Растителна защита
електронно списание за растителна защита
семена, торове и земеделие
ISSN 2815-522X

Çok yıllık plantasyonlarda ağustos ayında bitki koruma faaliyetleri

ас. Кирил Кръстев, Институт по декоративни и лечебни растения – София

Tarih 09.08.2026 | **Sayı** 8/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Dil** TR
www.plant-protection.com/article/2453?lang=tr



```html
Elma ve şeftalideki külleme hastalığı dışında, mantar hastalıklarından kaynaklanan tehlike neredeyse geçmiştir. Zararlı böcek ve akarların verdiği zarar da önemli ölçüde azalmıştır, çünkü yaşlı yapraklar onların gelişimi için uygun değildir. Ayrıca, bazıları ara konukçularına göç eder.

Ağustos ayındaki bitki koruma faaliyetleri öncelikle meyve hasadını kurt kurumalarından ve yaprakları yaprak galeri güveleri, tahtakuruları ve birkaç nesil geliştiren diğer zararlılardan korumayı amaçlar. Çoğalmaları nedeniyle akar zararını izleyin.

Uygulamalar, pestisitlerin hasat öncesi bekleme süreleri ve hasat zamanı ile uyumlu olmalıdır. Günün daha serin saatlerinde yapılmalıdır.

*Meyve bahçelerinde*

Tüm plantasyonlar, amerikan beyaz kelebeği'nin tespiti için kontrol edilir. Ekonomik zarar eşiği aşılırsa, ürünler DiPel 2X (100 g/ha) ile işlenir.

Amerikan beyaz kelebeği (*Hyphantria cunea* Drury.) ülke genelinde yaygındır. Çok yıllık bir popülasyon dinamiği modeline sahiptir (her 5-6 yılda bir kitlesel olarak çoğalır). 47 botanik familyaya ait 240'tan fazla bitki türüne saldıran tipik bir polifag zararlıdır. Yaprak döken türler arasında dut, elma, erik, kiraz, ayva, ceviz, Norveç akçaağacı ve dişbudak ağaçlarını tercih eder.

Bulgaristan'da amerikan beyaz kelebeği genellikle yılda iki nesil, bazen de kısmi bir üçüncü nesil geliştirir. Kışı, ağaç gövdelerindeki çatlak kabukların altında, çatıların altında veya toprakta sığ olarak pupa halinde geçirir. Bir yumurta kümesinden yeni çıkan tırtıllar, birkaç yaprağı ipek ipliklerle birbirine bağlar ve içinde yaşadıkları ortak bir tırtıl yuvası hazırlar. Yuva, beslendikçe ve büyüdükçe kademeli olarak genişler ve dalın tüm üst kısmını, bazen de komşu dalları kaplar. Beşinci evreye kadar (genellikle yedi, bazen daha fazla evreleri vardır), onları yırtıcılardan koruyan yuvada yaşarlar. Bu evreden sonra tırtıllar yalnız bir yaşam sürer. Yoğun tüylülükleri onları yırtıcı böceklerden ve kuşlardan korur.
```



Amerikan beyaz kelebeği (Hyphantria cunea Drury.)

Genç tırtıllar (yuvalarda) yaprakları kısmen iskeletleştirir, bir epidermisi ve parankimayı kemirir. Daha yaşlı olanlar yaprakları damarlara zarar vermeden kaba bir şekilde iskeletleştirirken, en yaşlı olanlar tüm yaprak ayasını tüketir. Yiyecek yokluğunda, tırtıllar meyveleri de yüzeysel olarak kemirebilir. Yüksek yoğunluklarda, zararlı geniş alanlardaki büyük ağaçları tamamen yapraksız bırakabilir.

İkinci nesil kelebekler Temmuz başından Ağustos sonuna kadar uçar. Doğurganlıkları daha da fazladır (2500 yumurta). Yumurtadan çıkan tırtılların verdiği zarar genellikle ilk nesilden daha kapsamlıdır ve zirve Ağustos ve Eylül başlarındadır.

Bu neslin tırtılları beslendikten sonra pupa olur ve kışı geçirmek üzere kalır. Daha erken pupa olanlardan bazıları kısmi bir üçüncü nesil olarak ortaya çıkabilir, ancak bu yalnızca belirli yıllarda görülür ve çok düşük bir yoğunluğa sahiptir.

Yaz meyve kurdu güvesi'nin saldırdığı meyve bahçeleri aşağıdaki ürünlerden biriyle ilaçlanmalıdır - Delegate 250 WG (30 g/ha), Rapax 100-200 (ml/ha), DiPel DF 50-150 (g/ha), Avant 150 EC (33.3 ml/ha), Decis 100 EC (8.75-12.25 ml/ha), Coragen 20 SC (16-30 ml/ha). Çiftleşmeyi bozmak için kombine feromon yayıcıları da kullanabilirsiniz - Isomate - CLR (100 adet/ha).



Yaz meyve kurdu güvesi (Adoxophyes orana Fisch.)

Yaz meyve kurdu güvesi (*Adoxophyes orana* Fisch.) ülke genelinde bulunur. Daha nemli ve serin bölgeleri tercih eder. Polifagdır ve meyve ağaçlarına ve bazı orman yaprak döken türlerine saldırır. Bu yaprak bükücü, yılda iki nesil geliştirir. Kışı, gövdelerde, ana dallarda ve iki ila üç yaşındaki dallarda ipek bir koza içinde ikinci evre genç bir tırtıl olarak geçirir. Beslenen tırtıllar yapraklar arasında pupa olur. Dişiler yumurtalarını yapraklara bırakır. Ortalama doğurganlık 150 yumurtadır.

Pupa dönemi Temmuz ayında başlar ve ikinci neslin uçuşu Temmuz sonu ve Ağustos ayında gerçekleşir.

Yumurtadan çıkan tırtıllar Ekim başına kadar beslenir - yaprakların alt epidermisini kemirir ve meyvelerde küçük delikler açarak hasarı kademeli olarak büyütür, ancak tırtıllar meyve etinin daha derinlerine nüfuz etmez. Meyveler düşmez, ancak ticari değerlerini kaybeder. Daha sonra kışlama alanlarına taşınır ve diyapoza girerler.

Kabuk böceklerinin saldırdığı meyve ağaçlarının gövdeleri ve kalın dalları aşağıdaki ürünlerden biriyle işlenmelidir - Decis 100 EC (12.25 ml/ha), Coragen 20 SC (30 ml/ha), Sumi Alpha 5 EC (0.03%), Karate Zeon 5 CS (15 ml/ha).

Şeftali bahçeleri külleme hastalığına karşı aşağıdaki ürünlerden biriyle ilaçlanmalıdır - Sulfur WG (600 g/ha), Solfo 80 WG (750 g/ha), Sistan 20 EW (0.03%), Luna Experience (50-75 ml/ha), Flint Max 75 WG (0.02%); şeftali güvesi, anarsia (üçüncü nesil), dut kabuklu biti, San Jose kabuklu biti'ne karşı deltametrin bazlı bir ürünle - Decis 100 EC (12.5 ml/ha), Meteor (90 ml/ha), Deka EC (50 ml/ha); ve akarlara karşı Apollo 50 SC (40 g/ha), Valmek (60-96 ml/ha) veya başka bir abamektin bazlı ürün, Voliam Targo 063 SC (75 ml/ha), Naturalis (100-150 ml/ha) ile.

Askomiset mantar *Sphaerotheca pannosa* (Wallroth) Levelle var. *persicae* Woronichim, konidial evresi Oidium leuconium Desmazieres, şeftali küllemesi hastalığının etkeni, saldırıya uğramış tomurcukların pulları arasında kışı geçirir.

Yerel enfeksiyon ilk olarak genç büyüyen meyvelerde genişleyen tozlu lekeler şeklinde görülür. Altlarında meyve eti koyulaşır, odunsu hale gelir ve çok sık çatlar. Genç meyveler, yaklaşık 4 cm boyuta kadar hastalığa karşı hassastır ve bundan sonra genellikle enfekte olmazlar. Daha az şiddetli saldırıya uğramış meyveler genellikle hasat olgunluğuna kadar büyür, ancak üzerlerinde mantarımsı lekeler kalır. Yazın ikinci yarısında, yapraklarda ve sürgün uçlarında, alt tarafı tozlu bir tabaka ile kaplı çok sayıda, çoğunlukla köşeli, klorotik lekeler oluşur. Saldırıya uğrayan yapraklar ciddi şekilde deforme olur ve yüksek yoğunlukta nekroz geçirip dökülür.

Nektarin çeşitleri külleme hastalığına karşı özellikle yüksek hassasiyet gösterir.

Podosphaera cinsindeki patojenlerin neden olduğu meyve türlerinde külleme hastalıkları

Hastalık geniş bir sıcaklık aralığında gelişir, ancak daha yüksek hava nemi ile gelişir, ancak kuru koşullarda bile tekli enfeksiyonlar mümkündür. Sık ve yoğun yağışlar, mantar büyümesini engellediği ve sporların yıkanmasına veya ölümüne yol açtığı için külleme hastalığının gelişimi için elverişsizdir.



Spor çimlenmesi ışık tarafından uyarılır ve hastalıklı meyveler genellikle ağaç tacının daha yüksek güney veya güneybatı kısmında bulunur

Şeftali güvesi (*Anarsia lineatella* Zell.) ülke genelinde yaygındır. Sert çekirdekli meyve türlerini tercih eder. En ciddi şekilde şeftali, kayısı ve eriğe saldırır. Kiraz, badem, vişne ve diğerlerinde bulunmuştur.



Şeftali güvesi (Anarsia lineatella Zell.)

Böcek yılda üç nesil geliştirir ve sıcak bir sonbaharda dördüncü bir nesil görülür. Kışı, tomurcuklarda, mumyalaşmış meyvelerde, dal çatallarında, meyve saplarında ve gövdede ikinci ve daha nadiren birinci evre bir tırtıl olarak geçirir. Kışlama için tırtıl, ipek ipliklerle kaplı, pürüzsüz duvarlı küçük bir oda kemirir. Oda en çok tacın güneşe maruz kalan orta katmanlarında bulunur. Genellikle kışlama alanının çevresinde küçük kahverengi dışkı yığınları birikir.

Üçüncü nesil kelebekler Ağustos-Eylül aylarında Ekim ayına kadar uçar. Esas olarak sürgünlere zarar verirler, ancak bazen meyvelere de saldırırlar.



Şeftali güvesi tırtılı (Anarsia lineatella Zell.)

Bir tırtıl 1-2 sürgüne ve/veya bir meyveye zarar verir. Bu sırada sürgünlerdeki tünelin uzunluğu 2-3 ila 8-10 cm arasında değişir. Saldırıya uğrayan sürgünler sarkar ve daha sonra uçları yapraklarla birlikte kurur ve büyümeleri durur. Küçük meyvelerde tırtıllar tüm iç kısmı yok edebilirken, daha büyük meyvelerde etli kısımda kısa bir tünel kemirirler. Hasar, meyve kurtlarının neden olduğu hasara benzer.

Dut kabuklu biti (*Pseudaulacaspis pentagona* Targ.) dut, şeftali, erik, kiraz, badem, ceviz, incir, at kestanesi, karaçalı, kızılcık, karayemiş, leylak, sofora

ve diğerlerine saldırır. Bugün ülke genelinde bulunabilir.

Kabuklu biti ülkemizde yılda 2-3 nesil geliştirir. Kışı yetişkin, cinsel olarak olgunlaşmamış dişi ve erkek bireylerin nimfi olarak geçirir.

Ağustos'ta ikinci bir nesil, Eylül ve Ekim'de üçüncü bir nesil ortaya çıkar. Hasar, diğer kabuklu bitlerinkiyle aynıdır - odun üzerinde oluşan koloniler, kabuğun altındaki kambiyal dokunun nekrozuna ve dalların kurumasına neden olur. Meyvelerde kırmızı lekeler gözlenir.

Düşmüş, kurtlanmış fındık meyveleri toplanmalı ve imha edilmelidir.

Elma bahçeleri bir piretroid insektisit ile işlenmelidir - Decis 100 EC (7.5-12.5 ml/ha), Sumicidin 5 EC (0.02%), Afikar 100 EC (15 ml/ha), Efcymetrin 10 EC (15 ml/ha) ve elma yaprak galeri güvesi ve akarlara karşı sırasıyla aşağıdaki ürünlerden biri - Apollo 50 SC (40 g/ha), Valmek (60-96 ml/ha) veya başka bir abamektin bazlı ürün, Voliam Targo 063 SC (75 ml/ha), Naturalis (100-150 ml/ha). Ekonomik zarar eşiği aşıldığında akar yumurtalarına ve genç larvalara karşı Nissorun 10 WP (75 g/ha) gibi hormonal akarisitler tercih edilmelidir.

Elma yaprak galeri güvesi (*Stigmella malella* Stt.) ülkenin tüm meyve yetiştirilen bölgelerinde bulunur ve bazen yoğunluğu önemlidir. Sadece elma ağaçlarına saldırır.

Elma yaprak galeri güvesi yılda üç ila dört nesil geliştirir. Kışı toprakta pupa olarak geçirir. Yumurtalar yaprakların alt tarafına, damarların yakınına bırakılır. Bir dişi ortalama 50 yumurta bırakır. Embriyonik gelişim 6 ila 11-12 gün sürer. Yumurtadan çıkan tırtıllar, koryonu substrata tutunduğu noktada deler ve yüzeyde hareket etmeden yapraklara girer. Giriş deliği yumurta koryonu tarafından kapatılır. Tırtıllar, üst epidermisin hemen altında, giderek genişleyen yılan benzeri kıvrımlı tüneller kemirerek yaprakları galeriler. Gelişimini tamamlamış tırtılların bulunduğu galerilerin uzunluğu 2.7 ila 5 cm arasında değişir. Dışkı, galerinin ortasında bulunur ve bir geniş veya iki uzunlamasına çizgi oluşturur. Tırtıl beslenmesi 12 ila 26 gün sürer. Gelişimini tamamladıktan sonra tırtıl, galerinin genişlemiş kısmında kalp şeklinde bir çıkış deliği kemirir, ipek bir iplik üzerinde kendini aşağı indirir ve toprakta 5 ila 7 cm derinlikte açık kahverengi bir koza içinde pupa olur. Pupa evresi 6 ila 13 gün sürer.

Nispeten yüksek nesil sayısı nedeniyle, zararlı önemli ölçüde çoğalma fırsatına sahiptir. Büyüme mevsiminin ikinci yarısında, farklı nesillerden eski ve yeni galeriler yapraklarda birikir. Şiddetli istila durumunda, tek bir yaprakta 20-30'dan fazla galeri gözlemlenebilir. Yoğun şekilde istila edilmiş ağaçların yaprakları Ağustos ayında sararır ve dökülür ve meyveler küçük ve düşük kalitede kalır. Ağaçlar gelişmede geri kalır, zayıflar ve daha az meyve tomurcuğu oluşturur.

Ortak armut psillidi ve armut dantel böceği ile yoğun şekilde istila edilmiş armut bahçeleri, deltametrin bazlı bir insektisit ile ilaçlanmalıdır - Decis 100 EC (12.5 ml/ha), Meteor (90 ml/ha), Deka EC (50 ml/ha). Bu ilaçlama armut meyve güvesine karşı da etkilidir.



Armut dantel böceği (*Stephanitis pyri* F.) ülke genelinde yaygın olarak dağıtılan bir zararlıdır. Armut, elma, kiraz, vişne, erik, aronya, gül ve diğer meyve türlerine ve ayrıca bazı süs ağaç ve çalı türlerine (dağ muşmulası, kurtbağrı vb.) saldırır.

Zararlı yılda iki nesil geliştirir ve sıcak bir sonbaharda kısmi bir üçüncü nesil görülür. Kışı yetişkin böcek olarak düşen yaprakların altında ve çatlak kabuklarda geçirir. Ağustos başında ikinci neslin yetişkinleri ortaya çıkar. Günlük maksimum sıcaklık 20 ^{0}C'nin üzerine çıktığında, yapraklara yayılırlar ve alt yüzeylerinden öz suyu emmeye başlarlar. Beslenirken, böcekler yavaş yavaş onu kahverengi damlacıklar şeklinde sertleşen sulu dışkıyla kaplar. Yaprakların üst tarafı, hücre özü ile birlikte klorofil tanelerinin emilmesi nedeniyle mozaik (benekli) bir görünüm kazanır. Başlangıçta lekeler azdır, ancak kademeli olarak artar ve şiddetli istila altında klorotik bir görünüm kazanırlar - kısmen veya tamamen sararır ve erken dökülebilirler. Güneşe maruz kalırlarsa süreç önemli ölçüde hızlanır ve hasarlı alanlar bronz bir renk alır. Çiftleşmeden sonra dişiler yumurtalarını yaprakların alt tarafına, parankima dokusuna açılı olarak sokarak ve havada sertleşen

ISSN 2815-522X

yapışkan bir sıvıyla yapıştırarak bırakır. Ortalama doğurganlık 170 yumurtadır. Larvalar 20-25 gün sonra yumurtadan çıkar ve aynı şekilde yaprakların alt tarafında beslenir.

Şiddetli istila altında, yapraklar normal şekilde fotosentez yapamaz, tamamen sararır ve erken dökülür; meyveler küçük kalır ve ağaçlar tükenir ve ertesi yıl için daha az meyve tomurcuğu oluşturur. Düzenli bitki koruması yapılmayan fidanlıklardaki ve yeni kurulmuş bahçelerdeki genç ağaçlar ve fideler özellikle hassastır.

Kestane ağaçları, kestane kurdu'na karşı Coragen 20 SC (18-30 ml/ha) ile ilaçlanmalıdır.

Kestane kurdu (*Curculio* (*Balaninus*) *elephas* Gyll.) yaygındır. Kültür kestanesine ve meşeye zarar verir. Kestane plantasyonlarının bulunduğu bölgelerde daha bol bulunur. Bu kurt türü yılda bir nesil geliştirir. Kışı toprakta larva olarak geçirir ve Haziran'da pupa olur.

Böcekler Temmuz ayında yüzeye çıkar. Meyveleri delerek beslenirler, ancak bu hasarın ekonomik bir önemi yoktur. Yumurtlama yalnızca Ağustos-Eylül aylarında başlar. Dişiler, uzun hortumlarını kullanarak tek bir meyveye 1 ila 20 yumurta bırakır. Embriyonik gelişim 2-3 hafta sürer. Larvalar meyvelerin iç kısmıyla beslenir, bu da kurtlanır ve dışkı, kemirilmiş kalıntılar ve dökülmüş larva derileriyle dolar.

Gelişimlerini tamamladıktan sonra yuvarlak bir çıkış deliği kemirir, meyveyi terk eder ve toprağa giderler. Orada 7 ila 40 cm derinlikte, ancak çoğunlukla yaklaşık 15-25 cm'de bir toprak oda hazırlar ve ertesi yılın Haziran-Temmuz ayına kadar orada kalırlar.

Çilek plantasyonlarında

Çilek akarı ile istila edilmiş çilek plantasyonları aşağıdaki ürünlerden biriyle işlenmelidir - Voliam Targo 063 SC (80 ml/ha), Laota, Bermectin, Valmek (15-100 ml/ha), Sulfur WG (500-700 g/ha), Heliosufre S (150-750 ml/ha).

Çilek akarı (*Tarsonemus pallidus* Banks. (*T. fragariae* Zimmerman)) çilek yetiştirilen birçok bölgede yaygındır. Çileğin yanı sıra siklamen, krizantem, begonya, petunya, gerbera, sardunya vb. birçok süs bitkisine de zarar verir. Daha nemli bölgeleri tercih eder. Zararlı, kışı toprağın yüzey tabakasında, bitki artıklarının altında, yaprak koltuklarında ve çilek bitkilerinin tomurcuklarında döllenmiş dişi olarak geçirir.

Temmuz ayında çilekler için bitki koruma faaliyetleri