

Kahverengi (yaprak) pası (*Puccinia recondita* f.sp. *tritici*) buğday ve arpada

Автор(и): проф. д-р Иван Киряков, Добруджански земеделски институт в гр. Ген. Тошево; гл.ас. д-р Йорданка Станоева, Добруджански земеделски институт в гр. Ген. Тошево

Дата: 04.05.2017 Брой: 5/2017



Puccinia recondita tarafından neden olunur. Bulgaristan'daki koşullar hastalığın etmenleri için son derece elverişlidir ve hastalık ülkemizde yaygındır. Her yıl, özellikle yoğun yağış ve sıcak günlerde (20-25°C) gelişir, ancak bazı yıllarda epifitotik olarak ortaya çıkar ve büyük kayıplara neden olur.

Buğday kahverengi pası (yaprak pası) ülkemizde hemen hemen her yıl az ya da çok gelişir ve bu nedenle önemli ekonomik öneme sahiptir. Kara pasa ve sarı pastan farklı olarak neden olduğu zarar nispeten düşüktür, ancak her yıl görülür. Verim kayıpları çoğunlukla %10'a kadar olmakla birlikte, patojenin gelişimi için elverişli koşullarda %30'a ulaşabilir. Buğday bitkisinin kahverengi pas ile en hafif enfeksiyonu bile başak başına tane

sayısını ve bin tane ağırlığını etkiler. En büyük kayıplar, hastalığın bitkilerin bayrak yaprağını ve sondan bir önceki yaprağını etkilediği durumlarda gözlemlenir. Nispeten erken ortaya çıkma ve şiddetli gelişme durumlarında, bitkiler büyümede geri kalır, daha az kardeşlenir ve daha küçük başaklar oluşturur, ayrıca tane kalitesi düşüktür.

Kahverengi pas semptomları, çıkıştan vejetasyon dönemi sonuna kadar yapraklarda ve yaprak kınlarında gözlemlenir, ancak sap ve başakçıklarda görülmez. Yapraklarda, çoğunlukla üst yüzeyde, kahverengiden pas kahverengisine renkte, yüzeylerine düzensiz dağılmış, boyutu 1-2 mm'yi geçmeyen küçük soriler oluşur. Sorilerin etrafında, çeşidin duyarlılığına bağlı olarak daha geniş veya daha dar bir klorotik hale belirir. Şiddetli kahverengi pas enfeksiyonu altında, yaprak ana damar etrafında kıvrılır ve ardından kurur. Vejetasyon dönemi sonuna doğru, yaprakların alt yüzeyinde ve yaprak kınında küçük, siyah, parlak teliosporlar oluşur.

Ağır azotlu gübreleme ve duyarlı çeşitlerin yetiştirilmesi, hastalığın daha erken ilkbaharda başlamasına ve yayılmasına yol açabilir, ancak genellikle kitlesel enfeksiyon başak çıkışından sonra başlar ve geç olgunlaşan çeşitler daha şiddetli etkilenir. Bitkiler için kritik dönem, bayrak yaprağın çıkışından çiçeklenme sonuna kadar, ve özellikle ilk kılçığın görünmesinden tam başak çıkışına kadar olan süredir.

Mücadele Önlemleri:

Kahverengi pasa karşı organizasyonel, ekonomik ve agroteknik önlemler şunları içerir:

- Dayanıklı çeşitlerin kullanılması. Dobruca Tarım Enstitüsü çeşitleri patojene karşı farklı derecelerde dayanıklılığa sahiptir. Hastalığın bireysel yıllarda ortaya çıkışı, patojenin populasyon dinamiği, yani farklı yıllardaki ırk çeşitliliği ile ilişkilidir;
- Optimal ekim normları ve dengeli gübreleme. Yüksek ekim normları, aşırı azotlu gübreleme ile birleştiğinde bitkilerin duyarlılığını artırır ve sık bitki örtüsüne ve dolayısıyla nemin daha uzun süre tutulmasına yol açar;
- Patojenin başarılı bir şekilde kışladığı gönüllü bitkilerin zamanında yok edilmesi.

Kimyasal Mücadele:

* Kimyasal araçlar arasında hastalığa karşı kayıtlı fungisitler kullanılabilir; bunların çoğu aynı zamanda sarı pasa, erken yaprak yanıklığına, Fusarium başak yanıklığına ve külemeye karşı da kayıtlıdır: Aviator Xpro 225 EC – 80-125 ml/da, Amistar Prime – 70 ml/da, Verben – 60-100 ml/da, Elatus Era – 50-100 ml/da, Zantara 216 EC – 125 ml/da, Cayunis – 80-100 ml/da, Opulent – 50-100 ml/da, Prosaro 250 EC – 100 ml/da, Revystar – 75-100 ml/da, Soligor 425 EC – 70 ml/da, Riza 25 EW – 50 ml/da, Tesoro 250 – 100 ml/da, Sinstar – 70-80 ml/da,

Sielex – 80 ml/da veya 100 ml/da veya 133 ml/da (doz, enfeksiyon derecesine bağlı olarak belirlenir), Mirador
Forte 160 EC – 125 ml/da, Custodia – 100/125 ml/da, Comrade – 80/100 ml/da, Magnelo EC – 100 ml/da,
Univoc – 120/150 ml/da, Soleil – 120 ml/da, Magnelo EC – 120 ml/da

** Bitki koruma ürünleri listesi 09.05.2025 tarihinde güncellenmiştir.*