nem şartları, ışık azlığı ve çokluğu, besin maddesi yetersizliği, toprakta veya havada toksik maddelerin varlığı gibi nedenlerle meydana gelir.

Fizyolojik kökenli hastalıkların giderilmesi için uygulanacak mücadele yönteminin esası, hastalığı oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılması ve ortam şartlarının optimum sınırlara getirilmesine dayanır.

Mantari ve bakteriyel hastalık etmenleri bitkilere topraktan geçerek kök ve iletim dokularında zarar yaptığı gibi havadan gelerek toprak üstü organları olan gövde, dal, yaprak, çiçek ve meyveleri de zararlandırabilirler. Bunlardan bir bölümü bitkilerin ölümüne neden olur; diğer bir bölümü ise bitkiyi öldürmez, fakat onun veriminin ve ürünün kalitesinin düşmesine yol açar. Mantari ve bakteriyel hastalık etmenlerinin bir bölümü çıplak gözle görülebilir; diğer bir bölümü büyüteçle, bir kısmı ise ancak optik mikroskop yardımıyla görünür.

Buna karşılık virüs ve mikoplazmaların neden olduğu hastalıklar uzun süreli ve sistemiktir. Hastalık etmeni dışarıdan görünmez ve dokuların içinde bulunur. Yalnızca elektronik mikroskop altında gözlenebilir. Hastalıklı bitkilerin büyümesi yavaşlar ve durur. Dallanmalarda anormallikler, yapraklarda mozaik lekeleri, sararma ve kloroz belirtileri, şekil bozuklukları ortaya çıkar. Sonuç olarak verim azalır, kalite düşer ve sonuçta bitki ölebilir.

Paraziter hastalık etmenlerinden bir bölümü tohumla taşınabilir. Ayrıca toprakta bulunabilir, bir önceki kültürün bitki artıklarından gelebilir, böceklerle taşınabilir, işçi veya aletlerin temasıyla geçebilir veya havadan gelebilir.

Hastalıklara karşı m¼cadelede, hastalığa neden olan etmenin tanınması, kaynağının ve biyolojisinin bilinmesi son derece önemlidir. Bundan sonra izlenecek yol belirlenebilir. Hastalıklara karşı m¼cadele değişik biçimlerde yapılabilmektedir.

1.K¼lt¼rel önlemlerle m¼cadele,

2.Kimyasal m¼cadele,

3.Biyolojik m¼cadele,

4.Dayanıklı çeşit kullanma.

## *Kültürel önlemlerle mücadele*

Birçok hastalığın çıkışını ve yayılmasını kontrol etmede etkin yöntemlerden biridir. Sağlıklı ve insan sağlığı açısından zararlı yanı olmayan mücadele biçimidir. Münavebe uygulaması; fidelerin ve bitkilerin ayıklanıp imha edilmesi, hastalık etmenlerine konukçu olabilecek yabancı otların temizlenmesi; ekim-dikim zamanının değiştirilmesi, ekim sıklığının ayarlanması; dikim sisteminin değiştirilmesi ve temiz, hastalıkla bulaşık olmayan tohumluk kullanım ve dayanıklı anaç aşılama gibi önlemler, hastalıklara karşı mücadelede çoğunlukla etkili olan kültürel işlemlerin başında gelmektedir.

## *Kimyasal m¼cadele*

Entansif sebze tarımında hastalıklara karşı savaşırken kimyasal ilaçların kullanımını çok önemli bir role sahiptir. Gerek hastalıkların çıkışını önlemek açısından, gerekse var olan hastalıkların kontrol¼ açısından etkin ve kolay çözüm yolu olarak karşımıza çıkar.

Ancak kimyasal mücadele pahalıdır. Bazı tehlikelere sahiptir; çok dikkatli seçilmek ve doğru uygulamak durumundadır. Hastalığın ve hastalık etmenin durumuna göre, toprak dezenfeksiyonu, tohum ilaçlaması, toz şeklinde p¼sk¼rtme veya suyla karıştırılıp p¼lverize etme gibi değişik biçimlerde uygulanabilir.

## *Biyolojik m¼cadele*

Doğadaki denge esas alınarak geliştirilmeye çalışılan bir yöntemdir. Hastalıklara karşı m¼cadele ne yazık ki henüz pratikte kullanılacak sonuçlara ulaşılmamıştır.



## *Dayanıklı çeşit kullanımı*

Yetiştirilen çeşitlerin hastalık etmenlerine karşı genetik dayanıklılık taşıması, hastalıklarla mücadele konusunda çok kolay ve ekonomik yoldur. Günümüzde dayanıklı çeşit ıslahı konusunda çok yoğun araştırmalar yapılmakta ve oldukça başarılı sonuçlar alınmaktadır. Birçok sebze türünde yine birçok hastalığa karşı dayanıklı yeni çeşitler geliştirilebilmiştir. Örneğin domateste ve biberde Tütün Mozaik Virüsü, yine domateste Verticillium ve Fusarium solgunluğu , Kahverengi leke ve Bakteriyel Kara leke ; kavunda Fusarium solgunluğu; hıyarda külleme ve Hıyar Mozaik Virüsü; fasulyede Adi Mozaik Virüsü gibi hastalıklara dayanıklı çeşitler geliştirilmiştir.

# Zararlılara karşı m¼cadele

Sebzelere zarar veren hayvansal k¼kenli zararlıların başında nematodlar ve b¼cekler gelir. Bunların dışında ¼nemi daha az olmakla birlikte kuş zararlarından da bir ¼l¼de s¼zedilebilir.

Hastalıklara karşı m¼cadele olduğu gibi zararlılara karşı m¼cadele de d¼rt ¼nemli y¼ntem ge¼erlidir.

K¼lt¼rel ¼nlemlerden ekim n¼beti, zararlıların konuk¼usu olan bitkilerin temizlenmesi veya ¼evrede yetiştirilmesi, yağmurlama sulama, sık sık toprak işleme, toprak sterilizasyonu, ekim-dikim zamanlarının d¼zenlenmesi başta gelen etkili işlemlerdendir.

Biyolojik mücadele de zararlılara karşı, hastalıklara karşı olandan daha etkilidir. Özellikle sera sebze yetiştiriciliğinde son yıllarda biyolojik mücadele konusunda ileri adımlar atılmış, bazı zararlıların parazit predatörler yardımıyla kontrolü pratiğe aktarılabilmiştir.

Buna karşılık dayanıklı çeşit kullanma yoluyla zararlılardan korunma, hastalıklardaki kadar başarılı biçimde değerlendirilmemektedir. Bu konuda en iyi uygulamalar nematodlara karşı elde edilmiş, bir bölüm sebze türünde nematodlara dayanıklı çeşitler geliştirilmiştir. Afitler, thrips, kırmızı örümcek, toprak kurtları vb. böceklere karşı dayanıklı çeşit geliştirme çalışmaları yoğun biçimde sürmektedir.

Böceklere karşı mücadele en fazla kullanılan yöntem şimdilik hiç kuşku yok ki kimyasal madde uygulamalarıdır.

# Yabancı otlarla mücadele

Topraktaki besin maddeleri ve suya ortak olmaları, yaprakları ile gölge yaparak güneş ışığının engellemeleri, birçok hastalık ve zararlı etmene konukçu olmaları, parsellerde çalışmayı ve hasadı güçleştirmeleri gibi nedenlerle yabancı otlar sebze üretimine olumsuz etki yaparlar. Bu nedenle de ekim-dikim öncesinden başlayıp kültürün sonuna kadar yabancı otlarla mücadele gerekir.

Yabancı otlarla mücadelede üç ana yöntem geçerlidir. Mekanik mücadele, malçlama, herbisit kullanımı.