

Fındık yaprakdeleni, *Anoplus roboris* Suffrian (Coleoptera: Curculionidae)'in tanımı üzerinde çalışmalar

Osman ECEVİT*

Celal TUNCER*

Sebahat KEÇECİ*

Summary

Studies on the description of *Anoplus roboris* Suffrian (Coleoptera: Curculionidae)

Anoplus roboris is one of the insect pests of hazelnut in the middle and east parts of blacksea region of Turkey. Damage caused by this pest varies with the year and area. There are very few investigations on the biology and also on the description of this pest. Body length, depth and rostrum in male are 1.93, 0.79 and 0.46 mm; in female are 1.98, 0.79 and 0.50 mm respectively. This study was carried out on the description of *A. roboris*.

Giriş

Fındık Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi'nin önemli geçim kaynaklarından biri olması yanında ihraç edilen başlıca ürünlerdendir. Ülkemizde fındığın birçok zararlısı vardır ve bunlar önemli oranda kayba neden olmaktadır. Bu zararlılardan birisi de Fındık yaprakdeleni (*Anoplus roboris*) dir. Bu zararlı üzerinde yapılmış çalışmaların az olması yanında tanımlayıcı özellikleri üzerinde de yeterince durulmamıştır. Bu nedenle zararlının önemli özellikleri üzerinde durmanın bundan sonraki çalışmalar için yararlı olacağı kanısına varılmıştır.

Hoffman (1954)'a göre özet sinonim listesi aşağıdaki şekildedir;

Anoplus roboris Suffrian, 1840 (Ent.Zeit., I, p.59)

Anoplus plantaris C.G.Thomson, 1865 (Skand.Col., VII, p.319)

* O.M. Ü. Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 55139 Samsun
Alınış (Received) : 29.3.1993

Hoffman (1954), *A.roboris*'in 2 mm boyunda ve erkeklerde hortumun dişilerdekinden biraz daha kısa olduğunu belirttikten sonra, nisan ve temmuz ayları arasında *Alnus glutinosa* (Kızılağaç) üzerinde yaşadığını ve tüm Fransa'da yaygın olduğunu bildirmektedir.

Işık et al., (1992), *A.roboris*'in Giresun ve Trabzon illerinde son yıllarda önemli zararlar yaptığını bildirmektedir. Bu araştırmada zararlının nisan ayı başlarında yumurta koymaya başladığını, larvaların yaprak epidermisleri arasında galeri açarak, erginlerin ise tomurcuk ve yaprakları yemek suretiyle zararlı olduğunu, konukçuları arasında fındık yanında meşe ve karaağacın da bulunduğu belirtilerek zararlı üzerinde ayrıntılı bilgiler verilmektedir.

Ayrıca İren ve Ahmed (1973), *A.plantarıs* Naezen, Işık et al., (1987) *A.setulosus* Kirsch'un Türkiye'de fındıklarda zararlı olduğunu belirtmektedirler.

Materyal ve Metot

Araştırmada kullanılan *A.roboris* örnekleri Trabzon ili Araklı ilçesinden toplanmıştır. Ergin böcekler kağıt karton üzerine gerilerek çizim ekranlı binököler ile çizilmiş ve ölçülmüştür. Bu örnekler daha sonra %70'lik alkol içinde disekte edilerek cinsiyet ayrımı yapılmıştır. Aedeagus, larva ve antenin hoyer ortamı içerisinde preparatı yapılarak çizilmiştir.

Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Tanımı

Ergin

Erkek: Boy 1.93 ± 0.02 mm, kalınlık 0.79 ± 0.01 mm, hortum 0.46 ± 0.02 mm, pronotum boyu 0.48 ± 0.08 mm (n= 15).

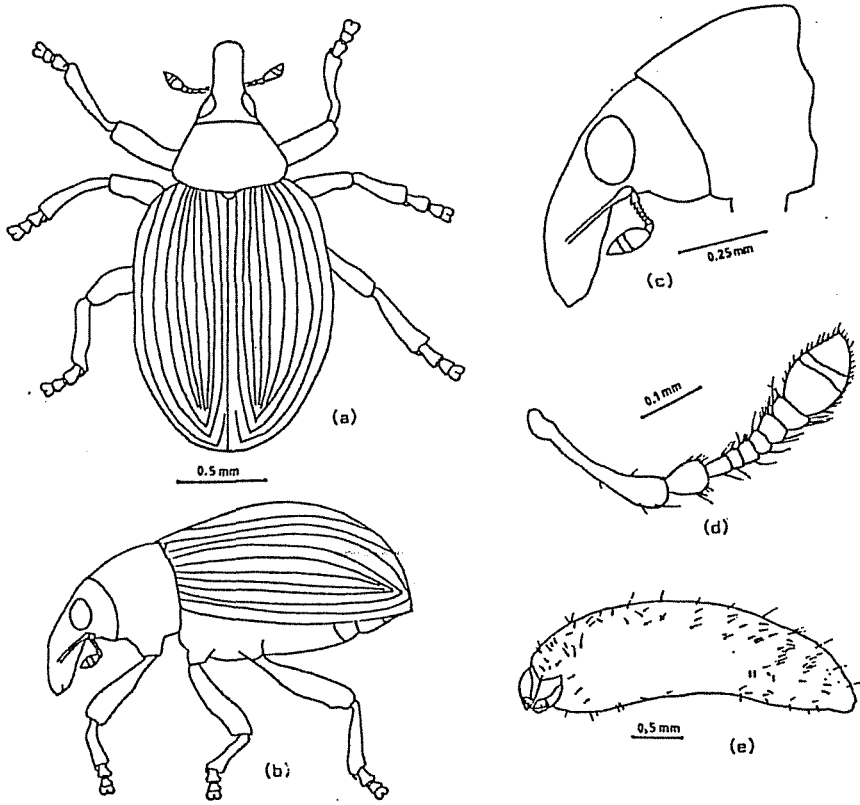
Dişi: Boy 1.98 ± 0.03 mm, kalınlık 0.79 ± 0.01 mm, hortum 0.50 ± 0.08 mm, pronotum boyu 0.50 ± 0.08 mm (n= 15).

Vücut tamamen siyah renkte, elytra boyuna çizgiler üzerinde beyaz, kısa kıllarla kaplıdır. Baş, pronotum, bacaklar ve abdomen yine beyaz kıllar ihtiva etmekte, mesepimeron, metapimeron ve metapisternum üzerinde beyaz yassı pullar bulunmaktadır. Tarsus kahverenkli ve dört segmentli, ikinci segment küçülmüş ve dış yüzeyde birinci segment tarafından büyük oranda gizlenmiş durumda, arolium uçta fırça şeklinde kıllı, tibia'nın ucunda kahverenkli bir uncus mevcuttur. Pronotum'un gerisinde, elytra dibinde scutellum bir üçgen şeklinde sklerite sahiptir (Şekil 1 a).

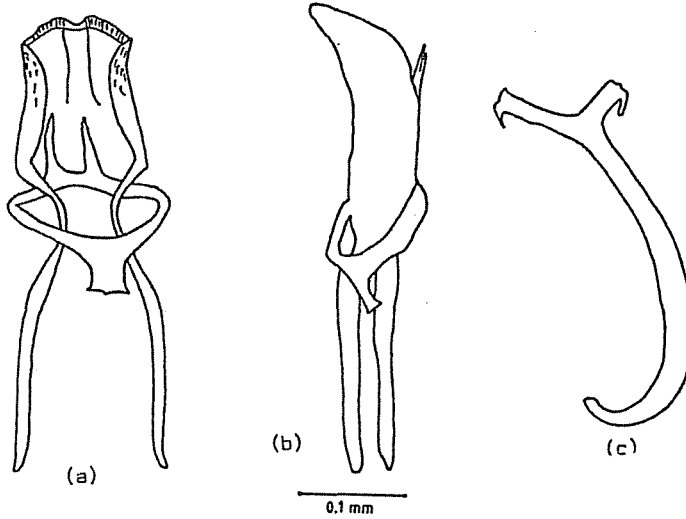
Abdomen orta kısma doğru genişlemekte ve daralarak son bulmaktadır. Yandan bakıldığında vücut hafif konvektir (Şekil 1 b).

Hortum silindir şeklinde, nisbeten kısa (vücudun yaklaşık 1/4'ü kadar), anten 11 segmentli, hortumun ortalarından çıkmakta, anten yuvası göz dibine kadar uzanmaktadır (Şekil 1 c ve d). Gözler oval, genellikle siyah renktedir.

Erkek cinsiyet organının yapısı Şekil 2 a, b ve c'de görüldüğü gibidir.



Şekil 1. *Anoplus roboris* a) Dorsal görünüş, b) Lateral görünüş, c) Hortum, d) Anten, e) Larva



Şekil 2. *Anoplus roboris*'de erkek cinsiyet organları: a) aedeagus dorsal, b) Aedeagus lateral, c) Spicule.

Larva

Krem renginde, baş kapstülü siyah ve vücut kıllıdır. Fındık yapraklarının epidermisleri arasında galeri açmak suretiyle gelişmesine devam etmektedir (Şekil 1 e). Yumurtadan yeni çıkan larva yaklaşık olarak 0.7 mm, son dönem larva ise 3.4 mm boyundadır.

A.roboris ülkemizin önemli fındık yetiştirme merkezlerinden olan Doğu Karadeniz Bölgesi'nde zaman zaman yüksek populasyonlar teşkil ederek önemli oranda kayıplara neden olmaktadır. Bu nedenle bu zararlı üzerinde ayrıntılı biyolojik çalışmaların yapılması ve bunun mücadele programlarına katkısının sağlanması gerekmektedir.

Özet

Fındık Yaprakdeleni, *A.roboris* Suffr. (Coleoptera: Curculionidae) Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi'nde fındıklarda zararlı olan böceklerden birisidir. Zarar oranı bölgelere ve yıllara göre değişmektedir. zararlının yaşayışı üzerinde olduğu kadar, tanımı üzerinde de fazla bir çalışma yoktur. Boy, kalınlık ve hortum sırasıyla erkeklerde 1.93, 0.79 ve 0.46 mm, dişilerde ise 1.98, 0.79 ve 0.50 mm'dir. Bu çalışmada *A.roboris*'in tanımı üzerinde durulmuştur.

Teşekkür

Örneklerin toplanmasında yardımlarını esirgemeyen Trabzon Tarım İl Müdürlüğü Bitki Korumu Şubesi elemanlarından Sayın Zir.Yük.Müh. Kurtay Gençosmanoğlu'na teşekkür ederiz.

Literatür

- Hoffman, A., 1954. Faune de France, 59. Coleopteres. Curculionides. 1208. Paris.
- Işık, M., O.Ecevit, M.A.Kurt ve T.Yüceci, 1987. Doğu Karadeniz Bölgesi fındık bahçelerinde entegre savaş olanakları üzerinde araştırmalar. O.M.Ü. Yayınları No: 20, 95 s.
- Işık, M., O.Ecevit, S.Keçeci ve A.F. Yanılmaz, 1992. Doğu Karadeniz Bölgesi fındık bahçelerinde zararlı olan fındık yaprakdeleni, *A.roboris* Suffr., (Coleoptera: Curculionidae)'nin bazı biyoekolojik özellikleri ve mücadele metotları üzerinde araştırmalar. Türkiye II.Entomoloji Kongresi Bildirileri. Ento.Der.Yay. No: 5, 307-318.
- İren, Z. ve M.K.Ahmed, 1973. Insect Pests of Turkey Found on Deciduous Fruits (Meyve Zararlıları). Türkiye'nin Mikrolepidopterleri ve Meyve Zararlıları. Bit.Kor.Bült.Ek Yayın 1. II. Kısım, 35-84 s.