



**T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar
Genel Müdürlüğü**

**FINDIK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ**

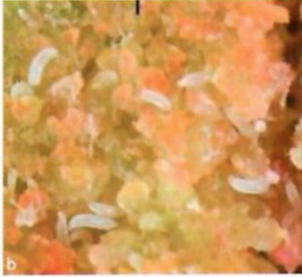
**FINDIK KOZALAK AKARLARI
(*Phytoptus avellanae*)
(*Cecidophyopsis vermiformis*)**



E. GÜMÜS, 2013

Tanımı Yaşayışı ve Zarar Şekli

Bu zararlıların vücutları ince, uzun, silindir şeklinde, mat beyaz renklidir. Her iki tür de çok küçük olup, gözle görülmezler.



Tomurcuk içinde beslenen fındık kozalak akarları

Kışı kozalaklar içinde geçirip ilkbaharda yeni açılan yaprak koltuklarındaki ikinci yıl sürececek tomurcuklara girerek beslenme ve üremelerine devam ederler. Temmuz ayından itibaren tomurcuklarda şişmeler başlar, Ağustos ayında ise nohut büyüklüğüne ulaşır.



Fındık kozalak akarının oluşturduğu kozalaklar

Fındık kozalak akarları fındığın sürgün tomurcuklarında, erkek ve dişi çiçeklerinde beslenerek büyük ekonomik kayıplara neden olurlar. *P. avellenea* dişi ve erkek çiçek tomurcuklarında beslenerek kozalaklar oluşturmaktadır. Ayrıca yaprak tomurcuklarında beslenerek bu tomurcukların kurummasına ve dökülmesine neden olmaktadır.



E. GÜMÜŞ, 2013

Fındık kozalak akarının oluşturduğu kozalaklar

C. vermiformis türü kozalak oluşturmamakta, *P. avellenea* türünün oluşturduğu kozalaklar içinde beslenmektedir. Her iki türün beslenmesi sonucunda dişi ve erkek çiçekler, tomurcuklar ve kozalaklar dökülerek kuru sürgünler oluşmaktadır.

Her iki tür de Karadeniz Bölgesi'nde yaygın olarak bulunmaktadır ve bütün fındık çeşitleri üzerinde beslenmektedirler. Fındık çeşitlerinin, fındık kozalak akarlarına karşı hassasiyetleri farklıdır. Hassas çeşitlerde %70'e varan zarara neden olabilirler. En duyarlı çeşitler, Tombul, Mincane ve Uzunmusa, en dayanıklı çeşitler ise Acı, Kuş ve Palaz'dır.

Fındık kozalak akarları sadece fındık çeşitleri üzerinde beslenmekte ve başka bitkilerde zararlı değildir.

MÜCADELESİ

Mekanik Mücadele

Kışın yapraksız dönemde tüm kozalaklar toplanıp bahçe içinde bir yere bırakılmalıdır. Kozalaklar diğer faydalı böcekler ve akarlar için barınak olduğu için kesinlikle yakılmamalı ve gömülmemelidir.

Kimyasal Mücadele

Sürekli mekanik mücadele yapılan bahçelerde kimyasal mücadeleye gerek duyulmaz. Kimyasal mücadele yapılmadan önce bahçede bir ön sayım yapılmalıdır. Bunun için;

- 1-10 da olan bahçelerde 10 ocak
- 11-30 da olan bahçelerde 20 ocak
- 30 da'dan büyük olan bahçelerde 30 ocak

tesadüfi olarak işaretlenir. İşaretli her ocağın birer dalındaki kozalak sayılarak daldaki ortalama kozalak sayısı belirlenir. Bir dalda ortalama 5 kozalak varsa kimyasal mücadeleye gereklidir.

En uygun kimyasal mücadele zamanı akarların göçünün yoğun olduğu nisan sonu mayıs başındaki bir haftalık süredir. Bu dönemde uç sürgünler 4,0-4,5 yapraklı, yeni tomurcuklar toplu iğne başının yarısı büyüklükte ve yeni gelişen meyveler mercimek büyüklüğündedir. İlaçlamalar bir hafta içinde bitirilmelidir.

**KULLANILACAK BİTKİ KORUMA
ÜRÜNLERİYLE İLGİLİ OLARAK REÇETE
YAZMA YETKİ BELGESİNE SAHİP KİŞİLERE
BAŞVURULMASI GEREKMEKTEDİR**

**BİTKİ KORUMA ÜRÜNLERİ
ÖNERİLEN DOZDA VE ZAMANDA
KULLANILMALIDIR**

**Hazırlayan: Ebru GÜMÜŞ
Ziraat Yük. Müh.**

**ÇİFTÇİ EĞİTİM SERİSİ
Yayın No : 23**

**Fındık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Atatürk Bulvarı Teyyaredüzü Mahallesi PK 46
28200 Merkez/GİRESUN
Santral : 0454 215 15 51
Faks : 0454 215 18 83**