

ÇELTİK YANIKLIĞI

Pyricularia oryzae Cav.

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Pyricularia oryzae Cav.'in neden olduğu yanıklık hastalığına (yaprak, boğum, salkım, salkım sapı yanıklığı) kurt boğazı, sam vurması, pas, bruson gibi isimler de verilmektedir. Etmenin konidiosporları armut şeklinde olup, genellikle 1-3 bölmelidirler. Önceleri renksiz olan konidiosporlar yaşlandıkça koyu zeytin rengini alır

Hastalık etmeni fungus, kışı çeltik tohumlarında, hasat sonrası tarlada kalan bitki artıklarında veya darıcan (*Echinochloa crus-galli* Roem et Schult) gibi bazı yabancı buğdaygillerde geçirir.

Tarlada bitki kalıntılarında veya darıcan gibi bazı buğdaygillerde yada çeltik tohumunda misel formunda kışı geçiren fungus, bu kaynaklarda konidiosporlarını meydana getirir, bunlar da rüzgar veya sulama suyu ile sağlam bitkilere ulaşarak uygun koşullarda, sekonder enfeksiyonları oluştururlar.

Yanıklık hastalığının gelişmesinde uygun olan çevre koşulları, yüksek sıcaklık ve orantılı nem ile yağış miktarı ve yağışlı gün sayısıdır. Hastalık oluşumu için optimum sıcaklık 25-28°C'dir. 20°C'nin altındaki düşük gece sıcaklıkları da hastalık gelişmesinde etkilidir. Orantılı nemin %85-100 olması, hastalık oluşumunu teşvik eder.

Yanıklık hastalığının meydana gelmesinde, çeltik bitkisinin maksimum kardeşlenme döneminden sonra düşen yağış miktarı ve yağışlı gün sayısı da etkili olmaktadır. Özellikle, ülkemizde temmuz ve ağustos aylarında düşen yağışlar, hastalık oluşumunu teşvik etmektedir. Bunun yanında, günlük oluşan çığ veya sis gibi faktörlerin yaratmış olduğu rutubet ortamının, yaprak üzerinde günün geç saatlerine kadar devam etmesi, hastalık oluşumunu artırmaktadır.

Yüksek dozda kullanılan azot miktarı, fosfor eksikliğine sebep olan dengesiz gübreleme, azotun zamansız uygulanması, sık veya geç ekim yapılması, su seviyesinin derin tutulması, serin sulama suyu ve mahsulün susuz bırakılması gibi kültürel koşullar, hastalık gelişmesini teşvik eder.

2. BELİRTİLERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Bitkide belirtiler yaprak, yakacık, kın, boğum, salkım, salkım boğumu ve tane kavuzlarında görülür. Genellikle yaprak lekeleri temmuz ayından itibaren görülmeye başlar. Bu lekeler iç veya baklava dilimi şeklinde, iki ucu sivri, ortası gri-bej veya saman sarısı renkte olup etrafı kahverengi bir hale ile çevrilidir (**Şekil 13**).



Şekil 13. Çeltik yanıklığı hastalığının çeltik yaprağındaki belirtileri.



Şekil 14. Çeltik yanıklığı hastalığından zarar görmüş çeltik tarlası.

Lekelerin şekli, sayısı, büyüklüğü çeltik çeşidinin duyarlılığına, etmen ırkının hastalandırma yeteneğine ve hastalık gelişimi için çevre koşullarının uygunluğuna bağlı olarak değişir. Başlangıçta ayrı ayrı ve küçük olan lekeler daha sonra büyüyüp birleşerek yaprağın tamamen kurumasına neden olabilirler.

Enfekteli yakacık, iplikle sıkılmış gibi bir görünüm alır. Yakacıktaki leke, yaprak kınına doğru uzanabilir. Kın üzerindeki lekeler yaprak ayasındakilerden farklıdır. Belirli bir şekilleri yoktur, uzunlamasına gelişirler.

Sap üzerinde ise yağ lekesini andıran belirtiler oluşur ve bu lekelerin üzerlerinde petrol yeşili renkte küf gelişir. Bitki üst kısmından çekilirse boğumdan kopar ve çoğunlukla boğumun alt kısmında bitki sağlam olmakla beraber, ileri dönemlerde alt kısımlardaki, birinci ve ikinci boğumlarda önce doku yumuşaması, sonra kahverengileşme ve siyahlaşma şeklinde görülen “boğum enfeksiyonları” meydana gelir.

Salkım oluşumundan sonra, salkımın hemen altındaki boğumda da yanıklık enfeksiyonu görülebilir. Buna “salkım boğum yanıklığı” ismi verilir. Bu durumda salkım normal yeşil renk yerine, mavi-yeşil renk alır. Boyun enfeksiyonunun oluş zamanına göre, ya kavuzlar içinde tane hiç oluşmaz ve boş kavuzlar meydana gelir veya ince, cılız, çimlenme yeteneği ve pazar değeri olmayan, tebeşir gibi beyaz daneler oluşur.

Hastalık tarlada başlangıçta, azotlu gübrenin fazla kullanıldığı veya daha sık ekim yapılan kısımlarda, 1-2 m çapında çökmüş haldeki ocaklar olarak dikkati çeker. Eğer, hastalığın gelişmesini teşvik eden uygun koşullar devam ederse, bu ocakların çapı büyür ve hatta tarlanın tümünü kaplayabilir (**Şekil 14**).

Yanıklık, çeltiğin en çok zarara neden olan hastalıktır. Epidemiy yıllarında zarar oranı, bazı tarlalarda %100'e ulaşabilir.

Hastalık, çeltik üretimi yapılan bütün ülke ve bölgelere yayılmış durumdadır.

3. KONUKÇULARI

Hastalık etmeninin esas konukçusu çeltiktir. Bunun dışında Ülkemizde; Darıcan (*Echinochloa crus-galli* Roem et Schult), Adi karnı (*Phragmites communis* Trin.), Topalak (*Cyperus fuscus*) ve Sivri dikenli saz (*Scirpus mucronatus* L.) üzerinde hastalık saptanmıştır.

4. MÜCADELESİ

4.1. Kültürel Önlemler

- Hastalıktan arı sertifikalı tohumluk kullanılmalıdır.
- Hastalığa toleranslı veya dayanıklı çeşitler ekilmelidir.
- Hasat sonrası tarladaki hastalıklı bitki artıkları yok edilmelidir.
- Azotlu gübre zamanında uygulanmalıdır.
- Analiz sonuçlarına göre dengeli gübreleme yapılmalı ve aşırı azotlu gübre kullanımından kaçınılmalıdır.
- Tarlada su seviyesi derin tutulmamalıdır.
- Gereksiz yere su kesimi yapılarak, mahsul susuzluk stresine sokulmamalıdır.
- Sulama suyunun soğuk olmamasına özen gösterilmelidir.
- Ekim zamanında yapılmalıdır.
- Sık ekim yapılmamalıdır.

4.2. Kimyasal Mücadele

Çeltik yanıklığına karşı, tohum ve yeşil aksam ilaçlaması şeklinde kimyasal mücadele yapılır.

4.2.1. İlaçlama zamanı

Tohum ilaçlaması mutlaka koruyucu olarak yapılmalıdır. Yeşil aksam ilaçlamasında, hastalık belirtileri bölgede görülür görülmez veya hava koşulları hastalık gelişmesine uygun şekilde gidiyorsa, hemen ilaçlama başlatılmalıdır. Gerekirse ilacın etki süresine ve hava koşullarına bağlı olarak ikinci veya üçüncü ilaçlama uygulanmalıdır.

4.2.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Bakanlık tarafından yayınlanan “Bitki Koruma Ürünleri” kitabında tavsiye edilen bitki koruma ürünleri ve dozları kullanılır.

4.2.3. Kullanılacak alet ve makineler

Tohum ilaçlaması: Tohum miktarına göre belirlenen, küçük su tankları veya tohum ıslatma havuzları bu amaç için kullanılabilir.

Yeşil aksam ilaçlaması: Küçük alanlar için sırt pülverizatörü (mekanik, otomatik, motorlu) veya sırt atomizörü, büyük alanlar için ise iş genişliği fazla olan hidrolik tarla pülverizatörleri kullanılır.

4.2.4. İlaçlama tekniği

Tohum İlaçlaması: Uygulanan ilacın tavsiye edilen dozları, kullanılarak hazırlanan ilaçlı suda, 24 saat bekletilen tohumlar, sudan çıkarıldıktan ve suyu sızdırıldıktan sonra (traktörle veya uçakla ekimde) ekimi yapılır. Eğer, ekim elle yapılacaksa, ilaçlı sudan çıkarılan tohumlar, ön çimlendirme işleminden sonra, elle su içerisine saçılır.

Yeşil aksam ilaçlaması: İlacın tavsiye edilen dozuna göre hazırlanan ilaçlı su, yaprak ve sapların yüzeyi ilaçlı su ile ıslanacak şekilde kaplama olarak tarlaya uygulanır.

5. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çeltik yanıklığının görüldüğü bölgede, kimyasal mücadele yapılan tarlada, hastalık ortaya çıkmadıysa veya ilk enfeksiyon görülmesine rağmen tarlada hastalık yayılmadıysa mücadele başarılı olarak kabul edilir.