

PAMUKTA DİKENLİKURT (*Earias insulana* Boisd.) (Lep.: Noctuidae) ZİRAİ MÜCADELE TEKNİK TALİMATI

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Erginde ön kanatlar ve baş ilkbaharda parlak yeşil, yaz sonu ve sonbaharda ise sandır. Arka kanatlar ise ipek beyazdır. Abdomen ve bacaklar beyazdır. Gözler mavi ve yeşildir. Anten iplik şeklinde ince olup açık kahverenginde ve boğumludur. Dinlenme halinde keleşin kanatları vücuda doğru çekilmiş ve çatı şeklindedir. Vücut uzunluğu 8 -10 mm, kanat açıklığı ise 20 - 28 mm dir. Yumurtanın çapı 0,5 mm civarındadır. Nar meyvesi şeklinde olup üzerinde enine ve boyuna dilimler vardır. Yumurta ilk bırakıldığında mavimtrak renklidir. Açılmaya yakın ise koyulaşır. Larvanın vücutu gridir. Olgunlaştıkça gri - mavi olur. Üzeri sarı noktalıdır. Sırtta kısa diken şeklinde kıllar vardır. Baş koyu ve parlaktır. Olgun larva 15-18 mm uzunluğundadır.

Açık kahverengili olan pupa beyaz veya krem renkli kokon içindedir. Kokon pamuk çiğidine benzer. Boyu 12 mm kadardır.

Zararının belli bir kışlama dönemi yoktur. Koşullara bağlı olarak pupa, larva veya her iki dönemde geçerir. Larva olarak kışı geçiren Dikenlikurt ilkbaharda bulunduğu yerde pupa olur. Bitkilerin büyümeye başladığı mayıs ayından itibaren keleşler uçmaya başlar. Yumurtalarını genellikle tek tek tepe sürgünlerine, taraklara, genç yapraklara ve saplarına , çiçeklere ve sezon sonuna doğru daha çok genç kozalara koyarlar. Ancak bamyaya ve yabancı bamyaya çiçeklerinde gruplar halinde yumurtalar görülebilir. Bir dişi ömrü boyunca 80 - 200 yumurta bırakır. Yumurtalardan 3-5 gün içinde genç larvalar çıkar. İlk generasyonlar genellikle genç tepe sürgünlerini delerek içine girer ve beslenirler. Daha ileri mevsimlerde larvalar tarak, çiçek ve genç kozaları delerek içine girer ve beslenirler. Vücut dışarıda baş içeride olarak görülür. Pislüklerini delik çevresine bırakırlar. Larva yazın 8, sonbaharda 12, kışın 40 günde olgun hale gelmektedir. Daha sonra olgun larva koza çenet yaprakları, yaprak kıvrımları veya toprak içindeki döküntüler arasında beyaz bir kokon içerisinde pupa olur. Pupalardan yazın 12 gün sonra keleşler çıkar. Zararlı genellikle mevsimin son yarısında daha çok görülür. Dikenli kurt bir dölünü koşullara bağlı olarak 3 -6 haftada tamamlar ve ülkemizde 4 - 5 döl verebilir.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Dikenlikurdun sürgün, tarak, çiçek ve kozada zararı vardır. Pamuk bitkisi gelişme döneminde iken yumurtadan çıkan larva, tomurcuğu yiyerek beslenir. Sonra sürgünü delerek sapın içine girer ve sap içerisinde beslenmeye devam eder. Larva olgunlaştıkça pupa olmak üzere kokon yapmak için en son beslendiği yerden delip dışarı çıkar.

Taraktaki zararı; yumurtadan yeni çıkan larvalar genel olarak tarağı tepe kısmından delerek içeri girer ve zararını yapar. Daha ileri devrede olan larvalar tarağı yandan da delerek zararını yapabilir. Zarara maruz kalan taraklar dökülürler. Dikenlikurdun çiçekteki zararı yok denecek kadar azdır. Dikenlikurt asıl zararını kozada yapar. Yumurtadan yeni çıkan larvalar genellikle kozanın alt kısmından içeri girer, içeri giren larva pislükleri dışarı atar. Larva henüz gelişmemiş lif ve çiğitleri yer. Bir koza içerisinde birden fazla larva bulunabilir. Dikenlikurt zararına uğrayan koza genellikle hiç açılmaz.

Dikenli kurdun zarar verdiği kozalar köşeli yaprak leke hastalığı (*Kanthomo-nas malvacearum*) için uygun bir ortam teşkil edebilir. Bu bakterilerin zararına maruz kalan koza yumuşar, cıvık bir hal alır, rengi değişir ve tamamen çürür. Aynı zamanda küf mantarı da larvaların zararına maruz kalan kozalarda üreyebilir.

Dikenlikurt epidemiy yıllarında mücadele yapılmadığı takdirde % 90'a kadar zarar yapabilir.

Ülkemizde Ege Bölgesi'nin güneyinde, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri ekim alanlarında bulunmaktadır.

3. KONUKÇULARI

Özellikle Malvaceae familyası bitkileri önemli konukçularıdır. Akdeniz Bölgesinde saptanan konukçu bitkileri , pamuk, bamyaya, ağaç hatmi, gül hatmi, yabancı bamyaya ve ebegümecedir.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Orius niger Wallf., *O. honvathi* (Reut.), *O. minutus* (L.) (Het.:Anthocoridae), *Anisochrysa camea* Steph. (Neu.: Chrysopidae), *Nabis pseudoferus* Ratt. *M rugosus* L. (Het: Nabidae), *Geocoris megacephalus* (R.) *Piocoris erythrocephalus* (P-S.) (Het: Lygaeidae) ve *Bracon hebetor* (Say.) (Hym.: Braconidae) saptanan doğal düşmanlarıdır.

5. MÜCADELESİ

5.1. Kültürel Önlemler

- Pamuk hasadından sonra pamuk saplarının tarladan kaldırılması gerekir.
- Sap kesiminden sonra tarla derin sürülmelidir.
- Tarlada kesinlikle ertesi yıla geçecek pamuk bitkisi bırakılmamalıdır.
- Tarla içinde ve kenarında konukçu bitki bırakılmamalıdır. Ebegümeci, yabancı bamyaya gibi otlar Dikenlikurdun beslenmesi için konukçu bitki olmaktadır.
- Ekim mümkün olduğu kadar erken yapılmalıdır. Geç ekilen pamuk daha geç yetişeceği için Dikenlikurdun zararına daha fazla maruz kalır.
- Geç sulamalardan da kaçınılmalıdır. Çünkü geç sulamalar vejetasyon süresini uzatır. Sonuçta Dikenlikurdun beslenmesine uygun bir ortam oluşmuş olur.

5.2. Kimyasal Mücadele

5.2.1. İlaçlama Zamanının Tesbiti

Tarla sürveyinde üç metrelik pamuk sırasında ortalama iki larva veya 4 açılmaya yakın yumurta bulunduğunda, koza sürveyinde ise % 10 bulaşık koza var ise ilaçlama yapılmalıdır.

5.2.2 Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

(*Earias insulana* Boisd.) (Lepidoptera : Noctuidae)'a karşı tavsiye edilen ilaçlar

Etkili Madde Adı ve Oranı	Formülasyonu	Dozu (Preparat) Dekara
Azinphos - methyl, % 25	WP	240 g
Fenitrothion, 550 g/l	EC	400 ml
Fenitrothion, % 40	WP	500 g

5.2.3. Kullanılacak Alet ve Makineler

Özellikle sulamalardan önce populasyon ilaçlama düzeyine ulaşırsa yer aletleri (traktör kuyruk milinden hareket alan pülverizatör, sırt atomizörü veya sırt pülverizatörü) tercih edilmelidir.

5.2.4. İlaçlama Tekniği

İlaçlamanın çiğ kalktıktan sonra ve günün rüzgarsız ve sıcak olmayan saatlerinde yapılmasına özen gösterilmelidir. İlaçlar aletin deposuna konulmadan önce başka bir kaptan 10-15 litre su içerisinde sulandırılır. Sulandırılan ilaç aletin yarım dolmuş deposuna konulmalıdır. Aletin memesinden çıkan sıvının iyi bir dağılım yaparak, iyi bir kaplama yapması sağlanmalıdır.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

İlaçlamadan 3 ve 7 gün sonra yapılan sayımda zararlı populasyonu ilaçlama eşiğinin altına düşmüşse, uygulamanın başarılı olduğu sonucuna varılır.