

JAPONYA'DA VARROA İLE YAŞAM*

Yazan : Eva CRANE

Çeviren : Enver ÖDER**

Varroa jacobsoni, Japonya'da 1909 yılında Suzuki tarafından, aynı isimle olmamakla beraber tarifi yapılmıştır. 1957 yılında Tamagova Üniversitesinde Obata tarafından *Apis cerena* üzerinde resmi çekilmiştir. Aynı yıl Kishida bal arılarında (*Apis mellifera*) bulunduğunu saptamıştır. Tam anlamıyla incelenememesi nedeniyle, *Varroa* aşağı yukarı bu tarihlerde *Apis mellifera* kolonilerinde salgın şeklinde kendini göstermeye başlayarak yayılmıştır. 1960'lı yıllarda ise bir felâket olarak ortaya çıkmış, büyük ekonomik kayıplara neden olmuştur.

Varroa'nın esas konukeusu *Apis cerena*'dir. Günümüzde de Japonya'nın dağlık bölgelerinde, geleneksel kovanlarda yetiştirilmektedir. Buna rağmen bugün artık Japonyada *Varroa*'dan önemli bir tehlike olarak sözedilmemektedir. *Varroa*'nın esas taşıyıcısının sürekli bir bulaştırma kaynağı oluşturması gerekirken, böyle bir tehlikeden sözedilmemesi oldukça şaşırtıcıdır. Bunun nedeni bütün arılıklarda etkili ve disiplinli bir ilaçlı savaşın sürdürülmesidir. Yaygın şekilde kullanılan ilaçlar ve uygulama yöntemleri aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1- AMİTRAZ

Bileşimi : Amitraz; (3-methyl-1, 5-bis (2,4-xylyl)-1, 3,5-triazapenta-1,4-diene) yapısında bir akar öldürücüsüdür.

Uygulama : Hem fumigasyon hemde körükte yakılarak kullanılır. Fumigasyon, ilkbahar başından bal akımı başlayıncaya kadar sürer. 3 x 3 cm veya biraz daha büyükce oluklu bir karton parçası 1 ml, % 50-100'lük eriğik içinde iyice doyurulur, sonra her kovanın içerisine uçuş deliğinden bir tutu-

*) Living with *Varroa* in Japan (1984). *Bee World*. 65(4):149-150

**) Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim Görevlisi.

cuyla sokulur. Arıların uçuş trafiğini engellemeyecek ve giriş çıkış yapan arılara temas etmeyecek şekilde yerleştirilir. Madde aşamalı olarak buharlaşır ve etkisi iki hafta sürer. Sonra aynı şekilde doyurulmuş ikinci bir karton daha verilir. Böylece bal akımından önce 5-6 uygulama yapılır. Amitraz, Varroa yumurta ve yavrularını öldürmemekle birlikte, kolonideki ergin akar miktarını % 98 ortadan kaldırır.

Dikkat edilecek noktalar

a- Uygulama kışın yapılmaz. Çünkü ilaç buharının etkisiyle salkımdaki arılar düşerek ölürler.

b- Bala bulaşmasını önlemek için, bal akımı başlangıcında ilaçlama tamamlanmış olmalı ve bal akımının devamı süresince kullanılmamalıdır.

c- Amitraz emdirilmiş karton parçası, yavrulu çerçevelerin üst kısmına kesinlikle konulmamalıdır. Aksi halde yüksek yoğunluktaki ilaç buharı kartona yakın arıların ölümüne sebep olur.

Amitraz, körük içerisinde yakılarak da verilebilir. Fakat bu yöntemle uygulanan diğer akar öldürücüleri kadar etkili olmaz.

2- Chlordimeform veya Chlorphenamide

(N-(4-chloro-o-tolyl)-N-N-dimethyl-formamidine) yapısındaki akar öldürücüsü de, Amitraz gibi kullanılır. Kimi arıcular, Chlorobenzilate (ethyl-p, p-dichlorobenzilate) kullanmaktadırlar, ancak bu madde fazla etkili değildir.

3- TEDİON veya TETRADİFON

Körükte yakılarak duman şeklinde verilen etkili bir akar öldürücüsüdür. Japonya'da Danikoropa adıyla pazarlanmaktadır.

Bileşimi : 80 g'lık doyurulmuş karton ruleler şeklindedir. Bir rule 50 kovan için yeterli olup 0.75 g, 2,4,5 4-tetrachlorodiphenyl sulphone ve 0.25 g, o,o-dimethyl s 1,2-bis (ethoxy-carbonyl) ethyl phosphorodithioate içerir.

Uygulama: Rule, kuru gübre v.s. ile tutuşturulmuş körükte yakılarak kovana duman şeklinde verilir. Duman çık-

maya başlayınca kovan uçuş deliğinden kuvvetlice 3 kere verilir, 5-10 dk ara ile 3-4 kere tekrar edilir. Böylece 50 kolonisi olan bir arıcı bu süre zarfında tekrar aynı koloniyi ilâçlama olanağı bulmuş olur. Uygulama 5 gün ara ile 2-3 kere tekrar edilir.

4- PHENODIAZİN

Bileşimi : Thiodipphenylamine içerir. Karton şeritlere emdirilmiş olarak pazarlanır.

Uygulama : Şerit boş bir kovan gövdesine içten bir iğne ile asılarak tutturulur, kuluçkalık üzerine yerleştirilir ve sonra tutuşturulur, üzeri örtülür. Şeridin büyüklüğüne göre dumanlama 5-20 dk sürer. Dumanlama katı 10-24 saat sonra kaldırılır. Kötü hava koşullarında bu tip uygulamalardan kaçınılmalıdır. 12 C° nin altındaki düşük sıcaklıklarda ve çok yüksek sıcaklıklarda (yazın öğle üzeri) ve yağmurlu günlerde uygulanmamalıdır. Eğer kolonide mühürlü yavrulu göz varsa ikinci uygulama yaklaşık 1-2 hafta sonra yapılmalıdır.