



FASULYE ADI MOZAYİK VİRÜSÜ (Bean common mosaic potyvirus (BCMV))

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Hastalık etmeni Potyviridae familyasına bağlı potyvirus cinsine dahildir. BCMV, 847-886 nm uzunluğunda 12-15 nm genişliğinde esnek çubuk şeklinde partikül yapısına sahiptir. Linear tek sarmal RNA genomu içermektedir. Virüsün NL1, NL7, US5, NL6, US2, NL2 ve NL4 olmak üzere 7 irki bulunmaktadır. Virüs, Acyrthosiphon pisum, Aphis craccivora, A. fabae ve Myzus persicae gibi birçok yaprak biti türü ile non-persistent yolla, mekanik olarak bitki öz suyu ile, tarımsal ekipmanlarla, tohumla ve polenle taşınmaktadır. Tohumla taşınma oranı enfeksiyon zamanındaki bitki yaşına, bitkinin çeşidine ve virüs ırkına bağlı olarak değişmektedir. Fasulyede çiçeklenme öncesi enfeksiyonlarda tohumla taşınma oranı % 83'e kadar ulaşabilmektedir.

2. HASTALIĞIN BELİRTİLERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Hastalık belirtileri virüsün ırkına, fasulye çeşidine (özellikle dominant I geni mevcut olup olmadığına), ortam koşullarına (özellikle sıcaklık derecesine) ve bitkinin enfekte olduğu döneme göre değişmektedir. Karakteristik belirtiler yapraklarda parlak yeşil-sarı ve koyu yeşil mozayik lekeleridir. Genellikle damarlar koyu yeşil renkte iken damar arası bölgeler parlak yeşilimsi sarı hale gelir. Yapraktaki renk değişimi genellikle buruşukluk, kabarıklık, biçim bozukluğu ve yaprakların aşağıya doğru kıvrılması belirtileri ile beraber görülür.

BCMV' nin nekroza neden olan ırkları, 30°C' nin üzerindeki sıcaklıklarda yetiştirilen ve resesif bc genleri tarafından korunmamış dominant I geni taşıyan fasulye çeşitlerinde siyah kök veya tepe nekrozu olarak isimlendirilen sistemik nekroza neden olmaktadır. Sistemik nekroz bitkinin herhangi bir döneminde, genç yaprakçıklarda hafif solgunluk ile başlamakta, iletim demetlerinin kahverengileşmesi ve karaması bunu izlemekte ve sonuçta bitki ölmektedir. Bitkinin gövdesi ve baklası enine kesildiğinde iletim demetlerinin kahverengileşerek karardığı görülmektedir. Sistemik nekroz belirtileri bazen Fusarium oxysporum f.sp phaseoli fungusunun neden olduğu Fusarium solgunluğu ile karıştırılabilir. BCMV' nin neden olduğu sistemik nekrozun en önemli en önemli farkı, fasulye baklalarının iletim demetlerinde meydana gelen nekrozun Fusarium solgunluğunda ortaya çıkmamasıdır. Bu virüs tüm dünyada fasulye yetiştiriciliğinde önemli ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Çok şiddetli erken enfeksiyonlarda % 80'e varan ürün kayıpları meydana gelebilmektedir.

BCMV, ülkemizde tüm fasulye alanlarında yaygın olarak rastlanan bir hastalık etmenidir.

3. KONUKÇULARI



Virüsün konukçuları arasında fasulye, acı bakla ve bazı yabani fasulye türleri yer almaktadır.

4. MÜCADELESİ

Hastalıkla en etkili mücadele yöntemi dayanıklı çeşit kullanmaktır. Ayrıca başlangıç enfeksiyonlarını önlemek açısından hastalıktan ari temiz tohum kullanılmalıdır. Tarlada şüpheli görölen bitkiler, hemen çevresinde bulunan bitkilerle birlikte sökülüp tarladan uzaklaştırılmalıdır. Kültürel işlemler esnasında bitkileri yaralamaktan kaçınılmalıdır. Hastalığın kimyasal mücadelesi yoktur.

Ayrıntılı Bilgi İçin:

İlyas DELİGÖZ

ilyasdeligoz@yahoo.com