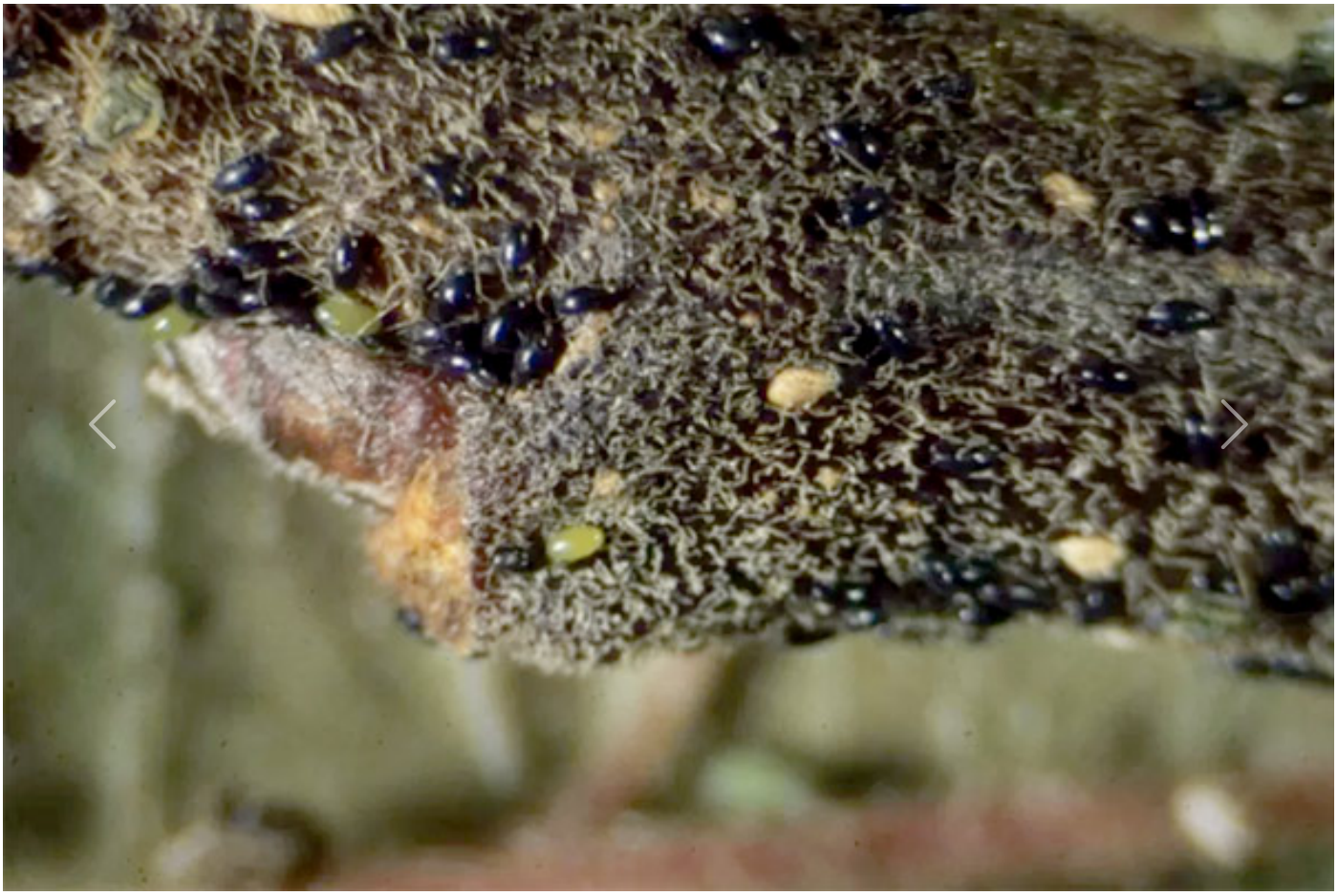
Растителна защита
електронно списание за растителна защита
семена, торове и земеделие
ISSN 2815-522X

'Meyve Ağaçlarında Zararlılar – Kışlama Formları ve Bitki Koruma Açısından Önemi'

Автор(и): гл.ас. д-р Пламен Иванов, Институт по овощарство – Пловдив, Селскостопанска академия

Дата: 02.02.2026 *Брой:* 2/2026



Özet

Meyve ağaçlarındaki başlıca zararlıların kışlama formları, bir sonraki vejetasyon dönemindeki zarar potansiyelleri açısından çok önemlidir. Bitkilerin dinlenme döneminde olduğu kış aylarında, zararlıların önemli bir kısmı bahçelerde kalır – toprakta, dökülmüş yaprak ve meyveler arasında, ağaç kabuğunda ve odun çatlaklarında. Bu durum, aktif vejetasyon başlamadan önce popülasyonlarını sınırlamaya yönelik etkili bitki koruma önlemlerinin uygulanması için bir fırsat yaratır.

ISSN 2815-522X

Bu materyalde, akarlar, yaprak yiyen tırtıllar, yaprakbükenler, yaprakbitleri, kabuklubitler ve yaprakpireleri gibi ana zararlı grupları – kışlama evrelerine vurgu yapılarak – incelenmektedir. Ayrıca başlıca agroteknik mücadele yöntemleri; budama, sanitasyon-hijyen faaliyetleri, badanalama ve kış ilaçlamaları anlatılmaktadır. Görsel gözlemlerin ve zamanında müdahalelerin önemi, sağlıklı ve dayanıklı meyve üretimi ile vejetasyon dönemindeki kitlesel saldırı riskini azaltmak için kilit bir faktör olarak vurgulanmaktadır.

Sağlıklı meyve üretimini garanti etmek için, meyve bahçelerine bitkilerin dinlendiği kış aylarında da bakım yapılmaya devam edilmelidir. Meyve türlerinde nispi dinlenme dönemi başladığında, zararlıların zarar verici faaliyetleri de zayıflar, ancak bunların önemli bir kısmı bahçelerde kalır – toprakta, dökülmüş yaprak ve meyveler üzerinde. Bu durum, mücadelenin sonbahar-kış döneminde de devam etmesi için ön koşulları oluşturur. **Vejetasyon dışı dönemde zararlıların kışlama formları için yapılan görsel gözlemler olağanüstü önem taşır**, çünkü erken tespitleri zamanında müdahaleye ve vejetasyon başlamadan önce yoğunluklarının azaltılmasına olanak tanır (Edland, 1995; Golan vd., 2023; UMass Amherst, 2023).

Meyve Akarları. En ekonomik açıdan tehlikeli olanı Avrupa kırmızı örümceği (*Panonychus ulmi* Koch.)'dir, ancak son yıllarda birçok bölgede alıç kırmızı örümceği (*Tetranychus viennensis* Zacher) tarafından yerinden edilmiştir. Geri kalan tetranychid akar türleri, örneğin iki benekli kırmızı örümcek (*Tetranychus urticae* Koch.), sarı elma akarı (*Schisotetranychus pruni* Oudms), kahverengi elma akarı (*Bryobia rubrioculus* Scheuten) ve diğerleri genellikle düşük yoğunlukta bulunur ve ciddi bir bitki koruma sorunu teşkil etmez (Jeppson vd., 1975; Van de Vrie vd., 1985). İlkbaharda havaların ısınması ve ortalama günlük sıcaklıkların 9–10 °C'ye ulaşmasıyla birlikte, yumurtalarda hızlı bir embriyonik gelişim başlar; bu da kışlama evrelerine karşı ilaçlama yapmak için en uygun zamanı belirler (Boller vd., 2006; Kreiter vd., 2010).



Avrupa kırmızı örümceğinin (Panonychus ulmi Koch.) kışlayan yumurtaları. Kaynak: University of Georgia Plant Pathology Archive (CC BY-NC)

Вид	Гостоприемник	Зимуваща форма
Червеният овощен акар (*Panonychus ulmi* Koch)	Ябълка, круша, праскова, слива и др.	Зимува като яйце, разположено по пукнатините на кората, около гънките на пъпките, в разклоненията на клоните и клонките, както и по кората на ствола. Основната маса от яйца се намира върху дву- и тригодишната дървесина. При силно нападение клонките изглеждат като посипани с червен пипер. Яйцата прекарват зимата в състояние на диапауза.

Yaprak Yiyen Tırtıllar

Bu zararlı grubu geniş beslenme esnekliği ile karakterize edilir ve çok sayıda odunsu ve çalımsı kültür ve orman bitki türüyle beslenir. Periyodik olarak kitlesel şekilde çoğalırlar ve meyve bitkilerinde önemli hasara neden olabilirler; ormanlık alanlara yakın konumlanmış bahçeler özellikle savunmasızdır.

ISSN 2815-522X



Gypsy güvesinin (Lymantria dispar L.) yumurta kümeleri. Kaynak: Kyrnos Publication, Wikimedia Commons (CC BY 4.0)

Kitlesel saldırılar sırasında tırtıllar ağaçları tamamen yapraksız bırakarak bitkilerin ciddi şekilde zayıflamasına ve verimin düşmesine yol açar (Montoya vd., 2016; Liebhold vd., 1995).



ISSN 2815-522X

Lackey güvesinin (Malacosoma neustria L.) yumurta halkaları. Kaynak: Alciphron-Enka,

Wikimedia Commons (CC BY-SA 4.0)

En büyük ekonomik öneme sahip türler, Avrupa'da yaygın olarak bulunan ve meyve türlerinin kilit yaprak dökücüleri olarak kabul edilen gypsy güvesi (*Lymantria dispar* L.), kahverengi kuyruklu güve (*Euproctis chrysorrhoea* L.) ve lackey güvesidir (*Malacosoma neustria* L.) (Grijpma, 1989; Schwenke, 1978).



Kahverengi kuyruklu güvenin (Euproctis chrysorrhoea L.) kış yuvası. Kaynak: TeunsSpaans, Wikimedia Commons (CC BY 4.0)

Yaprakbükenler. Bu grubun temsilcileri ülke genelinde yaygın olarak bulunur ve kitlesel çoğalma dönemlerinde meyve türlerinde önemli hasara neden olurlar. Farklı konukçulara yüksek adaptasyon yeteneği ile karakterize edilirler ve yüksek yoğunlukta ciddi verim kayıplarına yol açabilirler (Alford, 2007). Yaprakbükenlerle kış döneminde mücadele, yumurta evresinde kışlayan türlere yönelik olduğunda özellikle etkilidir, çünkü bu evre hareketsizdir ve mekanik ve kimyasal müdahalelere karşı savunmasızdır (Hill, 1987; CABI, 2022).

Вид	Зимуваща форма
Гъботворка (*Lymantria dispar* L.)	Зимува като яйце с напълно развит зародиш, разположено по кората на дърветата. Яйчните купчинки са покрити с жълт мъх, отделен от коремчето на женската пеперуда.
Златозадка (*Euproctis chysorrhoea* L.)	Зимува като гъсеница от трета възраст в зимни гнезда, изградени от паяжина и растителни остатъци.
Пръстенотворка (*Malocosoma neustria* L.)	Зимува като яйце с развит зародиш, подредено в характерни пръстеновидни купчинки около клонките.

Yaprakbükenler

Bu grubun temsilcileri ülke genelinde yaygın olarak bulunur ve kitlesel çoğalma dönemlerinde meyve türlerinde önemli hasara neden olurlar. Farklı konukçulara yüksek adaptasyon yeteneği ile karakterize edilirler ve yüksek yoğunlukta ciddi verim kayıplarına yol açabilirler (Alford, 2007). Yaprakbükenlerle kış döneminde mücadele, yumurta evresinde kışlayan türlere yönelik olduğunda özellikle etkilidir, çünkü bu evre hareketsizdir ve mekanik ve kimyasal müdahalelere karşı savunmasızdır (Hill, 1987; CABI, 2022).



ISSN 2815-522X

Alıç yaprakbükeninin (*Archips crataegana* Hübner) yumurta plakaları. Kaynak: Gyotgy Csoka, Bugwood.org, Wikimedia Commons (CC BY 3.0 US)

Вид	Зимуваща форма
Розена листозавивачка (*Archips rosana* L.)	Зимува като яйце. Купчинките от яйца са снесени върху стволовете, скелетните клони и клонките на дърветата.
Глогова листозавивачка (*Archips crataegana* Hub.)	Зимува като яйце, разположено върху кората и клонките на основните гостоприемници.
Кафявопетниста листозавивачка (*Archips xylosteana* L.)	Зимува като яйце. Купчинките са разположени по клоните и плодните клончета; за разлика от глоговата листозавивачка яйцата рядко се срещат по дебелите клони и ствола.

Yaprakbitleri (Aphididae)

Meyve ağaçlarında her yıl görülürler ve önemli ekonomik öneme sahiptirler. Sonbaharda tomurcuklar etrafına, kabuk çatlaklarına ve altına bırakılan ve ilkbaharda açılan yumurtalar halinde kışlarlar (Colorado State University, t.y.). Beslenirken, yaprakbitleri lokal büyümeler ve urlar, yapraklarda deformasyonlar veya kıvrılmalara neden olan enzimler salgılarlar (Hill, 1987). Ayrıca bitkiler, salgılanan "tatlımsı özsu" ile strese girer; bu özsu üzerinde is karası mantarları gelişerek fotosentezi engeller ve terleme ile solunum süreçlerini bozar (UMass Amherst, t.y.; UC IPM, t.y.). Doğrudan zararın yanı sıra, bazı yaprakbiti türlerinin meyve bitkilerinde viral hastalıkların kanıtlanmış vektörleri olduğu bilinmektedir; bu da önemli verim kayıplarına katkıda bulunur (Blackman & Eastop, 2000; Fingu-Mabola & Francis, 2021; Huang & Xuan, 2024).

ISSN 2815-522X



Yeşil elma yaprakbitinin (Aphis pomi De Geer) kışlayan yumurtaları.

Kaynak: Doç. Dr. Plamen Ivanov

Вид	Гостоприемник	Зимуваща форма
Зелена ябълкова листна въшка (*Aphis pomi* De Geer)	Немигриращ вид, основно по ябълка; среща се и по круша, дюля, глог.	Яйце по леторастите, най-често в основата на пъпките.
Ябълково-живовлекова листна въшка (*Dysaphis plantaginea* Pas.)	Мигриращ вид; основен гостоприемник ябълка; междинни – *Plantago* spp., особено *P. lanceolata*.	Яйце около пъпките и в пукнатини по клонките на ябълката.
Ябълково-житна листна въшка (*Rhopalosiphum oxyacanthae* Shrk.)	Мигриращ вид; основни гостоприемници ябълка, круша, дюля, мушмула, глог; междинни – житни треви.	Яйце.
Червеногалова ябълкова листна въшка (*Dysaphis devecta* Walk.)	Немигриращ вид; напада само ябълката.	Яйце.
Крушова листна въшка (*Dysaphis pyri* B.d.F.)	Основен гостоприемник – круша; междинен – лепка (*Galium aparine* L.).	Яйце по крушата.
Кръвна въшка (*Eriosoma lanigerum* Hausm.)	Основен гостоприемник – ябълка; рядко по круша.	Ларва под напукана кора, в рани, коренова шийка, плитки корени и укрития по клоните.
Прасковена листна въшка (*Myzodes (Myzus) persicae* Sulz.)	Основен гостоприемник – праскова; междинни – тютюн, картофи, домати, краставици, пипер, зеле, цвекло, памук, пшеница и др.	Яйце около пъпките на младите клони на прасковата.
Прашеста прасковено-тръстикова листна въшка (*Hyalopterus arundinis* F.)	Факултативно мигриращ вид; основни гостоприемници – слива, джанка, праскова, бадем, трънкослива.	Яйце в пукнатини на кората и около пъпките на едногодишните летораст.
Малка сливова листна въшка (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.)	Мигриращ вид; основни гостоприемници – джанка, слива, трънка, праскова, кайсия, бадем; междинни – слънчоглед, живовлек, лайка, хризантема и др.	Яйце около пъпките по клонките на основните гостоприемници.
Голяма сливова листна въшка (*Brachycaudus cardui* L.)	Мигриращ вид; основни гостоприемници – джанка, слива; напада праскова, кайсия, бадем; междинни – бодил, паламида, спореж и др.	Яйце по основните гостоприемници – слива, джанка, праскова, кайсия.
Черна черешова листна въшка (*Myzus cerasi* Fab.)	Факултативно мигриращ вид; основни гостоприемници – череша, вишна; междинни –	Яйце в основата на пъпките на младите летораст.

ISSN 2815-522X

лепка (*Galium* spp.), великденче (*Veronica* spp.).

Kabuklubitler (Diaspididae)

Gövde ve dallardan, ayrıca yaprakların alt yüzeyinden ve meyvelerden özsu emerek beslenirler. Vücutları, sertleşerek küresel veya uzun bir kabuk oluşturan ve böceğin vücuduyla kaynaşmayan bir salgı ile kaplıdır. Yetişkin dişilerin kabukları 2-4 mm'ye ulaşır. Sadece yeni çıkmış (veya doğmuş) larvalar, "gezginler" olarak adlandırılır ve hareketlidir. Kalıcı bir noktaya yerleştikten sonra bir kabuk oluştururlar ve hareketsiz hale gelirler. Dişiler genellikle iki larva evresi ile gelişimlerini tamamlarlar. Erkeklerin kabukları uzundur. İlk deri değişiminden sonra larva, iki evresi olan – pronimf ve nimf