

Sardunya Hastalıkları

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив; гл.ас. д-р Дима Маркова

Дата: 26.04.2021 Брой: 4/2021



Sardunya (*Pelargonium*), çok yıllık bitkilerden oluşan bir cinstir. Birçok çiçek yetiştiricisinin favori bitkisi olan sardunya, iç mekanda yetiştirmek için idealdir. Güzel çiçeklerinin yanı sıra sardunya, havayı temizleme özelliğine sahiptir ve kokusu da ruh halini yükseltir. Bahçelerde ve saksılarda yetiştirilen bir renk ve uyum kombinasyonudur. Nazlı bir bitki değildir ancak çeşitli zararlılar tarafından saldırıya uğrar.

HASTALIKLAR

Viral Hastalıklar

Sardunyalarda virüslerin neden olduğu birkaç hastalık vardır. Bu hastalıkların neden olduğu ekonomik kayıpları değerlendirmek zordur, çünkü enfekte bitkiler genellikle asemptomatiktir ve hem çeşidin hem de bitkilerin yetiştiği ortamın semptomların ifadesini önemli ölçüde etkileyebilmesi nedeniyle.

Pelargonium halkalı leke virüsü (*Tütün halkalı leke virüsü (TRSV)*); *Domates halkalı leke virüsü (TomRSV)*

Semptomlar

Sardunyalardaki viral halkalar, halkalı leke virüsünün domates veya tütün suşundan kaynaklanabilir. Domates halkalı leke virüsü (*TomRSV*) enfeksiyonları, geniş bir hasar türü yelpazesi üretir: sarıdan ölü (nekrotik) noktalara, halkalara, ilkbaharda yeni oluşan yapraklarda damar sararmasına kadar. Bazen semptomlar asemptomatik bitkilerin eski yapraklarında gelişir. Semptom yoğunluğu yaz ortasına doğru artar. Daha sonra oluşan yeni yapraklar genellikle semptomsuzdur. Bazen enfekte bitkilerin çiçekleri deforme olur. Bitkiler bodur büyüme gösterir.

Tütün halkalı leke virüsü (TRSV) tarafından verilen hasar, TomRSV'nin neden olduğu hasara benzer olabilir. Bu virüs, yaprak küçülmesine, sarı lekelerin ve düzensiz sarı halkaların görünümüne neden olur. TRSV ve TomRSV enfeksiyonu, çiçek sayısını azaltır ve sıklıkla tomurcuk dökülmesine neden olur. Karışık bir enfeksiyonla enfekte olan bitkiler, her bir virüsle tek başına enfekte olanlara göre çok daha şiddetli semptomlar gösterir. Çift viral enfeksiyonlar bitki büyümesini ve görünümünü ciddi şekilde bozabilir.

Pelargonium yaprak kıvrıcıklığı (*Pelargonium Yaprak Kıvrıcıklığı Virüsü (PLCV)*)

Semptomlar

Bu virüs, Domates yaprak kıvrıcıklığı virüsünün bir suşudur. Hastalığın görülme sıklığı farklı seralarda %45'e kadar değişir. Enfeksiyonun şiddeti çeşide bağlıdır. Enfekte bitkilerin yapraklarında yıldız şeklinde (asteroid) veya düzensiz sarı lekeler vardır. Büyüdükçe buruşur, deforme olur ve yırtılır. Daha yaşlı, sarımsı lekelerin merkezleri kurur ve klorotik bir hale ile kahverengi olur. Şiddetli enfekte olmuş yapraklar ölür. Aşırı durumlarda, enfekte bitkinin ucu kahverengiye döner ve aynı zamanda ölür. Büyüme baskılanır ve bitkiler pazarlanabilir görünümünü kaybeder.

Sonbaharda görünüşte sağlıklı bitkilerden alınan çelikler, kış ve erken ilkbaharda yeni yapraklar görüldüğünde tipik semptomlar gösterebilir. Bitkiler yaz aylarında semptomsuzdur ve o zaman *PLCV*'yi onlardan izole etmek zordur.

Yapraklarda mozaik beneklenme (*Hıyar mozaik virüsü CMV*)*Semptomlar*

Bu hastalığın semptomları, damarlar arasında belirgin açık yeşil veya klorotik alanlar ile koyu yeşil alanların birbirini takip etmesi ile karakterizedir. Bazen virüs yaprağın sadece bir kısmını etkiler. Normal yaprakların mor bölgeleri veya at nalı şeklindeki bantları kaybolabilir ve damarların menekşe rengiyle renklenmesi ile değiştirilebilir. Bu, antosiyanin pigmentlerinin üretimindeki bir azalmadan kaynaklanır. Ağır enfekte olmuş bitkilerin yaprakları normalden daha açık yeşil, yuvarlak ve ginkgo biloba yaprakları gibi şekillidir. Semptomlar yaz ve çiçeklenme dönemlerinde maskelenir.

Viral hastalıkların kontrolü. Çelikler için sadece sağlıklı bitkiler kullanın; Anaç ve fide bölmelerinden hasta bitkilerin uzaklaştırılması ve imhası; Bazı virüsleri taşıyan yabancı otlar, yaprak bitleri ve thripslerin sistematik kontrolü.

Bakteriyel Hastalıklar**Bakteriyel yanıklık (*Xanthomonas campestris* pv. *pelargoni*)***Semptomlar*

Bakteriyel yaprak lekesi semptomları, çeşide, sardunya türüne ve çevre koşullarına bağlı olarak değişebilir. Yaprakların alt yüzeyinde küçük, suyla ıslanmış lekeler görülür. Daha sonra, üst yüzeyde yuvarlak, açık renkten kahverengiye, hafif çökük, 2–3 mm boyutunda, sınırları net bir şekilde tanımlanmış lekeler gözlemlenir. İlk lezyonları genellikle kama şeklinde klorotik ile nekrotik alanlar takip eder. Bakteri yapraklardan bitkilerin iletim dokularına geçer ve onlar solmaya başlar. Bunu kök boğazı çürüklüğü ve bitki ölümü izler. Enfekte çelikler köklenemez ve tabanda çürür. Sarkık sardunya, yapraklarının doğası gereği bu tür semptomlar göstermez. Enfekte yapraklar parlaklıklarını kaybeder ve besin eksikliği veya akar istilası semptomları geliştirir. 10°C'nin altındaki veya 32°C'nin üzerindeki sıcaklıklar semptom gelişimini engelleyebilir ve daha yaşlı bitkiler sistemik enfeksiyona daha az duyarlıdır. Enfekte bitkiler semptom göstermeyebilir, bu da enfekte yavru bitkilere yol açar. Bakteri, konukçular veya kalıntıları olmadan hayatta kalamasa da kök sistemi yoluyla enfekte edebilir. Bitki yapraklarında ve yabancı *Geranium* türlerinin yapraklarında kalıcı olabilir. Yetiştirme tesislerinde kontamine aletler, sulama suyu, enfekte yapraklar, sarkık sardunya içeren asılı sepetlerden gelen su damlacıkları ve sera beyazsineği yoluyla yayılır.

Bakteriyel yaprak lekeleri (*Pseudomonas cichorii* ve *P. syringae*)

Semptomlar

Her iki bakteri de ayırt etmesi zor ve çevre koşullarına bağlı olarak değişen yaprak lekelerine neden olur. Aşırı yaprak ıslaklığına maruz kalan bitkilerde büyük, düzensiz şekilli, koyu kahverengiden siyaha lekeler gelişir. Yapraklarda nem olmadığında, lekeler açık merkezli ve koyu halkalı daha küçüktür. Sararma her zaman gözlemlenir. *P. syringae* için optimal sıcaklık (15°–21°C), *P. cichorii* için olandan (24°–29°C) daha düşüktür, aksi takdirde yaşam döngüleri benzerdir. Bakteriler tohum, çelikler ve diğer konukçular yoluyla bulaşır. Krizantemlerin *P. cichorii* popülasyonları taşıdığı bilinmektedir ve sardunyalardan ve diğer bilinen konukçulardan ayrı tutulmalıdır. Patojenlerin gelişimi, yüksek nem dönemleri ve yapraklarda su damlacıklarının uzun süre kalması ile desteklenir.

Bakteriyel solgunluk (*Ralstonia solanacearum*)

Semptomlar

Bakteriyel solgunluğa neden olan bakterinin iki ırkı vardır. Biri daha sıcak güney bölgelerinde yaygındır. Diğeri, Bulgaristan da dahil olmak üzere birçok ülke için karantina patojenidir ve tarım ürünleri için bir tehdit oluşturur. Bakteri, toprak kaynaklı bir patojendir, bitkiye kök sistemi yoluyla girer ve solgunluğa neden olan tipik bir trakeobakteriyozdur. Hastalık neredeyse her zaman bitki ölümüne yol açar. Yüksek sıcaklıklar (27°–32°C) ve yüksek toprak nemi hastalık gelişimine katkıda bulunur. Kök boğazı bölgesinde nekroza neden olur.

Bakteriyel hastalıkların kontrolü

Bakteriyel hastalıkların yönetimi için iyi bitki koruma uygulamalarına sıkı sıkıya bağlı kalmak esastır; Yeterli kontrol sağlayan kayıtlı bitki koruma ürünleri yoktur; Hasta bitkiler uzaklaştırılmalı ve imha edilmelidir; Enfekte bitki kalıntıları yetiştirme tesislerinden derhal uzaklaştırılmalıdır; Çalışma sırasında ve enfekte bitkiler veya toprakla çalıştıktan hemen sonra ellerin sık sık yıkanması; Üstten sulama minimumda tutulmalıdır; Yaprak ıslaklığı, günün erken saatlerinde sulama yaparak veya damla sulama ile en aza indirilmelidir; Bitkiler ıslakken işlem yapmayın; Optimal dengeli gübreleme; Kesme aletlerinin sık dezenfeksiyonu; Fideler için yetiştirme ortamları yeniden kullanılmamalıdır; Sarkık sardunya içeren s