



Varroaya karşı tescilli
ilacı, doğru zamanda
ve belirtilen dozda
kullanınız.

SAMSUN İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ

<http://samsun.tarimorman.gov.tr>

E-Posta : samsun@tarimorman.gov.tr

Kılıçdede Mah. Abdülhakhamit Cad. No:5 55060 İlkadım/SAMSUN

Telefon : 0362 2313700 (3 Hat) Faks : 0362 2332163

VARROA DESTRUCTOR



Hayvan Sağlığı ve Yetiştiriciliği
Şube Müdürlüğü

No: V/1
2018



SAMSUN
İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ



VARROA DESTRUCTOR

Ergin ve yavru bal arılarının parazitidir. 1976 yılında Türkiye'ye girmiş, 1978 yılında Ege bölgesi arılarında görülmüş ve bütün Türkiye'ye yayılmıştır.

Gelişme: Üreme petek gözleri içerisinde olmaktadır. Parazit, petek gözlerinin kapatılmasından hemen önce hücre içerisine girer ve arı larvasının hemolenfini emerek yaşar. Petek gözleri, arılar tarafından kapatıldıktan 2-3 gün sonra ilk yumurtasını bırakır. Yumurtadan çıkan larvalar protonymf, deutonymf safhalarını geçirerek erişkin olur.

Dişi parazit gelişmesi 8-10, erkek parazit gelişimi 6-7 günde tamamlanır. Daha sonra bunlar çiftleşirler.

Parazitler, olgun hale gelen arı ile birlikte hücreyi terk eder. Dişi akarın ömrü normalde 2-3 ay, kışın ise 5-8 ay sürer. Parazitler kışı dişi arılar üzerinde geçirirler. Üzerinde buldukları arı ölünce yeni bir konakçı aramaya başlarlar.

Bulaşma: Arıdan arıya temasla olmaktadır. Bulaşmada gezginci arıcılığın önemi büyüktür. Bulaşık koloniden sağlıklı koloniye yavru ve genç işçi arı verilmesi, aile bireylerinin kontrolsüz birleştirilmesi de bulaştırmada rol oynar.

Hücrelerde Varroa enfestasyonuna uğrayan arıların ömürleri kısa olur. Yazın bir işçi arı ortalama 28 gün yaşadığı halde 2 adet Varroalı bir arı ancak 9 gün yaşayabilmektedir.

Eğer bir petek gözüne 6'dan fazla parazit girese arı petek gözünden çıkamaz ve ölür. Parazitli arılarda bazı anormallikler görülür. Karın kısımları kısadır,



kanatlar gelişmemiştir, eksik ayaklılık olabilir. Aynı belirtiler larva döneminde de görülebilir. Parazit arılardan hemolenf emdiği için arılar güçsüz düşer. Böylece yetişkin arılarda Akut Paralysis Virüsü, yavru arılarda torba, Avrupa Yavru Çürüklüğü, Kireç Hastalığı gibi hastalıklara ortam hazırlanır.

Hastalığın başlangıcında değişiklikler zor fark edilir. Yılın başında parazit sayısı düşüktür. Kuluçka faaliyeti arttıkça, özellikle erkek arı beslenme döneminde Varroa sayısı düzenli olarak artar. En yüksek seviyeye yaz sonu ve sonbaharda ulaşır. Kuluçka faaliyeti azaldıkça sayısı çok fazla ise, arı üzerinde paraziti görmek mümkündür. Bu zamanda Varroanın zararları da ilk defa fark edilir.

Marazi madde alma ve gönderme : Hastalıktan şüpheli çerçevelerin yan ve alt kenarlarından 10x10 cm ebadında yavrulu petek parçaları , ve yaklaşık 200 g ölü arı ve kovan dip tahtası döküntüsü kağıtlara sarıldıktan sonra tahta, kontrplak veya kartondan yapılmış kutular içerisinde laboratuara gönderilir. Ayrıca yaz ve sonbahar aylarında 10-20 adet kovandan alınan 100-200 erişkin canlı arı cam kavanoza konularak laboratuara gönderilir. Genel bir kural olarak, %15 oranında örnek



alınır. Marazi madde protokolü tam ve eksiksiz doldurulmalıdır.

Teşhis : En etkili yöntem kovan dip tahtası üzerindeki döküntülerin incelenmesidir. Dip tahtası üzerine temiz beyaz bir tül yada karton konur, buraya düşen akarlar incelenir. Ayrıca kapalı erkek yavru gözleri bir pens aracılığıyla açılarak, dışarı çıkarılan larvaların

üzerinde parazit aranır. Ergin arılar üzerinde de paraziti görmek suretiyle teşhis konabilir.

Koruma ve Kontrol: Hastalıkla mücadelede kimyasal biyolojik ve teknik mücadele yapılabilir.

İlaçlı mücadelede Tarım ve Köyşleri Bakanlığınca tescil edilmiş ilaçlar belirtilen şekilde kullanılmalı, talimat dışına kesinlikle çıkılmamalıdır. Diğer canlılara tescilli ilaçlar kesinlikle kullanılmamalıdır.

Biyolojik mücadelede yavru çerçeveleri kovanlarından çıkarılması ve imha edilmesi suretiyle larvalar yok edilmektedir. Bu amaçla bulaşık koloninin ortasına üst kısmından 5-6 cm kadar petek parçası bırakılmış yarı boş 1-2 çerçeve birleştirilir. Bu yarım çerçevelere işçi arılar hemen erkek yavru gözü örmeye başlar. Ana arı buralara döllememiş yumurta yumurtlar. Aynı gözle dişi Varroa paraziti de 6-25 yumurta bırakır. Gözler içine bırakılan yumurtalardan çıkan arı larvaları 6 günlük olup, petek gözleri kapatıldığında, bu sonradan konan çerçeveler ortadan kaldırılır. Petekler olduğu gibi yakılır yada eritilerek değerlendirilir. Bu uygulama aynı mevsimde 3-4 kez tekrarlanarak, parazit sayısı önemli oranda azaltılmış olur.