

1. APION
(*Apion arrogans* Wenck. (Coleoptera, Curculionidae)
ZİRAÎ MÜCADELE TEKNİK TALİMATI

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Vücut yeşilimsi mavi metalik parlaklıkta, üst kısmı ince kıllarla kaplıdır. Baş dörtgenimsi olup, kuvvetli dış bükey gözleri vardır. Hortumları kalın, hafif bükük, erkeklerde boyun levhasında, dişilerde ise daha uzundur. Antenler hortumun ortasına yerleşmiştir. Boyun levhası hafif çapraz ve hemen hemen yan taraftadır. Disk korunmuş ve dağınık noktalıdır. Kanatların duruşu oval ve son tarafta omuz çıkıntısı vardır. Bacaklar ince uzun, uç kısmında küçük dişli tırnaklar bulunur.

Boyları 2. 1-2. 3 mm olan küçük yapılı böceklerdir.

Yumurtaları parlak sarı renkte, eliptik ve gözle zor görülürler. Larvalar sarı parlak renkte olup, baş siyahür. Genellikle kıvrık olarak dururlar. Küçük boyda ve ağır hareket ederler.

Erginler kışı toprağın 5 - 10 cm derinliğinde, çevredeki yabancı otlar ve diğer bitkilerde veya uygun kışlak bölgelerinde (Çalılık, fundalık, karışık çayır otlarının bulunduğu tepeler) geçirir. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde diyapoz dönemi şubat sonu -mart ayı başlarına kadar devam etmektedir. Günlük ortalama sıcaklık 11°C'ye ulaşıncaya diyapoz sona erer ve günlük sıcaklığın 15°C üzerine çıkmasıyla erginler kışlama yerlerini terk ederek en yakın konukçu bitkiye geçerler. Kışlakları terk ediş ilkbahar ayının sıcaklık şartlarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Ani sıcaklık düşmelerinde, şiddetli yağışlarda ve yüksek sıcaklıklarda genellikle mercimeğin kök civarı olmak üzere 3-5 cm toprak içine girerler. Sabah erken ve günün serin saatlerinde bitki üzerinde beslenirler. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde kışlamış döl erginleri kademeli ölümlerle nisan sonuna kadar yaşar. Dişi ömrü 50 - 150 gündür. Ergin ömrü için düşük sıcaklıklar (10-14°C) en uygun olup, 32°C de ise önemli derecede kısalmaktadır. Kışlakları terk etmelerinden sonra cinsel olgunluğa ulaşırlar. Günlük ortalama sıcaklık 19-20°C üzerine çıktığında yoğun beslenme, çiftleşme ve yumurtlama başlar.

Yumurtalarını mercimeğin büyüme noktası olan tepe tomurcuğundaki yaprak de-metçikleri arasına ekseri tek tek bazen de 1 - 3 adet olmak üzere bırakır. Yumurtlama periyodu uzun olup 2 - 3 ay devam etmektedir. Bir dişi ortalama 87 yumurta bırakmaktadır. Sıcaklık ve orantılı neme bağlı olarak 5 - 12 günde açılan yumurtaların gelişme eşiği 6.5°C'dir.

Yumurtalar açılınca çıkan larvalar beslenmeğe başlar. Her tomurcuk içinde bir larva bulunur. İçinde larva bulunan tepe tomurcukları beyazımsı renkte, sarımsı ve şişkince bir görünümündedir. Böyle gözler açıldığında, içinde kıvrıkça duran larva görülecektir. Larva, pupa döneminin sonuna kadar aynı gözde beyaz renkte örülmüş bir kokon içinde yaşar. Larva gelişme süresi sıcaklığa bağlı olarak 15.5; 17; 18; 24°C lerde sırasıyla ortalama 16.9; 15.1; 10.8; 8.7 gündür. Larva, aynı tomurcukta pupa ve daha sonra da ergin olur. Pupa dönemi 10°C'de yaklaşık 28; 32°C de 3 gündür.

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde nisanın 2. yarısından itibaren yeni döl ergin çıkışları başlar. Yeni döl erginleri yazlamaya çekilinceye kadar oburca beslenirler. Mercimek hasadından sonra haziranın 2. yarısına doğru kademeli olarak yazlamaya çekilirler. Yeni döl erginleri kışlama periyodunun sonuna kadar üreme faaliyeti göstermezler. Yılda bir döl verir.

2.EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI ;

Erginleri yaprakçıklarda küçük dairesel delikçikler açarak zarar yapar. Erginler yapraklarda beslenmesine karşın, asıl zarar tepe tomurcuklarında yaşayan larvaları tarafından yapılmaktadır. Larva bitkinin büyüme gözünü kurutur. Bitkilerde büyümede durgunluk ve yan gözler vermek zorunluluğu doğar. Böyle bitkiler yeterli kapsül veremediğinden direkt olarak ürünü etkiler, şiddetli zarar görmüş bir tarla uzaktan duman renginde görülür ve bitkiler kısa ve bodur kalırlar.

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde mercimeklerde yaygın olarak bulunmaktadır.

3.KONUKÇULARI:

En önemli konukçusu mercimektir. Bakla, fiğ, yoncada konukçularıdır. Ayrıca mer'a bitkileri, çalılık ve fundalıklar da yaşam yerleridir.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI :

Ülkemizde saptanmamıştır,

5. MÜCADELESİ:

5.1.Kültürel Önlemler:

Mercimek tarlaları ekirne hazırlanırken derin sürülerek gelecek yılın ergin popülasyonunu azaltmak olasıdır. Ayrıca tarla içinde ve çevresinde kışlamalarına uygun barınak ve bitki artıkları bırakılmamalı; çalılık, fundalık ve meralara yakın mercimek ekimlerinde daha dikkatli olunmalıdır. Mercimek ekiminde uygun bir nöbetleşmeye yer verilmelidir,

5.2.Kimyasal Mücadele :

5.2.1. İlaçlama Zamanının Tespiti

Mücadelede asıl hedef kışlamış erginler olduğundan ergin çıkışlarından hemen sonra yumurtlama başlamadan ilaçlama yapılmalıdır. Tarlada ergin için 10-15 dekar alanda 16, 50 dekardan büyük alanda 20 çember atılarak, m²'de ortalama 3-5 ergin veya daha fazla olduğunda; larva için ise 10 - 50 dekar alanda 75, 50 dekardan büyük alanda 100 bitki kontrol edilerek, bitki başına ortalama 3 ve daha fazla larvalı çiçek tomurcuğu olduğunda veya tepe tomurcuklarında % 10'un üzerinde bulaşma olduğunda ilaçlama yapılır. Kontrollerde hem ergin hem de larva bulunursa her ikisini etkileyen bir ilaç kullanılmalıdır. Yeni döl ergin çıkışları başlayınca mücadeleye son verilir, ilk ilaçlamadan 15-20 gün sonraki kontrollerde larva veya ergin yoğunluğu savaşımlı gerektirecek düzeyde olursa, ikinci bir ilaçlama yapılmalıdır. Bu dönemde *S'aona* 'nında aynı tarlada yoğun olması durumunda her ikisini etkileyen bir ilaç seçilmelidir.

5.2.2. Kullanılacak Alet ve Makinalar

İlaçlama yapılacak sahanın genişliği dikkate alınarak; basınçlı sırlı pülverizatör, atomizör veya kuyruk milinden hareket alan tarla pülverizatörü kullanılır.

5.2.3.İlaçlama Tekniği

Ergin mücadelesinde bitkilerin tümü ve toprak yüzeyi ilaçlanmalıdır. Larva mücadelesinde mercimeğin tepe tomurcukları iyi bir şekilde ilaçlanmalıdır.

6. UYGULAMANININ DEĞERLENDİRİLMESİ:

İlaçlamadan sonra 50 tomurcukta larva sayımı yapılır ve larva ile bulaşık tomurcuk oranı % 10'un altında ise uygulama başarılı kabul edilir.

1. APION

(*Apion arrogans* Wenck. (Coleoptera, Curculionidae)'NA KARŞI TAVSİYE EDİLEN İLAÇLAR

Etkili Madde Adı ve Oranı	Formülasyonu	Dozu (Preparat)		
		Apion	Sitona	
Deltamethrin,25 g/l	Ergin	Ergin	EC	50ml
Monocrothophos,400 g/l	Ergin	--	SC	200 ml
Endosülfan,360 g/l	Ergin+larva	--	EC	150ml