

KARADENİZ BÖLGESİ FINDIK BAHÇELERİNDE EMİCİ BÖCEKLER İLE ERKEN YAPRAK SARMASI VE DÖKÜLMESİ ARASINDAKİ İLGİNİN TESBİTİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

İhsan URAL¹

Mehmet IŞIK²

Ayhan KURT³

G İ R İ Ő

Türkiye'de belirli bir fındık sahasından alınabilen ortalama mahsülün yabancı ülkelere kıyasla çok düşük olduğu bilinmektedir. Şüphesiz bu bir çok faktörler dizisinin yarattığı bir sonuçtur. Fakat Temmuz ayından itibaren yaprakların sarararak aktivitelerini kaybetmeye başlamaları ve nihayet Ağustos ortalarında dökülme durumuna girmeleri çok önemli bir etken olarak görülmektedir. Böylece sonbahar yağmurlarından faydalanamayan bitki, döllenme başlangıcını teşkil eden kış aylarındaki dişi çiçeklere polen tozu naklinde ihtiyaç duyduğu enerjiye kaynak olacak besini depo edemektedir. Yani mahsul hasadından sonra bitki yorgunluğunu dahi gideremedi yapraklarını kaybetme durumuna girmektedir.

Yaprakların bu şekli almasına sebep olan etkenler arasında emici böceklerinin rol oynayabileceği akla gelebilecek ilk husus olmaktadır. Problemin bu cephesini aydınlatmak gayesi ile çalışmalara başlanmıştır. Araştırmalar, M y z o c a l l i s c o r y l i Goeze'nin yoğun bulunduğu bahçelerde yapılmıştır.

M A T E R Y A L V E M E T O D

Denemelerin emniyeti bakımından uygulama Giresun Fındık Araştırma Enstitüsü bahçesinde yapılmıştır.

İlaçlamalar, 3 tekerrürlü tesadüf blokları deneme desenine göre 2 seri halinde yürütülmüştür. Setler üzerinde yer almış bulunan ocaklardan 3 adedi bir parsel olarak işaretlenmiş ve arada bir ocak emniyet için bırakılmıştır.

Emici böcekler arasında en önemlisi olan M. c o r y l i her bir yaprakta asgari 7 adet olunca ilaçlamaya başlanılmıştır.

Granül sistemik ilaçlar ocak dallarının izdüştümü içerisine serpilip 10 cm ye kadar gömülmüş, Lebaycid ve Methasystox R'in ise atomizörle ocak başına isabet edecek miktarı 1 lt suya karıştırarak tatabik edilmiştir.

- 1 Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü Subtropikal Bitkiler Zararlıları Laboratuvar Şefi — SAMSUN
- 2 Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü Subtropikal Bitkiler Zararlıları Laboratuvar Başasistanı — SAMSUN
- 3 Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü Subtropikal Bitkiler Zararlıları Laboratuvar Başasistanı — SAMSUN

İlaçlamadan sonra, 1. seride 3. gün başlayıp 15 günde bir tekrarlanan ve 90. güne kadar devam eden sayımların her defasında parsellerden 50 ser yaprak üzerindeki toplam *M. coryli* miktarı tesbit edilmiştir. 2. seride ise 1. seriden elde edilen sonuçlara göre değişik fasıllarla fakat aynı metodla sayımlar yapılmıştır.

Kıymetlendirmede Sun - Shepart formülü kullanılmıştır. % 95 olarak kabul edilen etki basamağının altına düşen parsellerde ilaçlama tekrarlanarak yapraklar emici böceklerden bütün vegetasyon döneminde korunmuştur. Böylece korunmuş parsellerdeki yaprak sararması ve döküm şahit parsellerle mukayese imkânı bulunmuştur.

Araştırmalarda uygulanan preparatlar Cetvel 4 de gösterilmiştir.

C E T V E L 4

Fındıklardaki emici böceklerden *Myzocallis coryli*'ye karşı uygulanan ilaçlar

İlacın adı	Aktif madde adı ve nisbeti	Doz (ocak başına preparat)
Disyston Granül	Disulfoton % 5	600 gr
Unden Granül	Carbamate % 10	300 gr
Methasystox R - Em.	Methyl - Demeton % 25	6 cc
Lebaycid Em.	Fenthion % 50	6 cc

S O N U Ç L A R

Deneme alanında yalnızca *M. coryli* faaliyet göstermiş ve kıymetlendirme de bu zararlı üzerinde yapılmıştır.

Toprağa uygulanan sistemik ilaçlar 90. güne kadar ocaklarda iyi bir koruma temin etmiş ve hesaplanan tesir derecesi hep % 95 üzerinde kalmıştır. Lebaycid ve Methasystox R ise 3. gün % 100 lük bir tesir seviyesine ulaşmışlardır. Fakat 30. günden itibaren *M. coryli* adedi çoğalmaya başlayınca yeniden ilaçlama yapılmıştır. Böylece uygulanan 4 ilacın hepsi zararlıya karşı yaprakları arzulanan seviyede bütün vegetasyon döneminde koruyabilmislerdir.

Şahit parsellerde ise her iki seri denemede kesafet ekseriya bir yaprakta ortalama 30 püseron olmuştur. Buna rağmen aynı blok içerisinde ilaçlı ve şahit parseller arasında yaprak sararması ve dökümü bakımından önemsenecek farklılaşma görülmemiştir. Ancak bloklar arasında belirgin değişikliklerin mevcut olduğu dikkati çekmiştir.

M Ü N A K A Ş A V E K A N A A T

Fındıklarda zamansız yaprak sararması ve bunların Ağustos'tan itibaren dökülmeye başlaması mahsulü önemli derecede azaltan bir etken olarak görüldü. Bunun sebebi yapraklarda bulunan *M. coryli*, *Eupteryx* sp. ve

Phylus coryli L. gibi emici böcekler olabilir. Durumun aydınlığa kavuşması ise emici böceklerin vegetasyon döneminde kontrol altında tutulması ile mümkündür.

Kullandığımız preparatlar istediğimiz sonucu verdi. Böylece ilaçlı parseller emici böceklerden kurtuldu. Nitekim şahit parsellerde yapraklarda ortalama 30 püseron sayılabildi. Böyle bir yoğunluk, yaprakların sararmasına sebep emici böcekler ise, sonucu aydınlatmaya kafi idi. Fakat sararma ve döküm bakımından şahit parsellerle ilaçlı parseller arasında belirli bir fark tesbit edilemedi. Yalnız bloklar değişik bir görüntü içinde idiler. Bazı bloklardaki ocaklar, şahitler de dahil daha canlı ve yeşil durumda idi. Bazıları ise tamamı ile sararmış ve Temmuz'dan itibaren yaprağını dökmeye başlamıştı. Aralarında fındık çeşiti bakımından da fark yoktu. Bu görünüşün sebebi araştırılınca bloklara başka başka oran ve terkipte gübre verilmiş olduğu tesbit edildi. Bu sonucu teyid bakımından Giresun civarında bazı bahçelerde araştırma yapıldı. Emici böcek olmadığı halde sararan bahçeler yanında, yaprağında ortalama 100 *M. coryli* bulunduğu halde sıhhatli görülen fındıklar da vardı. Şu halde araştırmaya konu olan tipte yaprak sararması ve dökülmesinin sebebi emici böcekler değildir. Topraktaki besin maddelerinin dengeli bir durumda bulunmaması bu sonucu yaratabilir ki bu da konumuz dışındadır.

Ö Z E T

Şüphesiz ki yaprakların aktivitelerini ve nihayet erken dökülmeleri mahsul üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Bu durumda emici böcek zararının böyle bir sonuca sebep olabileceği düşünülebilir. Çünkü ilkbahar sonlarında ve Yazın *M. coryli*, *P. coryli* ve *Eupteryx* sp. ekseriya fındık yaprakları üzerinde yaygındır.

Meydana gelen bu zarar konu üzerinde çalışmayı zorunlu hale getirdi. Bu gaye ile 1966 yılında Giresun'da sistemik ilaçlar ve Fenthion % 50 Em. ile tarla denemeleri yapıldı.

Bütün yapraklar bu tip böceklerin aktif bulunduğu periyotta zarardan korundu.

Deneme ağaçları üzerinde yalnız *M. coryli* tesbit edilebildi. Fakat her yaprakta 30 *M. coryli* mevcuttu. Bir yaprak için bu miktarda böcek bulunması deneme sonucunu almak için kafi idi.

Bu çalışmalar sonucunda açıkça tesbit edildi ki aynı blok içerisinde yaprakların aktivitesini kaybetmeleri ve erken dökülmeleri bakımından korunan parsellerle, korunmayanlar arasında önemsenecek bir fark yoktur.

Fakat bloklar bu bakımdan değişik görünüğe sahiptirler. Çünkü her birinde değişik çeşitte gübre kullanılmıştı. Şu halde fındık ağaçlarının dengeli bir şekilde gübrelenmesi üzerinde çalışmak gerekecektir.

S U M M A R Y

STUDY ON THE INFLUENCE OF SUCKING INSECTS ON THE
EARLY DEFOLIATION OF HAZELNUT - TREES

No doubt early defoliation or loosing activity of leaves have a great importance on the yield. It can be thought that the injury of sucking insects may cause this position. Because *Myzocallis coryli*, *Phylus coryli* and *Eupteryx* sp. are often abundant during the late spring and summer on hazelnut leaves. This subsequent damage has necessitated study on this subject. For this purpose a field experiment was conducted at Giresun in 1966 with some systemic insecticides and Fenthion 50 % Em.

All the leaves protected from attack of sucking insects, during their active period. Only *M. coryli* has been recorded on the test trees. But density of insect was 30 *Myzocallis* per leaf. This amount of insect on per leaf was good enough for getting the result of experiment.

At the end of this study it was clear that there was no significant difference from the point of view of early defoliation or loosing activity of leaves between protected plots and unsprayed plots in the same blok. But bloks were in different appearance from this stand point. Because different kind of manures had been used in these Bloks. Thus it will be necessary to study on the sufficient balanced nutrient supply by manuring of the Hazelnut trees.