

PAMUKTA BİTKİ TAHTAKURULARI
(*Exolygus gemellatus* (H.-S.) ve *Creontiades pallidus* (Rumb.))
(Het.: Miridae)
ZİRAİ MÜCADELE TEKNİK TALİMATI

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Exolygus gemellatus (H.-S.) (Pamuk çiçeksokanı): Erginin boyu 5 mm kadar-dır.Elipsoit bir görünüşü vardır. Genellikle yeşil renkte görünür. Vücut ve bacaklar üzerinde koyu lekeler bulunur. Antenler 4 segmentli olup, oldukça uzundur.Uzunluğu zararlının boyuna yakındır. Gözler siyahtır.Pronotum diskinde iki siyah leke vardır. Scutellum yeşil-sarıdır.

Creontiades pallidus (Rumb.) (Bitki tahtakurusu) : Erginin boyu 7 mm kadardır. Uzun bir görünüşü vardır. Genelde kızılkahve veya yeşil kıvılcık renkte görünür. Vücut ve bacakların üzerinde kızıl-kahve lekeler vardır. Anten 4 parçalı olup, hemen hemen zararlının boyu kadar uzundur. Scutellum ve pronotum diski aynı renktedir. Scutellumun üzerinde önden arkaya doğru açık renkte bant gibi bir görünüş bulunur. Başta gözler arasında önden arkaya doğru bir çizgi vardır.

Her iki türün yumurtaları 1.0 - 1.5 mm boyunda ve 0.4 mm eninde , şişe biçiminde beyaz krem renkte, ucu düz ve kenarları dudak gibi kıvrıktır. Bitki dokusuna gömüldüğünden yumurtanın tamamı görülmez. Her iki türün yumurtası birbirine benzer.

Her iki türün nimflerini birbirinden gözle ayırmak zordur. Nimfler yumurtadan yeni çıktıklarında 1 mm kadar boydadır. Renkleri genelde açık yeşildir. Bu dönemde bacak ve antenleri vücuda oranla daha uzundur. Üçüncü dönemden sonra kanatlan gelişmeye başlar. Antenler 4 parçalıdır.

Kışı genellikle ergin olarak geçirirler. Kışın yabani bitkilerde, ilkbaharda ise hem yabani hem de kültür bitkilerinde bulunurlar. Pamuğa buralardan geçerler. Pamuğun çıkışından itibaren görülebilirler. Pamuğun koza oluşturma döneminde yani taraklanma başlangıcından olgunlaşmaya kadar artış gösterebilirler. Pamuk gelişme mevsiminin sonuna doğru tekrar daha taze olan kültür ve yabani bitkilere geçerler.

Bırakılan yumurtalar yazın yaklaşık 8 günde açılır. Yumurtadan çıkan nimfler 5 dönem geçirip ergin olurlar. Nimf dönemi 15-20 gün sürer. Erginler en çok 5 hafta kadar yaşar. Erginler 100 - 150 kadar yumurta bırakır. Yazın bir nesil 30 - 35 günde tamamlanır. Yılda 3-4 nesil verebilirler. Yumurtalar bitkinin taze olan her yerine bırakılabilmekte ise de daha çok filizlerin uçlarına ve yaprak saplarına tek tek veya gruplar halinde doku içine bırakılır. Bırakılan yumurtanın ucu dıştan görülebilir.

Yüksek orantılı nemi ve sıcak koşulları severler. Nimf ve erginleri çok hareketlidir. Bitkinin yaprak ve taze filizlerinde bulunmakla birlikte generatif organlarda daha çok bulunurlar. Dokunulduğunda kendilerini yere atar veya uçarlar.

2. ZARAR ŞEKLİ , EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Her iki türün hem nimfleri hem de erginleri zararlıdır. Zarar şekilleri birbirine benzer. Polifaglardır. Pamuk bitkisinin tüm organlarında (taze dallar dahil) beslenirler.Emilen yer salgılanan toksik madde nedeniyle ölür.Daha sonra burası siyahlaşır Bu emilme yapraklarda olursa emilen yerde, zamanla, yaprak dokusu ölerek dökülür. Yapraklar delikli veya parçalı bir hal alır.bitkinin her yerinde beslenmekle birlikte, beslenmek için generatif organları (tarak,çiçek ve koza) tercih eder.Bunun için esas zararını generatif organlarda beslenerek yapar. Bu organlarda emilen yerlerde, siyah lekeler oluşur. Emilmiş tarak, çiçek ve küçük kozaların çoğu dökülür. Döküm sonucu üründe azalma meydana geldiği gibi olgunlaşmanın gecikmesine de sebep olur.Emilen kozalarda çiğidin ağırlığı da düşer. Bu da kutlu verimini düşürür. Yapılan bir araştırmada C.pallidus'un % 31.6 döküme ve toplam % 54.3 oranında ürün kaybına neden olduğu bulunmuştur. Bu sonuç zararlının tarak ve küçük kozalarda, dolayısıyla kozaların çoğunun olgunlaşmadığı dönemde, daha çok zararlı olduğunu göstermektedir.

Generatif organ dökümü yanında bitki de deformasyonlar da oluştururlar. Bu deformasyonların başlıcaları; anormal tarak teşekkülü, bitki boyunun uzaması dallarda node (boğum) sayısının artması gibi.

Bu zararlıların hastalık nakli yaptıkları da kaydedilmektedir.Tüm pamuk alanlarında her iki türde bulunmaktadır.

3. KONUKÇULARI

Zararlının konukçuları olarak, pamuk, yonca, fasulye, patates, ayçiçeği, yerfıstığı, mısır, darı, havuç, pancar ve diğer sebzeler gibi kültür bitkileri ile akkazyayağı, köpek üzümü, horoz ibiği, semizotu, ve diğer bazı yabancı ot ve ağaççıklar olduğu belirlenmiştir.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Etkili olabilecek doğal düşmanı saptanmamıştır.

5. MÜCADELESİ

5.1. Kültürel Önlemler

Pamuk zararlıya karşı çekici olmayacak şekilde yetiştirilmelidir. Bunun için aşırı azotlu gübre kullanılmamalı, aşırı sulama yapılmamalı ve bitkiler sık bırakılmamalıdır. Ayrıca nektarsız, tüysüz ve gossypol oranının yüksek olduğu çeşitler bitkinin toleransını (dayanıklılığını) artırır. Zararlılar pamuğa yabancı konukçularından geçtiğinden yabancı ot kontrolünün yapılması da popülasyonun gelişmesini önlemek için önem taşımaktadır. Diğer taraftan yonca tuzak olarak görev yaptığından, şerit şeklinde pamuk arasına yoncanın ekilmesi de pamuğa geçecek olan popülasyonu çeker.

5.2. Kimyasal Mücadele

5.2.1. İlaçlama Zamanının Tesbiti

Mücadele zamanı, zararlılarının popülasyon yoğunluğu, bitkinin gelişme dönemi ve durumu ile ilgilidir. Kozaların çoğunun (% 80' den fazlası) olgunlaştığı dönemde ilaçlama yapılacak popülasyon seviyesi yüksek (100 generatif organda 20 zararlı) olmalıdır. Taraklanma başlangıcından sonra ise, yani kozaların çoğunun olgunlaşmadığı dönemde, 100 generatif organda 4 zararlı bulunduğu yapılmalıdır.

Bitkinin gelişme durumunun değerlendirilebilmesi için tadanının 4 ayrı yerinde birer metre sıra uzunluğunda tarak, çiçek ve koza (küçük ve olgunlaşmışlar ayrı ayrı) sayıları ayrı ayrı sayılmalıdır. Bu sayımlar sonunda olgunlaşmış kozaların % oranı düşük ise, verilen düşük popülasyon seviyelerine göre ilaçlı mücadelenin yapılıp yapılmaması konusunda karar verilmelidir.

Atrap yapılan sayımda, 50 atrapta, kozaların çoğunun olgunlaştığı dönemde 30 zararlı, kozaların çoğunun olgunlaşmadığı dönemde de 6 zararlı bulunduğu ilaçlama yapılmalıdır.

5.2.2. Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

(*Exolygus gemellatus* (H.-S.) \e*Creontiadespauidus* (Rmb.)) (Heteroptera: Miridae)'na karşı tavsiye edilen ilaçlar

Etkili Madde Adı ve OrSnı	Formülasyonu	Dozu (Preparat) Dekara
Dimethoate, 400 g/l	EC	100 ml
Formothion, 336 g/l	EC	180 ml
Monocrotophos, 400 g/l	SC	250 ml
Oxydemeton-methyl, 265 g/l	EC	100 ml
Phosphamidon, 500 g/l	SC	80 ml

5.2.2. Kullanılacak Alet ve Makineler

Sırt atomizörleri, traktörün hidrolik sistemine monte edilebilen veya traktörle çekilen tarla pülverizatörleri.

5.2.4. İlaçlama Tekniği

İlaçlamaya başlamadan önce kullanılacak aletin normal çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Bundan sonra aletin kalibrasyonu yapılmalıdır. Emülsiyon ilaçlar atılacaksa yaklaşık yarıya kadar su ile doldurulmuş aletin deposuna, atılacak ilaç miktarı başka bir kaptan 10 litre kadar suda sulandırıldıktan sonra ilave edilir. İlacın ilavesinden sonra depo tekrar su konularak doldurulur. Islanabilir toz formülasyonlu (WP) ilaçlarda ise bir depoya konulacak ilaç miktarının üzerine su dökülerek ayrı bir kaptan karıştırılarak sulandırılır. Sulandırılan ilaç aletin deposuna konulur. İlaç köpük yapıyorsa, biraz beklenip su seviyesi kontrol edilir. İlaçlama kalibrasyon hızında yapılmalıdır. Çiğ kalktıktan sonra, rüzgarsız ve günün serin saatlerinde ilaçlamanın yapılmasına özen gösterilmelidir. Tarla pülverizatörleriyle ilaçlama yaparken sıra üstü memesinin bitkinin üst seviyesinden 30 cm kadar yükseklikte bulundurulmasına dikkat edilmelidir.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

İlaçlamadan 3 ve 7 gün sonra yapılacak kontrollerde populasyon ilaçlama eşiğinin altında ise uygulama başarılıdır.