

Fındık Kurdu [*Curculio nucum* (L.)]'nda İlaç Uygulama Etkinliğinin İyileştirilmesi

*Improving of Pesticide Application Effectivines
the Nutweevil [*Curculio nucum* (L.)]*

Dr. Hüseyin DURAN*

Prof. Dr. İbrahim ÇİLİNGİR**

Bu çalışmada fındık (*Corylus avellena* L) bahçelerinde ana zararlı konumunda olan fındık kurdu [*Curculio nucum* (L.)]'na karşı kimyasal mücadele kapsamında farklı pülverizatör tipleri ile düşük hacim uygulama teknikleri ve düşük doz oranlarında uygulamalar yapılmıştır. Her pülverizatör tipi için iz maddesi uygulamaları ile önemli pülverizasyon karakteristikleri belirlenmiştir. Altın Amiral 25 EC Bitki Koruma Ürünü ile biyolojik etkinlik çalışmaları yürütülmüştür. Çalışmalar Samsun İli'nde yapılmıştır. Denemeler dikim aralığı 4x4.5 m ve ortalama fındık ocağı yüksekliği 4.5-5 m arasında değişen fındık bahçesinde yürütülmüştür.

Denemelerde sırt atövizörü, hava akımlı döner diskli memeli sırt atomizörü ve Aksu Ece-10 sırt tipi ULV soğuk sisleme makinası kullanılmıştır. Fındık ocağı yatay ve düşey konumda farklı bölgelere ayrılarak ilaç dağılım düzgünlüğü, penetrasyon, kalıntı ve kayıplar belirlenmiştir. Pülverizatör tiplerine bağlı olarak fındık ocağının farklı bölgelerinde kalıntı ve norm değerlerinin değiştiği tespit edilmiştir. Fındık bahçesinde yapılan iz maddesi uygulamaları sonucunda fındık ocağında kalıntı miktarlarının alttan üste doğru olan bölgelerde daha fazla toplandığı belirlenmiştir. Pülverizatörler ayrı ayrı incelendiğinde sırt atövizöründe en fazla kalıntı miktarının fındık ocağında orta kısımda toplandığı hava akımlı döner diskli memeli sırt atövizörü ile soğuk sisleme makinalarında ise alt kısımlarda toplandığı belirlenmiştir.

Pülverizatör tiplerine göre biyolojik etkinlik denemeleri kafes ve parsel uygulamaları olarak yürütülmüştür. Denemelerde tam doz, $\frac{3}{4}$ doz, $\frac{1}{4}$ doz oranları ile sırt atövizöründe 100 l/da, hava akımlı döner diskli memeli sırt atomizöründe 20 l/da ve soğuk sisleme makinasında 10 l/da norm değerleri uygulanmıştır. Her üç pülverizatör tipinde tam dozda en yüksek (% 95 ve üzerinde etkinlik) oranda ve $\frac{3}{4}$ doz oranında ise % 90'ın üzerinde biyolojik etkinlik sağlanmıştır.

Sonuç olarak; çiftçi şartlarında halen kullanılmakta olan sırt atövizörüne göre aynı alanın ilaçlanması amacıyla hava akımlı döner diskli memeli sırt atövizörü ile 5 ve soğuk sisleme makinası ile 10 kat oranında daha az su kullanılmasının mümkün olduğu belirlenmiştir. **Bu durum ise meyil oranı oldukça fazla olan fındık bahçelerinde kimyasal mücadele uygulamalarında çiftçilere uygulamada su miktarında tasarruf ve işgücünde kolaylık sağlayacaktır.**

* Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Samsun

** Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü

LİFLET ÖRNEĞİ

FINDIK KURDU [*CURCULIO NUCUM* (L.)]'NDA İLAÇ UYGULAMA ETKİNLİĞİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ



Resim 1 fındık kurdu zararlısı



Resim 2. Fındık kurdu zararı



Resim 3. Fındık bahçesinde Aksu Ece-10 sırt tipi ULV ile kimyasal mücadele uygulamaları

Fındık Türkiye'nin ihraç edilen en önemli tarımsal ürünlerinden biridir. Türkiye'de 640.000 hektar alanda fındık tarımı yapılmakta olup yıllık ortalama 600-650 bin tonluk üretim ile dünya fındık üretiminin yaklaşık % 70'ini karşılamaktadır.

Her üründe olduğu gibi fındıkta da üretimin her aşamasında hastalık, zararlı ve yabancıotlar üründe verim ve kalite azalmasına neden olmaktadır. Fındık bahçelerinde tespit edilen 150 kadar böcek türü içinde en önemlisi Fındık Kurdu'dur (resim 1). Fındık kurdu ile mücadele yapılmadığında % 30-40 kadar ürün kaybı olmaktadır (resim 2).

Fındıkta verim ve kalitenin düşmesine neden olan zararlılar içinde en önemlisinin fındık kurdu [*C. nucum* (L.)] olduğu belirtilirken zararlıya karşı kimyasal mücadele dışında bir yöntem uygulanamadığı için üreticilerin bu mücadele yönteminde yeterli biyolojik etkinlik için fazla ilaç dozu kullandıkları belirtilmektedir.

Karadeniz Bölgesinde fındık (*Corylus avellana* L), alanlarında ana zararlı konumunda olan fındık kurduna karşı kimyasal mücadele uygulamalarında bahçelerin meyilli alanlarda ve küçük olması nedeniyle uygulama zorlukları yaşanmaktadır.

Bu çalışmada seçilen fındık bahçesinde fındık kurduna karşı Aksu Ece-10 sırt tipi ULV soğuk sisleme makinası ile düşük hacim uygulaması yapılmıştır (resim 3).

Sonuç olarak; iz maddesi denemeleri ile kafes ve parsel alanlarda yürütülen biyolojik etkinlik uygulamalarından elde edilen ortak sonuçlara göre denemelerde kullanılan üç pülverizatöründe fındık kurduna karşı kimyasal mücadele uygulamalarında önerilen insektisitlerin tam ve ¾ doz oranlarında ve denemelerde seçilen normlarda kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.