

PAMUKTA PAMUK ÇİZGİLİ YAPRAKKURDU
(*Spodoptera exigua* (Hübner)) (Lep.: Noctuidae)
ZİRAİ MÜCADELE TEKNİK TALİMATI

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Erginlerinin kanat açıklığı 23 - 28 mm kadardır. Pamuk çizgili yaprakkurdu kelebekleri genel görünüş itibariyle gri kahve ve kurşuni kahverengindedir. On kanatta biri böbrek diğeri daire şeklinde olan kahverengi, gözle görülebilen iki leke vardır. Erkek ve dişi kelebekler renk ve büyüklük bakımından farklıdır. Dişiler erkeklere nazaran daha iri yapılı ve daha koyu renklidir. Yumurtası 0,4 mm çapında, beyaz renkte olup, üstten hafifçe basık olup gözle görülebilir. Büyüteçle bakıldığında üzeri dilimli görülür. Pamuk yapraklarının üst kısmına kümeler halinde bırakılan yumurtalar ekseriya tek katlı, ba-zende bir kaç katlı olur. Yumurta paketi beyaz pullarla örtülüdür.

Yumurtadan yeni çıkmış larvaların boyu 1 mm kadar olup, baş siyah ve vücuda oranla büyüktür. Vücut genel görünüş itibariyle gri yeşildir. Son dönem larvanın boyu 2 - 2,5 cm kadar olup, sırtta baştan sona doğru giden bir çizgi ile, yanlarda baştan sona kadar uzanan açık renkte veya beyaz bir şerit bulunur. Larvalar gözle kılsız görünür.

Pupası 1 cm boyunda ve açık kahverengidir. Uç kısımda birbirinden aralıklı iki tane dikenimsi çıkıntısı vardır.

Pamuk Çizgili Yaprakkurdu'nun Güneydoğu Anadolu Bölgesinde belirli bir kışlama hali yoktur. Kış mevsiminde hemen hemen her devresini bulmak mümkündür. Pamuğun çıkışından mevsim sonuna kadar zararlıyı görmek mümkündür, ancak erken mevsimde daha yoğun bulunur.

Dişi ve erkek kelebekler gündüz bitki yapraklarının alt kısımlarında loş gölgeli ve kuytu yerlerde saklanırlar. Akşam üzerleri uçuşurlar ve çiftleşirler. Dişi kelebek genel olarak yumurtalarını gece, pamuk yapraklarına paket halinde bırakır. Dişi kelebek hayatı boyunca 300 - 600 kadar yumurta bırakır. Bir dişinin 1700 kadar yumurta bıraktığı da tesbit edilmiştir. Ergin ömürleri yaz mevsiminde 6 - 8 gün, bahar aylarında ise 15 - 20 gün kadardır. Erkek kelebeklerin ömürleri dişilere nazaran 1-2 gün daha kısadır. Erginler çiçeklerin nektarlarını emerek beslenirler.

Bir yumurta kümesinde 20 - 150 kadar yumurta olabilir. Yumurta yaz mevsiminde 2-3 bahar ve kış aylarında 10 - 18 günde açılır.

Yeni çıkan larvalar önce yumurta kabuğunu yiyerek beslenir. Larva beş dönem geçirerek olgun larva olur. Larva dönemi yazın 9-11 gün kadardır. Larvalara dokunulduğunda kıvrılır, eğer bitki üzerinde ise çok kere kendini yere atar.

Olgun larva toprak içinde 4 - 7 cm derinliklerde, yüksük gibi bir odacık yapar. Bu odacığın girişini ağzından çıkardığı ağ ile örür. Larva burada pupa olur. Pupa dönemi yazın 7-8 gün kadardır.

Çizgili Pamuk yaprakkurdu'nun hayat dönemi yazın 21 gün olmasına karşın, kışın 60 - 80 gün kadardır.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Zararlı pamuk bitkisi henüz 4 - 6 yapraklı iken görülmeye başlar. Bilhassa birinci çapadan sonra çapalanan otlardan pamuğa geçer ve bu devrede çok zararlı olur. Küçük pamuk bitkilerinin yapraklarını ve uç sürgünlerini yer. Eğer pamuk bitkisi tarak dönemine girmiş ise larvalar yaprak, sürgün ve tarakta zararlı olurlar. Pamuk bitkisinde çiçek ve koza teşekkül etmiş ise çiçek ve kozada da zararı görülebilir. Ancak çiçek ve kozadaki zararı önemli değildir.

Erken mevsimde salgın yıllarında tepe sürgünlerini ve yaprakları orta damar kalacak şekilde veya tamamen yiyerek çok büyük zararlar meydana getirir. Yapraktaki zararı muntazam kenarlı büyük delikler şeklindedir. Tarakları tamamen yemezler, dıştan kemirip bırakırlar. Bazen de içeri doğru girerler.

Zararlı yurdumuzun Adana, İçel, Antalya, Hatay, Kahramanmaraş, Gaziantep, Uşak, Eskişehir, Edirne, Kırklareli, Tokat, Sivas, Konya, Balıkesir, Burdur, Kütahya, Aydın, Manisa, Muğla, İzmir, Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon, Kayseri, Diyarbakır ve Şanlıurfa illerinde tesbit edilmiştir.

3. KONUKÇULARI

Pamuk, kavun, karpuz, biber, pancar, börülce, bezelye, tırfil, yonca ve hayvan

bezelyesidir.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Anisochrysa carnea (Neu.: Chrysopidae), *Orlus* spp. (Het.: Anthocoridae), *Geocoris* spp. (Het.: Lygaeidae), *Nabis* spp. (Het.: Nabidae), *Deraeocoris* spp. (Het.: Miridae) predatörleri saptanmıştır.

Microbracon spp. \e*Apanteles ruficrus* (Hym.: Braconidae) gibi endoparazito-id'leri de vardır. Ancak etkinlikleri saptanmamıştır.

5. MÜCADELESİ

5.1. Kimyasal Mücadele

5.2.1. İlaçlama Zamanının Tesbiti

40-50 dekarlık pamuk tarlası bir ünite kabul edilerek yaklaşık 4 eşit bölüme ayrılır. Her bölümde 10-15 adımda bir bitki olmak üzere 25 bitkinin yaprak, tarak, çiçek ve kozası kontrol edilir. Bu şekilde kontrolü yapılan 100 bitkide 10 adet larva veya yeni açılmış iki yumurta paketi varsa ilaçlama yapılır.

5.2.2. Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

(*Spodoptera exiqua* illiib11. u (Lepidoptera : Noctuidae)'na karşı tavsiye edilen ilaçlar

Etkilî Madde Adı ve Oranı	Formülasyon u	Dozu (Preparat) Dekara
Endosulfan, 360 g/l	EC	200 mi
Malathion, 650 g/l	EC	250 ml
Malathinn, 190 g/l	EC	750 ml!

5.2.3. Kullanılacak Alet ve Makinalar

Küçük pamuk sahalarında sırt atomizörleri, büyük pamuk alanlarında, özellikle sulamalardan önce yer aletleri (kendi yürür veya traktörle çekilip kuyruk milinden hareket alan pülverizatörler) kullanılabilir. Kendi yürür veya traktörle çekilip kuyruk milinden hareket alan pülverizatörler kullanılırken sıra arası memelerin takılması lazımdır.

5.2.4. ilaçlama Tekniği

İlaçlamaya başlamadan önce alet kalibre edilir. Memelerin iyi püskürtme yapıp yapmadığına bakılır. İyi püskürtme yapmayan memeler değiştirilir. Suyla atılan ilaçlar çığ kalktıktan sonra, toz ilaçlar çığ varken ve rüzgarsız saatlerde yapılmalıdır. Su ile seyreltilerek kullanılan ilaçlar da mahfûlün titizlikle hazırlanması gerekmektedir.

Aletin memesinden çıkan sıvının iyi bir dağılım yaparak iyi bir kaplama sağlayabilmesi için sıra üstü memelerinin bitki tepesinden 30 cm kadar yüksekte bulunması gerekir.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uygulamadan 3 ve 7 gün sonra yapılan sayımda populasyon ilaçlama eşiğinin altına düşmüşse uygulamanın başarılı olduğu sonucuna varılır.