

Sebze bahçesinde Haziran ayında

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

Дата: 07.06.2018 Брой: 6/2018



Kabakgiller ürünlerinin korunması sistemi

Seralarda ve açık alanda yetiştirilen kabakgiller, çoğu yetiştirilen bitkiler ve verimleri için büyük ekonomik öneme sahip olan birçok hastalık tarafından saldırıya uğrar. Viral, fungal ve bakteriyel hastalıklar gözlemlenir. Kökleri, gövdeleri, yaprakları ve bazen meyveleri saldırırlar. Özellikle zararlı olanlar:

Köşeli yaprak lekesi (*Pseudomonas syringae* pv. *lacrymans*)

Polietilen seralarda ve açık alanda yetiştirilen salatalıklara kitlesel olarak saldırır. İlk semptomlar, damarlarla sınırlanmış, düzensiz şekilli, küçük, suyla ıslanmış, sarımsı lekeler olarak ortaya çıkar. Nemli havalarda, alt

yüzeylerinde bulanık bakteriyel salgıdan oluşan küçük damlacıklar belirir. Daha sonra bu, lekeler üzerinde beyaz bir film olarak kurur. Lekeler büyüdükçe, merkez nekroze olur ve düşer. Yapraklarda köşeli, delikli lekeler kalır. Meyvelerde, düzensiz şekilli, bulanık bakteriyel salgıyla kaplı küçük, suyla ıslanmış lekeler oluşur. Meyveler olgunlaştığında, hasar dokuların derinliklerine nüfuz eder ve tohumlara ulaşarak onları enfekte eder. Tüm meyveler yumuşak çürümeden ölür. Bu tür tohumlardan çıkan bitkilerin kotiledonlarında yağlı lekeler görülür. Kısa süre sonra genç bitki ölür.

Külleme (*Yalancı mildiyö*) (*Pseudoperonospora cubensis*)

Salatalıkların yanı sıra kavun, karpuz ve diğer kabakgilleri de saldırır. Bu, salatalık yetiştiriciliğinde en büyük ekonomik öneme sahip hastalıktır. Yaprakların üst yüzeyinde, damarlarla sınırlanmış, düzensiz şekilli sarımsı lekeler oluşur. Açık alanda daha küçük, seralarda ise daha büyüktürler. Nemli havalarda suyla ıslanmış görünürler ve alt yüzeyleri mantarın sporlanmasından oluşan gevşek gri-mor bir tabakayla kaplanır. Daha sonra lekeler büyür, birleşir ve tüm yaprak nekroze olur. İlk lekeler genellikle en alt yapraklarda görülür, ancak kısa sürede geri kalanlar da etkilenebilir. Yüksek hava nemi koşullarında gelişir. Mantar, toprakta oosporlar halinde hayatta kalır.

Gerçek külleme (*Podosphaera xanthii* ve *Erysiphe cichoracearum*)

Korunmuş yetiştirme yapılarında ve açık alanda yaygın olarak görülen bir hastalıktır. İlk semptomlar, mantar sporlanmasının beyaz pudramsı tabakasıyla kaplı, düzensiz şekilli küçük lekeler şeklinde yapraklarda ortaya çıkar. Daha sonra lekeler birleşir. Yapraklar nekroze olur. Lekeler hem üst hem de alt yaprak yüzeylerinde ve yaprak saplarında gözlemlenebilir. Bazen gövdede de lekeler bulunur, ancak ciddi hasara neden olmazlar. Yoğun enfestasyon altında bitkiler yapraklarını döker, meyveler küçülür ve deforme olur. Verimler ciddi şekilde azalır.

Zararlılara da dikkat edilmelidir.

Pamuk yaprak biti (*Aphis gossypii* Glov.)

Kabakgiller ürünleri arasında salatalık, karpuz, kavun ve balkabağını çok şiddetli bir şekilde saldırır. Hasar, erginler ve larvalar tarafından, bitkilerin alt yaprak yüzeyinden, büyüme noktasından ve gövdelerinden özsu emerek neden olunur. Yoğun enfestasyon altında yapraklar şiddetle kıvrılır. Bitkiler gelişimde geri kalır ve deforme olur. Çiçeklenme veya meyve tutumu sırasında enfestasyon meydana geldiğinde, çiçekler dökülür ve meyveler gelişmemiş kalır. Yaprak bitlerinin salgıladığı "tatlı özsu" üzerinde, üretimi kirleten ve normal

fotosenteze müdahale eden saprofitik isli küf mantarları gelişir. Pamuk yaprak biti, viral hastalıkların bir vektörüdür (taşıyıcısıdır).

Thripsler

Cucurbitaceae familyasından türlerde tütün thrips (*Thrips tabaci* Lind.) ve batı çiçek thrips (*Frankliniella occidentalis* Perg.) görülür. Thripsler yılda 8-10 nesil geliştirir. Bitki artıklarında ergin ve son dönem nimf olarak kışlarlar ve seralarda yıl boyunca gelişirler. Hasar, erginler ve larvalar tarafından, bitkilerin yapraklarından ve büyüme noktasından özsu emerek neden olunur. Nimf evresi toprakta gerçekleşir. Saldırıya uğrayan organlarda, zararlının dışkısını temsil eden siyah noktalı küçük beyazımsı lekeler oluşur. Daha yüksek populasyon yoğunluğunda lekeler birleşir ve yapraklar kurur. Fide aşamasındaki saldırıya uğramış bitkiler kuruyup ölebilir.

Yaprak galeri sinekleri

Salatalıklarda, domates yaprak galeri sineği (*Liriomyza bryoniae* Kalt.) ve Güney Amerika yaprak galeri sineği (*Liriomyza huidobrensis* Blanch.) bulunur. Yılda 5-6 nesil geliştirirler. Toprakta pupa olarak kışlarlar. Sera koşullarında bu zararlılar yıl boyunca gelişir. Dişiler, yumurta bırakma borularının yardımıyla yaprakların üst epidermisine delik açar ve yumurta bırakır. Dişiler tarafından yapılan delikler nokta şeklinde, beyazdır ve daha sonra kahverengiye döner. Ana hasar larvalar tarafından neden olunur. Parankima ile beslenirler ve yapraklarda kıvrımlı galeriler oluştururlar. Her galeride sadece bir larva bulunur. Yoğun enfestasyon altında tek bir yaprakta 10 veya daha fazla galeri sayılabilir. Klorofili yok ederek, yaprakların fotosentetik kapasitesini azaltırlar. Şiddetli enfestasyon altında galeriler tüm yaprak ayasını kaplayabilir ve hasarlı yapraklar kurur.

Altın ikili benekli güve (*Chrysodeixis chalcites* Esper)

Korunmuş yapılardaki salatalık yetiştiriciliğinde ilkbahar-yaz döneminde ortaya çıkar. Sera koşullarında ve besin varlığında, zararlı sürekli gelişir. Başlangıçta tırtıllar yaprakları iskeletleştirir. Hasar sonucunda, düzensiz şekilli açıklıklar gözlemlenir. Daha sonra tırtıllar yaprakları tamamen tüketir, sadece damarların bir kısmını bırakır. Salatalık meyvelerinde tırtıllar yüzeysel beslenme hasarına neden olur. Hasar görmüş meyvelerin pazar değeri yoktur.

İki noktalı kırmızı örümcek (*Tetranychus urticae* Koch)

Yaprağın alt tarafında yaşar ve beslenir. Bir ağ oluşturur, bu ağ yoğun enfestasyon altında yaprakları tamamen kaplayabilir ve saldırıya uğrayan bitkilerin çiçeklerini, meyvelerini ve sürgünlerini sarabilir. Örümcek akarları, yaprakların ve hassas gövdelerin epidermisine delik açarak ve hücre özsuyunun bir kısmını klorofil taneleriyle

birlikte emerek hasara neden olur. Delik açılan yerlerde, küçük açık renkli nokta şeklinde lekeler belirir, bu lekeler yavaş yavaş sayıca artar ve yapraklar benekli bir görünüm kazanır. Daha sonra lekeler kahverengiye döner, birleşir ve tüm yaprağı kaplar. Örümcek akarı, su içeriği azalmış yaşlı yaprakları ve yaşlanmış, kuraklık stresi altındaki bitkileri tercih eder. Yoğun enfestasyon altında bitkiler kurur. Ayrıca meyvelere de zarar vererek, üretimin ticari görünümünü bozar.

Kök-ur nematodları (Meloidogyne spp.)

Bitkilerin kök sistemine zarar verir, bu da galler (urlar) oluşumuna yol açar. Larvaların konakçı hücrelerde beslenmesi sırasında değişiklikler meydana gelir – hipertrofi, hücre zarlarının kaybolması, dev hücreler ve gallerin oluşumu. Galler düzensiz şekillidir ve değişen boyutlardadır. Başlangıçta beyazdır, ancak daha sonra kararır ve gevşek hale gelir. Hasar görmüş kök sistemi normal şekilde işlev görmez, bitkiler su eksikliği çeker, solgunluk gösterir ve ölür. Saldırıya uğramış genç bitkiler büyümede geri kalır. Salatalıklarda, yapraklar hafifçe kıvrılır ve yüzeyleri düzensiz hale gelir.

Bitki koruma önlemleri:

- Sağlıklı ve zararlısız fidelerin yetiştirilmesi;
- Dayanıklı çeşitlerin yetiştirilmesi;
- Tohum dezenfeksiyonu;
- Toprak kaynaklı patojenlerin ve kök-ur nematodlarının saldırılarını sınırlamak için dayanıklı anaçlar üzerine aşıllı bitkilerin kullanılması;
- Münavebe (ekim nöbeti);
-