

## BUĞDAYDA SEPTORYA YAPRAK LEKESİ

*Septoria tritici* Rob. in Desm.

### 1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Özellikle buğdayı enfekte eden *S.tritici*'nin neden olduğu bu hastalık, uygun koşullarda triticale ve çavdarı da enfekte edebilir. Bazen arpa ve bazı yulaf türleri üzerinde de görülür.

*S.tritici*, enfekteli ürün artıklarında ve kendi gelen buğday üzerinde yaşamını sürdürür. Enfekteli artıklar, şayet derin sürülmemişse ve çürümemişse 3 yıldan fazla canlı kalabilir ve spor üretebilirler.

Yağışlı hava süresince, enfekteli anız veya ürün artıkları üzerinde, toprak yüzeyinde sporlar ürer. Buğday yaprakları üzerine yağmurla veya rüzgârla gelen sporlar, yaprak üzerinde ıslaklık en az 6 saat süreklilik gösterdiğinde çimlenir ve yaprağı enfekte ederler. Yapraklar 2-3 gün süreyle ıslak kaldığında enfeksiyon oranı yükselir. Hastalığın yaprakta gelişmesi sonucunda piknitler oluşur.

Piknitler gri-kahverengi ve küremsi olup, yaprak dokusu içinde gömülü olarak bulunurlar. Olgunlaşan piknitlerden nemli ortamlarda beyazdan devetüyü rengine ka-

dar değişen renkte spor kitlesi (pikniyospor) dışarı akar. Enfekteli boğumlar üzerinde bazen koyu renkli ve dokuya gömülmüş noktalar şeklinde piknitler görülür

*S.tritici* konidiosporlarının (pikniyospor) çimlenme sıcaklıkları optimum 20-25°C'dir. Hastalık etmeninin 5°C'den 35°C'ye kadar geniş bir sıcaklık isteği vardır. Havanın sıcak ve kurak dönemleri veya kış soğukları hastalık gelişmesini durdurur. Enfeksiyonlar, uygun sıcaklık ve birbirini takip eden yağışlı havalar süresince devam eder.

Hastalığın ilk belirtileri yapraklarda bulaşmadan 14-21 gün sonra görülmekle birlikte, orantılı nemin yüksek olduğu durumlarda 5-6 gün sonra da görülebilir.

## 2. BELİRTİLERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Hastalığın ilk belirtileri, yaprak üzerinde damarlar ile sınırlandırılmış, küçük, düzensiz, kırmızımsı-kahverengi lekeler şeklindedir. Hastalık, kül rengi lekelerin merkezinden gelişir. Bu lekelerin genişlemesi ve birleşmesi sonucunda yaprağın tümü lekelerle kaplanır (Şekil 12a,b,e). Daha sonra lekeler üzerinde küçük koyu noktalar şeklinde piknitler görülür, bu nedenle hastalık "benekli yaprak lekesi" olarak da bilinir (Şekil 12d,e). Bazen aynı bitkide diğer yaprak hastalıkları da görülebilir (Şekil 12e). Bu nedenle hastalıklar karıştırılmamalıdır.



Şekil 12. Septorya yaprak lekesi'nin buğday yapraklarındaki belirtileri (a-e), hastalığın piknitleri (d, e) ve aynı yaprakta piknitler ile birlikte bulunan pas püstülleri (e).

Hastalık, ilk olarak alt yapraklarda görülür. Daha üst yapraklara yayılma hızı, çevre koşullarına ve çeşidin duyarlılığına bağlı olarak değişir. Hastalığın şiddeti, bitki olgunluğa yaklaştıkça azalmaktadır.

Septorya yaprak lekesi, Ege, Marmara ve İç Anadolu Bölgelerinde de görülmekle birlikte özellikle Akdeniz Bölgesinde zaman zaman epidemilere neden olarak ekonomik önemde zararlar meydana getirir.

### 3. KONUKÇULARI

Septorya yaprak lekesinin, buğdaydan başka diğer konukçular üzerinde hastalandırma gücü zayıftır. Arpa, çavdar ve diğer buğdaygiller, özellikle de *Poa* spp. ve *Agrostis* spp. konukçularıdır.

### 4. MÜCADELESİ

#### 4.1. Kültürel Önlemler

- Duyarlı çeşitlerin ekiminden kaçınılmalı, dayanıklı çeşitler ekilmelidir.
- Ekim nöbeti uygulanmalıdır.
- Derin sürüm yapılarak, bitki artıklarının toprağa gömülmesi sağlanmalıdır.
- Analiz sonuçlarına göre dengeli gübreleme yapılmalı, özellikle gereğinden fazla azotlu gübre kullanılmamalıdır.
- Sık ekimden kaçınılmalı, mibzerle ekim tercih edilmelidir.

#### 4.2. Kimyasal Mücadele

Eğer iklim koşulları hastalığın gelişmesine uygun gidiyorsa ve epidemik bir durum olasılığı varsa yeşil aksam ilaçlaması uygulanır.

##### 4.2.1. İlaçlama zamanı

Genel olarak ilaçlama için en iyi zaman bayrak yaprağının tamamen açıldığı kın döneminin sonu veya başak çıkışı öncesidir. Erken dönemde bitkinin üst kısımlarına doğru tırmanan bir enfeksiyon için bayrak yaprağının çıkması beklenmemelidir. Aynı şekilde, tarla bulaşıkça ve başaklanma döneminde yağışlı havalar devam ediyorsa ekonomik zarar söz konusu olabileceğinden ilaçlamaya gerek duyulabilir. İlaçlamanın tekrarlanması gerektiği durumlarda, bitki koruma ürünlerinin etiketinde belirtilen etki süreleri dikkate alınmalıdır.

##### 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

İlaçlamalar yer aletleriyle yapılmalıdır. Özellikle büyük ekim alanları için ilaçlamalarda iş genişliği fazla hidrolik tarla pülverizatörü kullanılmalıdır.

#### 4.2.4. İlaçlama tekniği

İlaçlama öncesi kullanılacak su miktarı kalibrasyonla saptanmalıdır. Erken dönemde (sapa kalkma başlangıcına kadar), oluşabilecek epidemik durumlarda ilaç karışabilirliği dikkate alınarak yabancı ot mücadelesi ile birleştirilebilir.

#### 5. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yapılan ilaçlamanın başarısının değerlendirilmesi için, son ilaçlamadan kullanılan ilacın etki süresi kadar bir süre geçtikten sonra, tarlanın köşegenleri doğrultusunda yürünerek rasgele 50 bitkinin üstten itibaren 4 yaprağı aşağıda hastalık yaprak alanına göre düzenlenen skalaya (Finci ve Yılmazdemir, 1982) göre değerlendirilir.

<b>Skala değeri</b>	<b>Hastalık şiddeti</b>
0	Yaprakta leke yok
1	Çapı 0.5 mm'den küçük, sarı lekeler var (%10'dan az lekeli alan)
2	Genişliği 1 mm ve boyu 0.5-1 cm, oval nekrotik lekeler. Piknid gelişmesi yok veya birkaç adet (%11-25 lekeli alan)
3	Genişliği 1-2 mm, uzunluğu 1-1.5 cm oval lekeler, bazıları birleşik halde, hafif piknid gelişmesi var (%26-45 lekeli alan)
4	Lekelerin çoğu birleşmiş halde, nekrotik leke yok, çok sayıda piknid gelişmesi var (%46-75 lekeli alan)
5	Lekeler tamamen birleşmiş, çok miktarda piknid gelişmesi var (%76-100 lekeli alan)

İlaçlama öncesi ve ilaçlama sonrası elde edilen ortalama hastalık oranı karşılaştırılır. Eğer hastalık düzeyinde artış yoksa, uygulamanın başarılı olduğu kabul edilir.