

9. KAPSÜL KURLARI
***Etiella zinckenella* Tr. (Lepidoptera, Pyralidae)**
***Lampides boeticus* (L.) (Lepidoptera, Lycaenidae)**
ZİRAİ MÜCADELE TEKNİK TALİMATI

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Etiella zinckenella Tr.'nin ergini grimsi renkte küçük bir kelebeğdir. Kanat açıklığı 20-22 mm'dir. Ön kanatlar üzerinde, kaideye yakın kısımda uzunlamasına koyu sarı renkte bir şerit ve dış kenar boyunca ince beyaz bir şerit bulunur. Arka kanatlar daha açık gri ve lekesizdir. Yumurtaları, şeffaf beyaz renkte, 1 mm kadardır. Larvaların başı kahverengi, vücut yeşilimsi, erguvani renkte ve vücut segmentleri üzerinde kahverengi çizgiler vardır. Olgun larva 15 mm dir.

Lampides boeticus (L.)'un erginleri metalik mor renkte, vücut kahverengidir. Ön kanatlar lekesizdir, arka kanatlarda dış alan kenar çizgisinin alt ucunda 2 küçük siyah nokta ve iki nokta arasından uzanan küçük, kuyruk şeklinde bir uzantı vardır. Kanat açıklığı 28-30 mm dir. Yumurtaları 1 mm kadar olup, şeffaf beyazdır. Larvaları sarımsı yeşil renkte, yassı tumbul ve kıvrıktır. Olgun larva yaklaşık 10 mm kadardır. Doğada erginleri haziran ayından-eylüle kadar görmek mümkündür.

Her iki türde de dişiler yumurtalarını baklagil çiçeklerinin çanak yapraklarına veya kapsüllerine tek tek bırakırlar. Yumurtalardan çıkan larvalar çiçekler veya kapsüller içine girerek orada bulunan antenleri ve yeşil taneleri yiyerek beslenirler.

E. zinckenella 'nın larva süresi 25°C de 12-14 gündür. Doğada nisandan eylüle kadar larva bulunur. Gelişmesini tamamlayan larva kendini toprağa atarak 3-4 cm derinlikte pupa olur. Pupa yeşilimsi kahverengidir. Pupa süresi 9-10 gündür. Ekolojik koşullara göre yılda 2-3 nesil verebilir. Kışı olgun larva veya prepupa halinde kokon içinde geçirir.

L. boeticus 'un çiçek tomurcuklarına bırakılan yumurtalardan çıkan larvalar ilk iki dönemlerinde çiçeklerdeki anterlerle beslenirler. 3. ve 4. dönem larvalar da çiçek ve kapsüllerde beslenirler. Olgun larva kendini toprağa atarak, beyaz iplikçiklerden ördüğü kokon içinde pupa olur.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Her iki zararlının, zarar şekli birbirine çok benzer. Larvalar çiçek veya kapsüller içinde beslenerek zarar yaparlar. Zarar görmüş çiçeklerin kapsül bağlaması mümkün olmayacağı gibi kapsül içine giren larva, tanelerin tümünü yiyerek beslendiği için her iki halde de zarar doğrudan doğruya ürüne yöneliktir. Zarar derecesi % 5-70 arasında değişebilir.

Ege, Trakya, Orta Anadolu, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde, baklagil üretimi yapılan yerlerde yaygındır.

3. KONUKÇULARI

Baklagillerden fasulye, börülce ve mercimekte beslenirler.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI :

Doğada *E. zinckenella* 'nın *Heterospilus etrella* Roh. (Bracon), *Tricogramma* sp., *L. boeticus* 'un *Apanteles* sp., *Habrobracon* sp., *Chelonus* sp., *Phanerotoma* sp., *Bolicos* sp. gibi parazitleri vardır. Bu parazitlerin Ege Bölgesi'nde parazitlenme oranı doğada % 4-50 arasında değişmektedir. Bununla birlikte parazitler de kapsül içinde beslenen larvalar üzerinde bulunduğundan, kapsüller yine zarar görmektedir. Ancak bir sonraki dölün populasyon yoğunluğunu kırma yönünden önemlidir.

5. MÜCADELESİ :

5.1. Kültürel Önlemler

Tarlada bitki artıklarının bulunmaması, hasattan sonra derin sürüm yapılması ve münavebe zararlı populasyonunu azaltıcı bir faktördür.

5.2.Kimyasal Mücadele

5.2.1. İlaçlama Zamanının Tesbiti

İlaçlama zamanı ilk çiçek tomurcuklarının görüldüğü zamandır. Bu zamanda tarlalar kontrol edilir. Uçuşan *E. zinckenella* ve *L. boeticus* kelebekleri varsa ve tarlanın muhtelif yerlerinden tesadüfen toplanan çiçek tomurcukları üzerinde yumurta görülürse ilaçlamaya başlanır. Bir önceki yılda zarar görülmüşse, o yöre bulaşık olacağından ilaçlama gerekecektir.

5.2.2. Kullanılacak Alet ve Makinalar

Normal tazyikli sırt pülverizatörleri, sırt atomizörleri ve tozlayıcı körükler kullanılır. Atomizör kullanıldığında, dekara kullanılan ilaç miktarı aynı kalmak koşuluyla, sarfedilen su miktarı 1/4 oranında azalır.

5.2.3. İlaçlama Tekniği

İlaçlamalar sabah erken saatlerde yapılmalıdır. Kelebek uçuşları devam ediyorsa 15 gün sonra 2. uygulama yapılmalıdır. Cypermethrin ve Deltamethrin kullanılan yerlerde Kırmızıörümcek yönünden kontroller yapılmalı ve gerekirse önlem alınmalıdır.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ :

Uygulamadan sonra tarla kontrolleri yapılır, kelebek uçuşları olup olmadığı gözlenir. Ayrıca rastgele toplanan 50 veya 100 delikli kapsül kontrol edilerek canlı larva aranır. Buna göre ilaçlamaların etkili olup olmadığı anlaşılır.

9. KAPSÜL KURTLARI

Etiella zinckenella Tr. (Lepidoptera, Pyralidae)
Lampides boeticus (L.) (Lepidoptera, Lycaenidae) 'NA
KARŞI TAVSİYE EDİLEN İLAÇLAR

Etkili Madde Adı ve Oranı	Formülasyonu	Dozu (Preparat)	
		Dekara	
Cypermethrin 200 g/l	EC	50ml	
*Malathion,190 g/l	EC	500ml	
*Malathion,%25	WP	400g	
*Malathion,650 g/l	EC	200ml	
*Carbaryl,%50	WP	300g	
*Carbaryl,%5	Toz	3kg	
*Carbaryl,%85	WP	200g	

*Sadece Fasulye Kapsül Kurdu (*Etiella zinckenella* Tr.)'na karşı tavsiye edilir.