

Buğdayda yaprak patojenlerinin kontrolü, sap uzaması – başaklanma döneminde

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

Дата: 02.05.2019 Брой: 5/2019



2018/2019 sezonunda ürün, aşırı iklim koşulları altında gelişmekte olup, fitosaniter ortam oldukça dinamik, sürprizlerle dolu ve tehlikeler barındırmaktadır. Bu karmaşık durumda, yüksek kaliteli bitki koruma, risk yönetimi için tek güvenilir araç ve gelecekteki verim için sınırlayıcı bir faktördür.

Ekmeklik buğdayda yaprak patojenlerinin yayılımı ve gelişimi, üç ana faktörle yakından ilişkilidir – çeşit duyarlılığı, patojen popülasyonlarında yüksek virülans ve saldırganlık ile uygun iklim koşulları. Bu faktörlerin optimal kombinasyonu, bu üründe yaprak hastalıklarının epifitotik gelişimi için bir ön koşuldur.

Tarlalardaki birincil enfeksiyonun varlığı, kimyasal mücadele stratejisini belirlemenin başlangıç noktasıdır. Kahverengi pas (*Puccinia triticina*) ve külleme (*Blumeria graminis*) gibi hastalıklarda, sonbahar enfeksiyonu bu hastalıkların ilkbahardaki gelişiminde önemsiz bir rol oynar **çünkü uzun mesafeler boyunca hava akımlarıyla taşınırlar**. Bu nedenle, sonbaharda tarlalarda bu hastalıklardan enfeksiyon olmasa bile, inokulum patojenlerinin gelişimi ve hayatta kalması için uygun koşullara sahip diğer bölgelerden gelebilir. Doğal olarak, ilkbahar başında tarlalarda kahverengi pas ve küllemenin varlığı, uygun koşullar oluştuğunda daha erken gelişimleri için zemin hazırlar. 2018/2019 yetiştirme sezonunun sıcak ve karsız kışı, kahverengi pasın tarlalarda korunması için koşullar yarattı, ancak Şubat – Mart 2019 döneminde ülkenin birçok bölgesindeki aşırı kuraklık, etkilenen yaprakların ölümüne yol açtı, bu da birincil inokulum miktarını önemli ölçüde azalttı, çünkü patojen zorunludur ve sadece canlı dokularda hayatta kalabilir.

Aşırı kuraklık ve seyrek bitki örtüsü, küllemenin tarlalarda hayatta kalmasını da olumsuz etkiledi, çünkü bu patojen de zorunludur ve enfekte organların canlılığının korunmasını gerektirir. Nisan ayındaki yağışlar ve bitkilerin sapa kalkma dönemine girmesi, bu hastalıkların yanı sıra sarı pasın (*Puccinia striiformis* f.sp. *tritici*) ortaya çıkma ve gelişme risklerini de beraberinde getirmektedir.

Çiftçilerin, pas ve külleme için birincil enfeksiyonun ortaya çıkışını periyodik olarak izlemeleri ve tespit edildiğinde kimyasal mücadeleye başlamaları tavsiye edilir. Pas etmenlerinin çok döngülü (polisiklik) patojenler olduğunu, yani kitlesel gelişimleri için birkaç patojen döngüsünün gerçekleşmesi gerektiğini bilmek önemlidir. Bu döngüler, iklim koşullarına bağlı olarak, kahverengi pas için (18–20°C sıcaklıkta) 8–10 gün ve sarı pas için (14–16°C sıcaklıkta) her bir döngü için 12–14 gün sürebilir.

Buğdayda başak, bayrak yaprağı ve onun altındaki iki yaprağın verimin %95'inden fazlasını sağladığı gerçeği göz önüne alındığında, tarlalarda birincil enfeksiyonun ortaya çıkmasını beklemenin kitlesel zarara yol açacağı argümanı temelsizdir. **Birçok durumda, birincil enfeksiyon ortaya çıkmadan önce yapılan koruyucu uygulama, ürünlerin enfeksiyon zamanındaki aktivitelerinin azalması nedeniyle etkinliklerinin düşmesine yol açar.**

Erken yaprak lekesi (septoria) (*Zymoseptoria tritici*) ve yanıklık (*Pyrenophora tritici-repentis*) durumunda ise birincil enfeksiyon, bunların gelişimi ve yayılımı için temel öneme sahiptir. Bu hastalıkların etmenleri, ölü bitki dokularında ve hasat artıklarında hayatta kalma ve uygun koşullarda çok miktarda spor üretme yeteneğine sahip pseudotesyalı fungal patojenlerdir. Ayrıca, erken yaprak lekesi etmeni 0 ila 25 °C sıcaklık aralığında gelişir ve sıcaklığa bağlı olarak latent (kuluçka) süresi 15–25 gündür. **Bu nedenle, sapa kalkma başlangıcında, sonbahardan gelen enfeksiyon varlığında koruyucu uygulama önerilir!** 2019 Nisan başına kadar süren aşırı

kuraklık ve rozet yapraklarının ölümü, bu hastalığın semptomlarının tespit edilmesini zorlaştırmaktadır, ancak patojenin pseudotesya oluşturma yeteneği, onun yayılımı ve gelişimi için gerçek bir risk oluşturmaktadır.

2018/2019 yetiştirme sezonunda, ekmeklik kışlık buğdayın gelişimi için aşırı koşullara tanık oluyoruz. Ekim – Mart dönemindeki az miktardaki yağış ve ülkenin birçok bölgesinde kar örtüsünün olmamasına dayanarak, güvenle **kış kuraklığından** söz edebiliriz. Aynı zamanda, bitkilerin sapa kalkma dönemine girmesi, düşük sıcaklıklarla birleştiğinde, sözde fizyolojik yaprak lekelerinin ortaya çıkması için bir ön koşuldur. Fizyolojik yaprak lekeleri, ani sıcaklık değişimlerinin, düşük toprak nemiyle birleşmesi sonucu oluşan klorotik veya koyu kahverengi lekeler ve daha sonra bunların içindeki doku nekrozudur. **Bu semptomlar, erken yaprak lekesi ve yanıklık semptomlarına benzer.** Fizyolojik lekelerden farklı olarak, erken yaprak lekesinin neden olduğu lekelerde siyah noktalar (fungusun piknidyumları) gözlemlenirken, yanıklıkta ise lekenin merkezinde fungusun sporlanması sonucu koyu bir nokta gözlemlenir. Bu açıklama, birçok çiftçinin erken yaprak lekesine karşı fungusit uygulanmış tarlalarda bile benzer semptomoloji gözlemleyebileceği için yapılmaktadır.