

PİSKOKULU YEŞİLBÖCEK

Nezara viridula (L.)

(Hemiptera: Pentatomidae)

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Ergin vücudunun genel rengi yeşil olup bazı varyetelerinde başın ve pronotum'un ön kesintileri ile hemielitra'nın kenarları ve abdomen segmentlerinin yan tarafları sarı renkli olabilir. Vücut baş dâhil derin çukurcuklarla kaplıdır. Kışlayan erginlerde renk yeşilden kahverengiye dönüşür. Vücut uzunca oval ve geniştir. Başta sağlı sollu bir çift bileşik ve onun gerisinde nokta gözler bulunur. Antenleri 5 segmentlidir. Pronotum'un ön kenarı içe doğru çökük olup baş bu kısma yerleşmiştir. Skutellum üçgen şeklinde, ön kısmı şişkin, arka kısmı düz olup, küt bir uçla son bulur. Skutellumun kaide köşelerinde birer siyah, kaide kenarı üzerinde de sırayla üç adet sarı noktacık bulunur. Bacaklar genellikle yeşilimsi renkte olup, üzerinde tüyler bulunur (**Şekil 131a**). Dişinin boyu ortalama 14.6 mm, erkeğin boyu 13.6 mm'dir.



Şekil 131. Piskokulu yeşilböceğin ergini (a), yumurta paketi (b) ve yumurtadan yeni çıkan nimfler (b).

Yumurta ilk bırakıldıklarında açık sarı krem renğinde ve parlak görünüşlüdür. Yumurtalar açılmaya yakın embriyodaki renk değişiminden dolayı kırmızı renkte görünürler. Yumurtaları küçük muntazam silindirik biçimde alt ve üst kısmı şişkince kubbemsidir. Dairesel şekilde muntazam ve saydam yumurta kapağı bulunur. Yumurtanın boyu ortalama 1.2 mm, eni 0.8 mm'dir. Yumurtalar düzenli sıralardan oluşan kümeler halinde bırakılır (**Şekil 131b**).

Nimflerinin genel görünüşleri erginlere benzerse de başlarında nokta gözlerinin olmayışı, antenlerinin 4, tarsuslarının 2 segmentli ve vücutlarının daha küçük oluşu, kanatlarının olmayışı veya tomurcuk halinde bulunması ile her döneme özgü desenli vücutlarıyla erginlerden ayrılırlar. Erginlerde metatoraksta bir çift olarak bulunan pis koku bezi delikleri, nimflerde 4. ve 5. abdomen segmentlerinin sırt kısmında birer çift olarak bulunur. Zararlıının beş nimf dönemi vardır.

Erginler kışı bitki kabukları altında, bina yarık ve çatlakları, gübre ve saman yığınları gibi yerlerde kahverengi formda fakültatif diyapozda geçirir. Kış aylarında sıcaklığın 13°C'nin üzerinde olduğunda hareketli hale geçerler. Mart ayından itibaren ortalama toprak sıcaklığının 13°C'nin, günlük sıcaklığın 12°C'nin üzerine çıktığı zaman kışlakları terk ederek yabancı otlarda beslenmeye başlar. Bir müddet beslendikten sonra çiftleşerek, yumurtalarını yaprakların alt yüzüne düzenli sıralardan oluşan kümeler halinde bırakır. Bir dişi 1–8 adet yumurta kümesi bırakır. Bir kümede 19–121 adet yumurta bulunur. Bir kışlamış dişi ortalama 61–540 adet, 1. döl dişileri ise ortalama 27–457 adet yumurta bırakır. Yumurtalar 5–6 günde açılır. Yumurtalar 13.7°C altında açılmaz.

Yumurtadan çıkan nimfler yumurta kabukları üzerinde veya yaprak üzerinde toplu olarak küme oluştururlar ve 1. gömleği değiştirmeye kadar böylece beslenmek-sizin kalırlar (**Şekil 131c**). 2. dönemden itibaren nimflerde beslenme ve hareket başlar. 3. dönemin sonuna kadar bitki üzerinde toplu olarak, özellikle meyveler üzerinde, bu dönemden sonra ise dağılarak beslenirler.

Bir dölün gelişme süresi laboratuvarında taze fasulye meyvesi üzerinde, 26°C sıcaklık ve %60 orantılı nemde ortalama 40 gündür. Nimfler beş gömlek değiştirdikten sonra ergin olur. Kışlamış dişiler ortalama 76, erkekler 63, yaz dölünde ise dişiler ortalama 48, erkekler 38 gün yaşar. Sonbaharda ekim ayının sonlarına doğru erginlerin rengi kahverengiye dönüşerek kışlaklara göç etmeye başlar. Bu göç kademeli olarak konukçu bitkiye göre aralık ayının başına kadar devam edebilir.

Pis kokulu yeşilböcek yılda 3 döl vermektedir.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Zararlı bitkilerin öz suyunu emerek beslenir ve zarar yaparlar. Bitkinin yaprak, çiçek, sürgün, tomurcuk gibi kısımlarında beslenmekle birlikte, daha çok meyvelerini tercih ederler. Domates, fasulye, biber, börülce, bezelye gibi bitkilerin meyvelerinin yeni oluştuğu dönemde meyve ve çiçek dökümüne yol açar. Büyümekte olan meyvelerde ise şekil bozukluğuna neden olur. Zarar görmüş meyvelerden elde edilen tohumlarda şekil bozuklukları ve gelişme geriliği meydana gelir ve çimlenme gücü azalır.

Yeşil dönemde zarar gören domates meyvelerinde emgi yerlerinde açık sarı, beyazımtırak renkte lekeler oluşur. Olgunlaşmış meyvelerde ise zarar gören kısım, açık sarı turuncu renktedir. Fasulye kapsülündeki zarar, meyvenin büzülmesi ve beyazımsı beneklerin oluşması şeklindedir. Yeşilbiberlerde ise açık beyaz renkte güneş yanığına benzeyen lekeler görülür. Meyvelerde zarar gören kısımlar normal dokuya nazaran daha sert, süngerimsi ve keçeleşmiştir.

Zarar sonucu ürün kaybına yol açar, ürünün kalitesini ve görünümünü bozarak pazar değerinin düşmesine neden olur. Ayrıca salgıladıkları kötü koku nedeniyle, meyvelerin üzerinde nahoş bir koku bırakarak onların kendine has aromasını da bozar. Ülkemizde yaygın olarak bulunur.

3. KONUKÇULARI

Polifag bir zararlıdır. Sebzelerden en çok börülce, fasulye, domates, biber, patlıcan-da zararlıdır. Yem bitkilerinden yonca da konukçuları arasındadır. Çeşitli yabancı otlar ve kültür bitkisi olmak üzere 37 familyaya ait 94 adet konukçusu saptanmıştır.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI

Yumurta parazitoitleri:

Asolcus sp. nr. *perrisi* Kieff. (Hym.: Scelionidae)

Trissolcus spp. (Hym.: Scelionidae)

Ergin parazitoiti:

Ectophasia crassipennis Fabr. (Dip.: Tachinidae)

Predatörü:

Polistes gallicus L. (Hym.: Polistidae)

5. MÜCADELESİ

5.1. Kültürel Önlemler

- Yabancı ot temizliği yapılmalıdır.
- Çayırılık ve ormanlık alanların yakınına sebze yetiştiriciliği tercih edilmemelidir.

5.2. Biyolojik Mücadele

Doğal düşmanların, özellikle yumurta parazitoitlerinin korunması ve etkinliğinin artırılması için gerekli önlemler alınmalıdır. Yumurta parazitoitlerinin barındığı ağaç, çalı ve çit bitkileri korunmalı ve bu bitkiler ilaçlanmamalıdır.

5.3. Kimyasal Mücadele

5.3.1. İlaçlama zamanı

Genellikle sebzelerde mayıs ayından itibaren zararlı görülmekte ve ekim ayı sonuna kadar zararı bitki türlerine bağlı olarak devam etmektedir. Sebze alanlarında mayıs ayından itibaren kontrollere başlanmalıdır. Yapılan sürveylerde yoğunluk bitki başına ortalama “5 ergin+nimf” seviyesine ulaştığı zaman kimyasal mücadele uygulanır.

5.3.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Bakanlık tarafından yayınlanan “Bitki Koruma Ürünleri” kitabında tavsiye edilen bitki koruma ürünleri ve dozları kullanılır.

5.3.3. Kullanılacak alet ve makineler

İlaçlamada, hidrolik tarla pülverizatörü, sırt pülverizatörü (mekanik, otomatik, motorlu) veya sırt atomizörü kullanılır.

5.2.4. İlaçlama tekniği

Bitkinin her tarafı ilaçla kaplanacak şekilde uygulama yapılır.