

Dobruca'da ekinlerdeki kahverengi pas kitlesel istilası hakkında sorular ve cevaplar

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

Дата: 31.05.2018 Брой: 5/2018



Geçtiğimiz hafta boyunca, Dobruca'daki tahıl üreticilerinden, ekinlerde yaygın bir kahverengi (yaprak) pas istilasıyla ilgili bir dizi soru aldım. Genel olarak, en sık sorulan sorular şu şekilde formüle edilebilir:

- ***Geçmiş yıllarda kahverengi pasa karşı dayanıklı olan kullandığımız çeşitler, neden şimdi hastalıktan bu kadar ağır etkileniyor?***
- ***Ekinlere 2-3 fungusit uygulaması yapılmasına rağmen, neden hala yüksek oranda enfekte durumdalar?***

Gündeme getirilen konuları kısaca açıklamaya çalışacağım.

Fitopatojen popülasyonları, kahverengi pas da dahil olmak üzere, önemli bir virülans çeşitliliği ile karakterize edilir. Bu, patojen popülasyonunun, sözde ırk-spesifik genler tarafından kontrol edilen direnci aşma yetenekleri farklı olan çok sayıda bireyden oluştuğu anlamına gelir. Patojen popülasyonundaki virülans çeşitliliği, esas olarak pratiğe sokulan çeşitlerin direnci tarafından belirlenir. Belirli bir bölgede mevcut virülans çeşitliliğine karşı dirence sahip çeşitler kullanıldığında, patojen üzerinde bir "seleksiyon" baskısı uygulanır. Veya daha basit bir ifadeyle, patojen popülasyonunda, dayanıklı çeşitlere saldırabilen bireylerin oranında bir artış olur. Bu süreç nispeten uzundur ve birkaç yıl alabilir. Ancak nihai sonuç, patojenin virülans potansiyelindeki bir artışla ve oradan da hastalığın gelişimi için uygun koşullarda bir epifitotik (bitki salgını) oluşumuyla ilişkilidir.

2013 yılına kadar ülkemizdeki buğday çeşit yapısı, öncelikle yerli ıslah programlarından gelen çeşitlerden oluşuyordu. Çoğunun kahverengi pasa karşı direnç genlerine sahip olmasına rağmen, bu hastalığın önemli ölçüde görüldüğü yıllar nadir değildi. Yabancı çeşitlerin üretime sokulmasıyla birlikte, Bulgar ıslahı pazar payını kaybetmeye başladı ve bugün en fazla %20'sini oluşturuyor. Başlangıçta tanıtılan yabancı çeşitler, ülkedeki kilit buğday hastalıklarına karşı kayda değer bir direnç gösterdi. Ancak, yabancı ıslah edilmiş çeşitlerle ekilen alanların kademeli olarak artması, kahverengi pas popülasyonu üzerinde "seleksiyon" baskısı uyguladı ve bu da bu yıl onun kitlesel gelişimine yol açtı. Şu anda DAI – General Toshevo'nun çoğu çeşidinin, yaygın olarak yetiştirilen yabancı çeşitlere kıyasla daha yüksek direnç gösterdiğini belirtmek önemlidir.

Son yıllarda, buğday ekimlerine iki, üç ve hatta bazen dört kez fungisit uygulamak yaygın bir uygulama haline geldi. Çoğu durumda, bu uygulamalar anlamsızdır çünkü birincil enfeksiyonun varlığını ve büyüklüğünü, iklim koşullarını ve çeşitlerin genotipik özelliklerini dikkate almazlar. Fungisitlerin etkinliğinin büyük ölçüde uygulama zamanlamasıyla ilişkili olduğunu vurgulamak önemlidir. Özellikle bu yıl için, kahverengi pasa karşı koruyucu ilaçlama için en uygun zamanın buğday çiçeklenmesinin başlangıcı olduğu söylenebilir. Ne demek istediğimi açıklayacağım. Kuzey Karadeniz ve Dobriç bölgeleri için, kahverengi pas semptomları Nisan ayının ilk on gününde gözlemlendi ve daha sonra esas olarak daha seyrek ekimlerde görüldü. Bu ay aşırı kuraklıkla karakterize edildiğinden, fungisit uygulamaları ertelenebilirdi. Şiddetli kuraklık, buğday ekimlerinde erken başaklanmaya yol açtı (25 Nisan – 5 Mayıs). Başaklanma döneminde, ülke üzerinde nemli bir cephe geçti ve bazı bölgelerde yağış 25-30 lt/m²'yi aştı. Nemli koşullar, uygun sıcaklıklarla birleşerek, kahverengi pasın enfeksiyonu ve gelişimi için koşullar yarattı.

Bana sorulan sorulardan biri, herhangi bir semptom görülmediği halde, ekin 5 gün önce ilaçlandığına göre neden pas olduğu yönünde. Dikkat edin, belirli bir büyüme aşamasında değil, 5 gün önce. Tek bir cevap var. Siz enfeksiyon zaten gerçekleştikten sonra ilaçlama yaptınız! Enfeksiyon anından semptomların ortaya çıkmasına

kadar, esas olarak sıcaklığa bağlı olarak 7-10, hatta bazen 15 gün geçebileceğini bilmek önemlidir. Hastalığın bu gizli gelişim dönemine kuluçka dönemi veya latent periyot denir.

Fungisitler etkili mi yoksa sahte mi? Bu, fungisit uygulamasından beklenen etkiyi gözlemlemediğimizde kendimize sorduğumuz sorudur. Fungisit etkinliğini belirleyen faktörlerden birinin uygulama zamanlaması olduğunu zaten açıkladım. Ülkemizde pas kontrolü için kayıtlı fungisitlerin çoğu, sistemik akropetal etkili ve penetrant özelliktedir. Bu ürünlerin karakteristik bir özelliği, doku enfeksiyonundan sonraki 72 saat içinde uygulanırlarsa tedavi edici bir etkiye sahip olmalarıdır; bundan sonra patojeni etkilemezler. Ancak, maalesef ülkemizde üzerinde araştırma yapılmayan başka bir olasılık daha var, o da patojenin fungusite dirençli formlarının ortaya çıkmasıdır. Triazoller (etki şekline göre G grubu) genel olarak fungal patojenlerin zarlarındaki sterol biyosentezini etkiler. Öte yandan, buğday ekimlerinde koruyucu uygulamalar için en yaygın kullanılan fungisitler arasındadırlar. Ancak tekrarlanan kullanımları, patojen popülasyonlarında, triazol grubuna ait tüm aktif maddelere dirençli bireylerin (mutantların) ortaya çıkmasına yol açar. Bu süreçleri önlemek için, ekinlerin çoklu uygulamaları için farklı aktif maddelerin (farklı gruplardan) seçilmesi veya etki şekline göre farklı gruplardan iki veya daha fazla aktif madde içeren ürünlerin kullanılması gerekmektedir.