

Yaz Aylarında Yarı Çalı Formundaki Meyvelerin Bakımı

Автор(и): Кирил Кръстев, агроном

Дата: 26.07.2022 *Брой:* 7/2022



Meyveler hasat edildikten sonra, ahududu böceği, ahududu gal sineği ve ahududu oyucusuna karşı plantasyonlar bir temas insektisiti ile – Decis 100 EC (7.5–12.5 ml/da), Karate Zeon 5 CS (15 ml/da), Coragen 20 SC (18–30 ml/da) vb. ile ilaçlanır. Kasım-Mart aylarında saldırıya uğramış sürgünler kesilip yakılır. Hasattan sonra, toprak işleme yoluyla, pupaların ve ergin böceklerin bir kısmı imha edilir.

İki noktalı kırmızı örümcek akarı ve Atlantik akarı tarafından verilen zarar durumunda, püskürtme çözeltisine aşağıdaki ürünlerden biri eklenir – Voliam Targo 063 SC (80 ml/da), Laota, Bermektin, Valmec (15–100 ml/da), Sulfur WG (500–700 g/da), Heliosulfur C (150–750 ml/da). Ekonomik zarar eşiği – yaprak başına 5–7 birey. Güçlü bir büyüteç veya bir binoküler mikroskop kullanılarak yaprakların alt yüzeyi incelenir ve zararlıların tüm

gelişim evreleri sayılır. Zararlılar, tüm plantasyondan eşit şekilde alınan ortalama 50–100 yapraktan oluşan bir örnek üzerinde sayılmalıdır.

Biyolojik mücadele için, zararlı yoğunluğu ekonomik eşiğin önemli ölçüde altında olduğunda, avcı:av oranı 1:25 ila 1:50 olacak şekilde, çift mevsimsel kolonizasyon yoluyla avcı akar *Phytoseiulus persimilis* kullanılır. Ayrıca şunlar da kullanılabilir – akar *Amblyseius californicus*, gal sineği *Feltiella acarisuga*, süs bitkileri tahtakurusu *Macrolophus caliginosus*, vb.

Bitki koruma ürününün seçimi, hasat öncesi bekleme sürelerine ve yaklaşan hasatlara uygun olmalıdır.



Ahududu böceği – *Byturus tomentosus*

Yılda bir nesil geliştirir.

Dişi bireyler zaten cinsel olgunluğa ulaşmış, çiftleşmiş ve yumurta bırakmayı tamamlamıştır. Yumurtalar tek tek, yarı açılmış çiçek tomurcuklarının tabanına, çiçeklerin içine ve yeşil meyvelerin üzerine bırakılır.

Larvalar meyvelerin içinde beslenerek onların kurtlanmasına neden olur. Daha büyük zarara yol açarlar. Zarar görmüş meyveler daha küçük, gelişmemiş, deforme olmuş, kalitesi ciddi şekilde bozulmuş ve sıklıkla çürümüş halde kalır. Kitlesel istila durumlarında verim çok düşüktür.

Larvalar 40–45 gün içinde gelişir. Genellikle, ahududu hasadı sırasında, bazıları gelişimlerini tamamlamamıştır ve meyvelerle birlikte toplanır. Tamamen beslenmiş larvalar meyveleri ve ahududuların toplandığı kapları terk eder ve toprakta 5 ila 20 cm derinlikte pupa olur. Böcekler aynı sonbaharda ergin olarak çıkar, ancak yüzeye gelmezler ve kışı geçirmek üzere kalırlar.



Ahududu gal sineği – *Resseliella (Thomasiniana) theobaldi*

Bölgeye ve yıl içindeki meteorolojik koşullara bağlı olarak, zararlı yılda üç ila dört nesil geliştirir. Ayrı nesillerin uçuşu örtüşür ve Ekim ayına kadar devam eder.

Gal sinekleri sıcak ve sakın havalarda aktiftir. Dişiler yumurtalarını bir yaşındaki sürgünlerin kabuğunun altına veya iki yaşındaki sürgünlerin çatlamış kabuğuna bırakır.

Açılan larvalar kabuğun derinliklerine nüfuz eder ve kambiyum tabakasıyla beslenir. Zarar çoğunlukla toprak yüzeyinden 30–40 cm yukarıda, nadiren daha yüksekte meydana gelir. Zarar gören bölgede doku kahverengiye döner ve larvanın altında küçük bir çöküntü oluşur. Kabuk üzerinde küçük bir antosiyanin lekesi belirir ve bu leke yavaş yavaş kahverengiye döner. Larva yoğunluğunun yüksek olduğu durumlarda – çoğunlukla üçüncü-dördüncü nesilde – bir çöküntüde 5–10 veya daha fazla larva yaşar. O zaman koyu mavi leke odun dokusuna gömülür.



Ahududu oyucusu – *Agrilus rubicola*

Yılda bir nesil geliştirir.

Böcekler zaten cinsel olgunluğa ulaşmış ve yumurta bırakmıştır. Dölllenmiş dişiler yumurtalarını tek tek sürgünlerin kabuğuna veya üzerlerindeki çatlaklara bırakır. Bu nedenle, meyve veren plantasyonlarda, gövde ve dallar zarar açısından izlenmelidir.

Larvalar kabuğu delerek altına girer ve burada spiral galeriler oyar. Zarar gören yerlerde gövde şişer ve üzerinde şişlikler gözlemlenebilir. Başlangıçta galeriler çok incedir ve tespit edilmesi zordur. Larva büyüdükçe galeriler genişler ve gövde iç şeklini alır. Zarar gören bölgedeki kabuk çatlar.

Büyümüş larvalar gövdenin öz kısmına girer ve yukarı doğru derin dikey galeriler yapar. Eylül başına kadar larvalar gelişimlerini tamamlar ve galerinin sonunda kışı geçirmek üzere kalır.

Zarar görmüş bitkiler daha zayıf gelişir veya tamamen kurur. Bunlardan alınan verim %30–50 oranında azalır. Birkaç yıl üst üste istila durumunda, zararlı istila edilmiş plantasyonları ciddi şekilde seyrekleştirme kapasitesine sahiptir.

**İki noktalı kırmızı örümcek akarı – *Tetranychus urticae***

Tarla koşullarında yılda 12–15 ila 20 nesil geliştirir. Saldırıya uğramış bitkiler gelişimlerinde ciddi şekilde geri kalır ve verim %20–30 ila %60'a kadar azalır.

Başlangıçta, zarar sadece belirli damar arası bölgelerde gruplanmış olabilir, ancak yavaş yavaş tüm yaprak ayasını kaplar. Saldırıya uğramış yapraklar benekli, mermer görünümü alır ve daha sonra sarı-kahverengi olur, kurur ve dökülür. Akarlar yaprakların tüylerini ağ iplikleriyle sarar, burada yaşar ve beslenmek için barınak olarak kullanır. Yüksek yoğunlukta, ağ iplikleri ayrıca yaprakları, aktif büyüyen sürgün uçlarını, yan dalları ve çalıları, ve sürgünleri de sarar. Akarlar tomurcuklardan, çiçeklerden ve genç yumurtalıklardan özsu emer, bunlar daha sonra dökülür.

Dişi akarlar yumurtalarını yaprakların alt tarafına, ipliklerin arasına bırakır.

Yaygın iki noktalı kırmızı örümcek akarı ile eşzamanlı olarak, Atlantik akarı – *Tetranychus atlanticus* – da bulunur. İki tür genellikle birlikte, karışık populasyonlar halinde bulunur, benzer bir görünüme sahiptir ve aynı zarara neden olur.

**Çalılarda – siyah frenk üzümü, beyaz ve kırmızı frenk üzümü, vb.**

Meyveler hasat edildikten sonra, plantasyonlar iki noktalı kırmızı örümcek akarı, Atlantik akarı ve frenk üzümü tomurcuk akarına karşı aşağıdaki ürünlerden biri ile püskürtülür – Voliam Targo 063 SC (80 ml/da), Laota, Bermectin, Valmec (15–100 ml/da), Sulfur WG (500–700 g/da), Heliosulfur C (150–750 ml/da).

Sıra aralarındaki yabancı otlar haritalandırılır ve karışık yabancı ot istilası durumunda, (maske takmak zorunludur) glifosat bazlı bir herbisit ile – Nasa 360 SL (400–1200 ml/da), Satellite 360 SL (300–450 ml/da) püskürtülür.

Frenk üzümü tomurcuk akarı – *Eriophyes (Phytoptus) ribis*

Frenk üzümü tomurcuk akarı siyah frenk üzümünde yılda 5 nesil geliştirir. Tomurcuklara saldırır.

Dişiler Mart ayında yumurta bırakmaya ve kış barınaklarını terk etmeye başlar, gövdeler ve dallar boyunca yeni tomurcuklara doğru hareket eder. Göç geç sonbahara kadar devam eder. Göç eden bireyler arasındaki ölüm oranı çok yüksektir ve sadece %0,01'i yeni tomurcuklara ulaşmayı başarır, ancak bu bazen ciddi bir istilanın meydana gelmesi için yeterlidir. Saldırıya uğramış bitkilerde büyüme zayıftır ve verim çok düşüktür. %10 zarar görmüş tomurcuk ile verim %50 azalır.