# FASULYE ADİ MOZAYİK NEKROZ VİRÜSÜ
# Bean common mosaic necrosis potyvirus (BCMV)

## 1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Hastalık etmeni Potyviridae familyasına bağlı potyvirus cinsine dahildir. BCMNV, 810-818 nm uzunluğunda 12-15 nm genişliğinde esnek çubuk şeklinde partikül yapısına sahiptir. Genomu linear tek sarmal RNA'dan oluşmaktadır. Virüsün NL3, NL5 ve NL8 olmak üzere 3 ırkı 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. BCMNV dominant I geni taşıyan çeşitlerde tohumla taşınamamaktadır. Dominant I geni içermeyen fasulye çeşitlerinde 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 ve bitkinin enfekte olduğu döneme göre değişmektedir. Virüsün belirtilerinin şekillenmesinde en önemli etken fasulye çeşidinin I geni taşıyıp taşımadığıdır.

BCMNV, I geni içermeyen çeşitlerde Fasulye adi mozayik virüsü (BCMV) ile benzer belirtilere neden olmaktadır. Karakteristik belirtiler; yapraklarda parlak yeşil-sarı ve koyu yeşil mozayik lekeleridir. Genellikle damarlar koyu yeşil renkte iken damar arası bölgeler parlak sarımsı yeşil hale gelir. Yapraktaki renk değişimi genellikle buruşukluk, kabarıklık, biçim bozukluğu ve yaprakların aşağıya doğru kıvrılması belirtileri ile beraber görülür . Virüs, dayanıklılıkta rol oynayan diğer genler (resesif bc genleri) tarafından desteklenmemiş, dominant I genini içeren fasulye çeşitlerinde sistemik nekroz veya tepe nekrozu olarak adlandırılan simptoma neden olmaktadır. Sistemik nekroz bitkinin herhangi bir döneminde, genç yaprakçıklarda hafif solgunluk ile başlamakta, iletim demetlerinin kahverengileşerek kararması 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. BCMNV' nin neden olduğu sistemik nekrozun en önemli ayırt edici tarafı; fasulye baklalarının iletim demetlerinde meydana gelen nekrozun Fusarium solgunluğunda ortaya çıkmamasıdır.

Bu virüs özellikle Afrika' da endemiktir ve fasulye yetiştiriciliğinde önemli ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Şiddetli enfeksiyonlarda % 100 ürün kaybı oluşabilmektedir. I geni içermeyen fasulye çeşitlerinin tohumları ile tüm dünyada değişik alanlara yayılmaktadır. Ülkemizde ise şu ana kadar yalnızca Samsun ilinde tespit edilmiştir.

## 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 virüsten ari tohum kullanılmalıdır. Şüpheli görülen bitkiler sökülüp tarladan uzaklaştırılmalı ve vektör afit populasyonu kontrol altında tutulmalıdır. Hastalığın kimyasal mücadelesi yoktur.

**Ayrıntılı Bilgi İçin:**

**İlyas DELİGÖZ** **ilyasdeligoz@yahoo.com**