

ASPIİRDE YAPRAKBİTLERİ

Şeftali yaprakbiti [*Myzus (Nectarosiphon) persicae* (Sulzer)]

Börölce yaprakbiti [*Aphis craccivora* (Koch)]

Aspir yaprakbiti [*Uroleucon (Uromelan) carthami* (HRL.)]

[*Uroleucon (Uromelan) jaceae* (L.)][*Uroleucon sonchi* (L.)]

(Hemiptera: Aphididae)

1.TANIMI VE YAŞAYIŞI

Yaprakbitlerinin vücutları oval biçimde ve yumuşak olup 1.5-3.0 mm boyundadırlar. Antenler iplik şeklinde türlere göre değişen uzunlukta olup 3-6 segmentlidir. Ağız parçaları sokucu-emici yapıdadır. Yaprakbitlerinde toraks iyi gelişmiş olup, kanatlı formlarda abdomen ile birleşmiş gibidir. Abdomen, belirgin olmayan 9 segmentten meydana gelir. Abdomende yağ ve mum salgılayan bir çift silindir şeklinde mum borusu vardır. Abdomen, kauda denen bir çıkıntı ile son bulur. Bu özellikler tür teşhisinde önemli rol oynarlar.

Yaprakbitlerinde kışı geçiren yumurtalardan bahar ayında fundatriksler (döllerin anası) meydana gelir. Bunlar ve bunların meydana getirdiği döller doğurarak yaz döllerini meydana getirirler. Yaprakbitleri polimorfizm gösterirler. Erginler çevre koşullarına göre kanatlı veya kanatsız olabilirler. Erginler değişik koşulların oluşması halinde (örneğin yoğunlukların artması, havaların soğuması gibi) kanatlı bireyler meydana getirirler. Dişiler yaz boyunca çiftleşmeden canlı birey meydana getirirler. Yumurta dişinin yumurtalığında gelişir ve nimf olarak doğar. Nimfler dışiden çıkar çıkmaz beslenmeye başlar. Nimf 4 gömlek değiştirerek ergin olur.

Uygun koşullarda nimf dönemi birkaç günde tamamlanır. Yaprakbitlerinin vivipar olmaları, eşeysiz de üreyebilmeleri, erkek bireyin çok az olması nedeniyle çok kısa sürede üreyerek yoğunlukları artabilir. Yaprakbiti gelişme süresi konukçu kalitesi ve iklim koşullarına göre de değişir. Yaprakbiti popülasyonu hava şartları ile çok ilgilidir. Kuraklık ve sıcaklık arttığında, popülasyon birden düşer.

Yaprakbitlerinin bir kısmı sonbaharda konukçu değiştirir. Burada erkek ve dişi bireyler (seksupar) meydana gelir. Bir kısmı ise konukçu değiştirmeden bulunduğu bitkide seksupar bireyleri meydana getirir. Bunlar çiftleşerek kışı geçirecek yumurtaları bırakırlar.

Aspirde tespit edilen yaprakbiti türlerinin özellikleri aşağıda verilmiştir.

Şeftali yaprakbiti [*Myzus (Nectarosiphon) persicae* Sulzer]: *M.persicae* erginleri 1.2-2.3 mm uzunluğunda, açık sarıdan yeşile kadar değişen renklerde olmakla birlikte pembe renklerde de görülmektedir. Kanatlı formları genellikle kanatsız formlardan daha büyük olur ve abdomenin ortasında siyah nokta bulunur. Antenleri vücuttan biraz kısa ve tüberkülleri belirgindir. Kornikulusları yeşil, ucu koyu renkte ve orta kısmı şişkindir. Kauda kornikulustan daha kısa ve açık renktedir. Vücut ovaldir (**Şekil 1**).



Şekil 1. Şeftali yaprakbiti'nin kanatlı formu (a), kanatsız formu (b)

Börülce yaprakbiti [*Aphis craccivora* (Koch)]: Parlak siyah renkli bir yaprakbitidir. Genç bireyler hafifçe mumsu salgılı görülmektedir. Kanatsız bireylerin sırtında belirgin koyu renkli bir desen vardır. Kanatlı bireylerde ise bu koyu leke kesik bantlar halinde görülür. Sıcak bölgelerde kozmopolit bir türdür ve çok geniş bir konukçu çeşitliliğine sahiptir. 30 kadar virüsün etkili vektörüdür (Şekil 2).



Şekil 2. Börülce yaprakbiti'nin kanatlı formu (a), kanatsız formu (b)

Aspir yaprakbiti [*Uroleucon (Uromelan) carthami* (HRL.)]: Yeşilimsi kahverengindedir. Baş, iyi gelişmiş anten çıkıntısına sahiptir. Anten 6 segmentli ve kıllıdır. Kanat damarlanması normaldir. Abdomenin dorsalinde koyu lekeler bulunmaktadır.

***Uroleucon (Uromelan) jaceae* (L.):** Erginleri 3.0-4.5 mm uzunluğunda, koyu kırmızımsı kahverengindedir. Anten, kornikulus ve kauda siyahtır. Baş, iyi gelişmiş anten çıkıntısına sahiptir. Anten 6 segmentli ve kıllıdır. Kanat damarlanması normaldir. Abdomenin dorsalinde koyu lekeler bulunmaktadır (Şekil 3a).

***Uroleucon sonchi* (L.):** Koyu kahverengindedir. Anten koyu, bacaklar açık, kornikulus siyahtır. Kauda açık renklidir. III. anten segmentindeki sekonder sensorya, segmentin basal kısmına yerleşmiştir. Baş, iyi gelişmiş anten çıkıntısına sahiptir. Anten 6 segmentli ve kıllıdır. Kanat damarlanması normaldir. Abdomenin dorsalinde koyu lekeler bulunmaktadır (Şekil 3b).



Şekil 3. *Uroleucon jaceae* kanatsız formu (a), *Uroleucon sonchi* kanatsız formu (b).

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Ergin ve nimfler bitkilerin yaprak, sürgün ve gövdesinde koloniler halinde yaşarlar. Yaprakbitleri bitki özsuğunu emerek beslenirler. Beslendikleri yapraklarda ve taze sürgünlerde kıvrımlara ve şekil bozukluklarına sebep olurlar. Yoğunluğun fazla olduğu bitkilerde duraklama görülür ve normal gelişimlerini sürdüremezler. Bitkilerde verim azalır ve kalitesi bozulur. Bitkinin yeni gelişme döneminde zararlı yoğunluğunun fazla olması halinde bitkiler ölür.

Yaprakbitleri tarafından salgılanan tatlımsı maddenin bitkilerin üzerini kaplaması ve burada saprofit mantarların gelişmesi sonucu fumajin oluşur. Bunun sonucunda bitkide fotosentezin azalması nedeniyle ürünün kalite ve kantitesinde kayıplar meydana gelir.

Yaprakbitleri bitkide beslenirken zehirli madde salgılayarak bitkilerde deformasyona ve kurumalara yol açar. Bunun yanında özellikle bitki virüs hastalıklarını, kültür bitkisine nakletmesi ile de dolaylı bir zarar oluşturmakta ve bu oldukça önemli ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

3. KONUKÇULARI

Şeftali yaprakbiti polifag bir zararlıdır, zararlının kış ve yaz konukçuları vardır. Kışlık konukçuları sert çekirdekli meyve ağaçlarıdır. Yazlık konukçuları ise tütün, şekerpancarı, şerbetçiotu, lahana, ıspanak, karnabahar, domates, biber, hıyar, patates, pazı, marul, şalgam, turp, çobançantası, eşek kengeri, saka diken, labada, adi eşek marulu, kanarya otu, düğün çiçeği, Gramineae türleri ve bazı süs bitkileri gibi çok sayıda yabancı ot ve kültür bitkisi oluşturur.

Börülce yaprakbiti, polifag bir zararlıdır. Börülce başta olmak üzere fasulye, bezelye, yerfıstığı, ş. pancarı olmak üzere Asteraceae ve Fabaceae türlerinde beslenmektedir.

Aspir yaprakbiti, daha çok aspir ve *Carthamus* sp. özelleşmiş bir türdür.

U. jaceae, konukçuları; *Campanula trachelium*, *Carduus nutans*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea solstitialis*, *C. cyanus*, *C. iberica*, *C. jacea*, *C. salicifolia*, *C. scabiosa*, *Cirsium arvense*, *Onopordum anatolicum* gibi bitkilerdir.

U. sonchi, konukçuları; Compositae türleri, *Centaurea cyanus*, *Geropogon glabrum*, *Sonchus oleraceus*, *Sonchus arvensis*, *Sonchus asper*, *Aster* sp., *Lactuca* sp., *Carduus* sp., *Cichorium* sp., *Cirsium* sp. gibi bitkilerdir.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Ülkemizde aspride zararlı türlerin doğal düşmanları ile ilgili yapılmış bir çalışma yoktur.

5. MÜCADELESİ

5.1. Kültürel Önlemler

- Aşırı azotlu gübre kullanımından kaçınılması,
- Hasattan sonra tarla sürülmeli ve tarla içindeki yabancı otlarla mücadele yapılmalıdır.

5.2. Biyolojik Mücadele

Doğal düşmanların korunması ve etkinliklerinin artırılması için diğer zararlılarla mücadelede kimyasal mücadeleye alternatif metotlara öncelik verilmeli eğer kimyasal mücadele gerekiyorsa doğal düşmanlara yan etkisi en az olan bitki koruma ürünleri tercih edilmelidir.

5.3. Kimyasal Mücadele

5.3.1. İlaçlama zamanı

İlaçlama zamanının tespit etmek amacı ile nisan ayının sonundan itibaren tarlaya köşegenler doğrultusunda girilerek 15-20 m'de bir, bitkilerin taze yaprak ve sürgünlerinde sayımlar yapılır. Sayımlarda bitkinin uç sürgünlerinden 5 cm'lik bitki aksamındaki birey sayısı 39 adet ve üstü ise mücadele gerekir. Ancak, mücadeleye Yaprakbitlerinin doğal düşman yoğunlukları dikkate alınarak karar verilmelidir.

5.3.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Bakanlık tarafından yayınlanan “Bitki Koruma Ürünleri” kitabında tavsiye edilen ilaçlar ve dozları kullanılır.

5.3.3. Kullanılacak alet ve makinalar

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

5.3.4. İlaçlama tekniği

İlk bulaşmalar hem tarla kenarlarından hem de tarla içinde lokal olup homojen bir dağılım göstermemektedir. Özellikle erken mevsimde yalnız tarla kenarları ve zararlıların lokal olarak bulundukları yerler ilaçlanmalıdır. Zararlıların homojen olarak dağılım gösterdiği tarlalarda kaplama ilaçlama yapılır. İlaçlamalar sabah erken veya akşam geç saatlerde, rüzgârsız bir havada, bitkinin tüm aksamalarını ıslatabilecek şekilde yapılmalıdır.