

SERİ B

CİLT X

SAYI 1

1960

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ORMAN FAKÜLTESİ
DERGİSİ



TARSUS KARABUCAK ORMANINDA ZARAR YAPAN OKALİPTUS TEKE BÖCEĞİ *PHOROCANTHA SEMIPUNCTATA* FABR.

Yazan

Prof. Dr. Abdulgafur ACATAY

Mersin Orman Başmüdürlüğü mıntakasında Şubat 1957 de tetkikler yaparken Tarsus Karabucak okalıptus ormanında kesilmiş ve kabuklu olarak istif edilmiş ağaçlarla kütüklerde teke böceği kurtlarının tahribatta bulunduğunu gördüm. Böcekli tomruklardan alınarak lâboratuvara getirilen nümunelerden elde edilen erginler, Prof. Dr. E. Schimitschek'in tavassutu ile teşhis ettirilmiş ve bunun *Phorocantha semipunctata* Fabr. olduğu anlaşılmıştır. Mumaileyhe yardımından dolayı burada teşekkür etmeyi bir vazife bilirim.

Bilindiği üzere okalıptus çok süratli büyür ve bu sebepten yetişme muhiti şartlarının elverişli olduğu yerlerde yapılacak ağaçlamalarda tavsiye edilen ağaç türleri arasında yer alır. Okalıptus ağaçlamalarında iyi bir başarı sağlamak için bu ağaç türünün zararlılarını bilmek ve gerekli tedbirleri vaktinde almak icabeder. İşte bundan dolayı Tarsus Karabucak ormanı mıntakasında tesbit edilen okalıptus teke böceği *Phorocantha semipunctata* 'yı tanıtmaya ve bu zararlıya karşı alınabilecek koruma tedbirlerini ve lüzumunda tatbik edilecek mücadele usullerini belirtmeğe çalışacağız.

Karabucak okalıptus ormanı 1939-1942 yıllarında, kurutulmuş bir bataklık saha üzerinde tesis edilmiştir.

36°50" — 36°52" enlem ve 34°33" — 34°51" boylam dereceleri arasında bulunan orman 570 hektar büyüklüğündedir. Denizden 6-7 metre yükseklikte ve 9 kilometre uzaklıkta olan bu sahada Akdeniz iklimi hâkimdir. Bu mıntakada halen bir hava rasat istasyonu mevcut değildir. Karabucak'a en yakın rasat istasyonu Mersin'de bulunmaktadır. Bu istasyonun kayıtlarına göre senelik ortalama suhûnet 18,6°, yıllık tahavül 18,8°, yıllık ortalama yağış miktarı 618 milimetre (bunun azamisi 113 mm. ile Ocak, asgarisi ise 5 mm. ile Ağustos ayında) dir.

Teke böcekleri (*Cerambycidae*) familyasına dahil olan *Phorocantha semipunctata* Fabr.'nin ana vatanı Avustralya'dır. Fakat bu güzel teke böceği türü zamanla dünyanın birçok yerlerine meselâ güney Afrika, Brezilya, Arjantin ve Filistin'e kadar yayılmıştır. Güney Afrika'ya 60 sene evvel Avustralya'dn ithal edilen demir yolu traverslerle geldiği zannedilmektedir. Türkiye'ye ne zaman ve nasıl

nakledildiğini, Karabucak havalisinden başka okalıptusun yetişmekte olduğu diğer mntakaları da bulunup bulunmadığını tesbit etmek için yaptığımız çalışmalardan henüz müsbet bir netice elde edilememiştir.

Ergini: 20-27 mm. büyüklüğünde, siyahımsak kahverengidir. Nihayetinde oval şeklinde iki adet leke görülen kanat örtülerinin üstünde sarımsak kahverengi iki tane kuşak vardır (Şekil : 1). Kuşaklardan birincisi her vakit düzenli olarak görülmez. İkinci kuşağın ön kenarı kaba bir şekilde zikzaklar



ŞEKİL 1. *Phorocantha semipunctata*
Fabr.



ŞEKİL 2. Tabii büyüklükte bir
Phorocantha semipunctata kurdu.

arzeder. Uç yarısı tüysüz ve parlak olan kanat örtülerinin üst tarafı kaideden ortaya kadar noktalıdır. Anten ve bacakları kahverengi, femur ve tibiaları ise koyu kahverengidir.

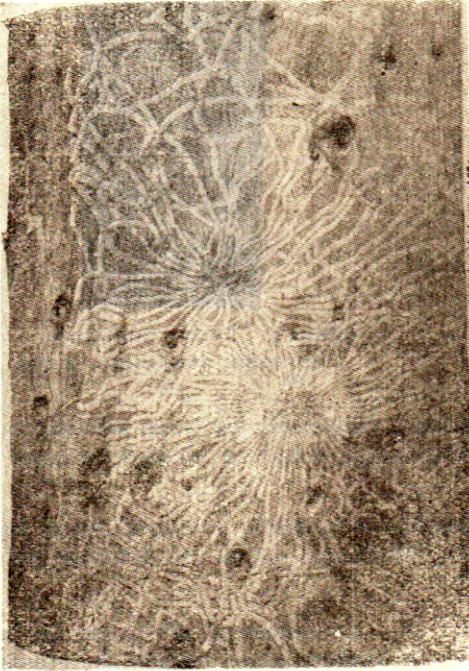
Kurtları: 40 mm. kadar büyüklükte olan kurdu yumuşak, beyaz renkte, tüysüz, gözsüz ve ayaksızdır (Şekil : 2). Vücudunun alt ve üst tarafında bulunan kırıksıklar yardımı ile hareket eder.

Hayat tarzı: Dişi yumurtalarını 10 - 100 (ekseriya 40) tanesi bir arada olarak kabuk çatlaklarına veyahut ölü üst kabukların altına vazeder. Bu esnada kabuklu yatan ağaç ve gövdelerin alt kısmı tercih edilir. Yumurtadan çıkan kurtlar kabuğu delerek diri oduna kadar nüfuz eder ve kabukla odun arasında yollar açarlar.

Yenik şekli: Birçok yumurtalar bir yere bırakıldığından kurt yolları bu noktadan ilk önce ışınlar şeklinde çıkar (Şekil : 3) ve sonra odun liflerini takiben aşağıya yahut yukarıya doğru giderler (Şekil. 4). Az çok doğru olarak ilerleyen yollar başlangıçta dar ise de kurdun büyümesi ile sonraları 3,2 cm. kadar bir genişlik hasıl eder. Bazan yanyana bulunan yollar birbirleri ile kaynaştığından 6 hattâ 8 cm. genişliğinde yollar meydana gelir. Diri odunun sathına çok kuvvetli bir şekilde girmiş ve açık kahverengi ögüntülerle sıkıca dolu (Şekil : 5) olan kurt yollarının uzunluğu en çok 80 cm. ye kadar ulaşır. Olgunlaşan kurt yolun nihayetinde veyahut buraya 2-10 cm. mesafede oval şeklinde bir delik açarak odunun merkezine doğru 3-6 (nadiren 8) cm. kadar girer (Şekil : 6 ve 7); sonra (gidiş istikametine göre) aşağıya doğru dönerek 3 cm. uzunluğundaki son yolu açar ve bunun giriş kısmını ögüntülerle sıkıca kapar. Şubat 1957 tarihinde lâboratuvara getirilen nümüneler içersinde bulunan kurtların Mayıs 1957 den Ağustos 1957 ye kadar olan zaman

zarfında krizalitleştiği ve petri kutusunda tetkik edilen böceklerde krizalit safhasının 3-4 hafta devam ettiği tesbit edilmiştir. Erginleşen böcekler bir müddet (kışın aylarca) istirahat ettikten sonra öğüntülerden müteşkil tapayı ve üstünde bulunan kabuğu kemirerek dışarıya çıkar.

Uçma zamanı: 1957 senesi Şubat'ında laboratuvara getirilerek muhafaza altına alınmış olan *Eucalyptus rostrata* gövde parçalarından erginleri 15 Haziran ile 26 Ağustos tarihleri arasında çıkmıştır. 6 Haziran 1957 de Karabucakta yapılan incelemelerde böceğin kurt, krizlit ve ergin hallerinde bulunduğu görülmüştür.



ŞEKİL 3. *Phorocantha semipunctata*'nın kurt yollarının başlangıcı



ŞEKİL 4. *Phorocantha semipunctata*'nın kurt yolları

Mersin Orman Başmüdüğü Orhan Sağnak'ın ricamız üzerine Nisan 1958 de ormanda kestirdiği¹ tuzak ağaçlarından alınarak 3 Ocak 1960 tarihinde enstitümüze gönderilen numuneler 7.1.1960 günü tetkik edilmiştir. Bu esnada kesimi mütaakıp bırakılan yumurtalardan meydana gelen böceklerin bir kısmının ergin haline gelerek odunu terk ettiği diğer bir kısmının ise kurt ve ergin halinde odun içerisinde bulunduğu görülmüştür.

Eylül 1958 sonunda ormanda yapılan bir araştırmada ise okaliptus teke böceğinin kurt, krizalit ve ergini görülmüş ve bu esnada hem olgunlaşmış, hem de henüz yumurtadan çıkmış kurtların bulunduğu tesbit edilmiştir.

Laboratuvar ve ormanda yapılan bu mütaaddit tetkik ve araştırmalarda *Phor. semipunctata*'da uçuş zamanının ilkbahardan sonbahara kadar devam ettiği kışla-

1 Orhan Sağnak'a kıymetli yardımından dolayı burada teşekkür ederim.

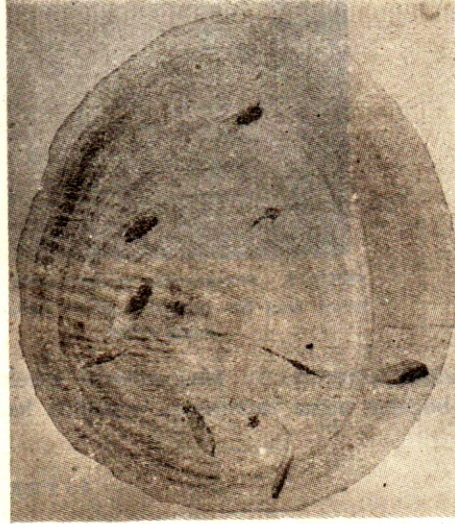
manın hem ergin ve hem de kurt safhalarında vukubulduğu görülmüştür. Bu tetkikler sırasında bir defada bırakılan yumurtalardan meydana gelen fertlerin gelişim müddetleri arasında küçümsenmeyecek derecede farklar bulunduğu, meselâ bazıları henüz kurt halinde iken diğerlerinin ergin haline geçerek odunu terk ettiği de anlaşılmıştır.

Generasyon müddeti: Kesin olarak tesbit edilememiş ise de azami bir sene kadar devam etmektedir.

Ormancılıktaki önemi: *Phor semipunctata* evvel emirde sekonder zararlı bir böcek olup kesilmiş, hastalıklı ve ölmekte olan okalıptus ağaçlarının 2,5 cm. den daha kalın dal ve gövdelerine gider. Bu zararının âriz olması için gerekli şartların okalıptus kanseri, don, ormanda temizliğe yeter derecede ehemmiyet verilmesi doğurmaktadır. Okalıptusların dal ve gövdelerinde görülen kanser (Şekil : 8) zamanla ağaçların kurumasına sebep olmaktadır. Kanserin müsebbibi henüz kesin olarak bilinmemektedir. Ormanın bazı kısımlarında kanserli ağaç miktarının % 8 e kadar çıktığı görülmüş ve çok tehlikeli olan bu hastalığın yayılmaması için kan-



ŞEKİL 5. *Phorocantha semipunctata*'nın öğüntülerle dolu kurt yollarının görünüşü



ŞEKİL 6. *Phorocantha semipunctata* kurt yollarını havi bir okalıptus gövdesinin enine kesiti

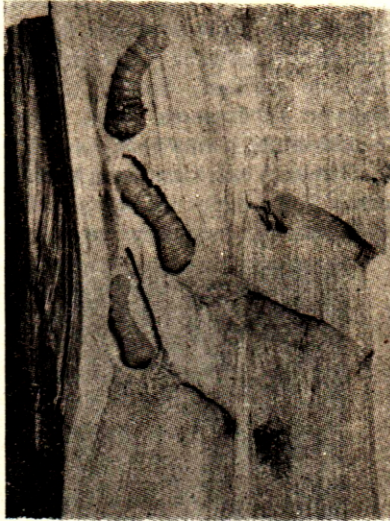
serli ağaçların kesilerek çıkarılması Orman Umum Müdürlüğüne yazılmıştır.

Okalıptus teke böceğinin Tarsus Karabucak ormanındaki miktarı çok fazladır. Meselâ 18 cm çapında ve 40 cm. uzunluğundaki gövde parçalarının beherinden 14-23 böcek elde edilmiştir.

M ü c a d e l e s i : Zararlı tuzak ağaçlarına geldiğinden mücadelesinde bundan faydalanılır. *Phor. semipunctata* erginlerine ormanda ilkbahardan sonbahara

kadar raslanır. Bu sebepten Nisandan itibaren her iki ayda bir böceğin miktarına uygun sayıda tuzak ağaçları kesmeli, bunların kabuğunu kurtlar oduna girmeğe başlamadan önce bezler üzerinde soyarak dökülen kurtlarla birlikte yakmalıdır (kurtlar oduna girdikten sonra vukubulacak kabuk soymaları bir fayda sağlamaz). Aynı zamanda ârız olduğu dal ve gövdeleri ormandan uzaklaştırmalı ve bir kıymet taşımayan böcekli tepe ve ince dalları yangına karşı tedbir alarak yakmalıdır.

Bu tedbirlerden başka ormanda zararlının çoğalmasını önlemek, yatan gövde ve tomrukları kurt tasallutundan korumak için mütaakıp tedbirler alınır : 1) Kışın kesilen ağaçlar böceğin uçma zamanından evvel yani Nisandan önce or-



ŞEKİL 7. *Phorocantha semipunctata* kurtlarını havi bir okalıptus gövde parçasının enine kesiti



ŞEKİL 8. Kanserli bir okalıptus gövdesi

mandan çıkarılır. 2) Meşcerelerde sürekli olarak temiz bir işletme tatbik edilir ve böceğin uçma zamanında ormanda kalacak ağaçların kabuğu soyulur.

LİTERATÜR

- Acatay, A. : *Phorocantha semipunctata* Fabr. (Col. *Cerambycidae*) in der Türkei. Anzeiger für Schädlingkunde, XXXII Jahrgang, Heft 1 (1959), Seite 4. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.
- Bytinski - Salz, H. and Ş Neumark, 1951. : The Eucalyptus Borer (*Phorocantha semipunctata* F.) in Israel. Transactions of the IX th International Congress of Entomology, Amsterdam, Vol. I, P. 696 - 699.
- Skaife, S. H., 1953 : Africa Insect Life. London. P. 247 - 248.
- Sorauer, P. : Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Bd. 5, Berlin. S. 201.