

TOROS GÖKNARI (ABIES CILICICA CARR.)'NİN KOZALAK PULLARI İLE TOHUM KANATLARINDA MÜŞAHEDE EDİLEN DEFORMASYONLAR VE BU DEFORMASYONLARIN SEBEPLERİ

Yazan

Dr. Hayrettin KAYACHIK

Türkiye'de tabii olarak yetişen dört Göknar türünden birisi olan *Abies cilicica*'nın ana yayılış sahası Güney Anadolu'da, Toroslar üzerindedir (Harita : 1).

Çeşitli morfolojik, anatomik özelliklerle diğerlerinden kolaylıkla ayırt edilen bu türün boyları 15-25 cm. ye ulaşan ve üzerleri çoğunlukla bol reçineli olan kozalaklarının dış pulları, diğer üç türünün aksine, iç pulları çok daha kısa olduğundan, dışarıdan bakılınca gözükmez (Resim : 1).

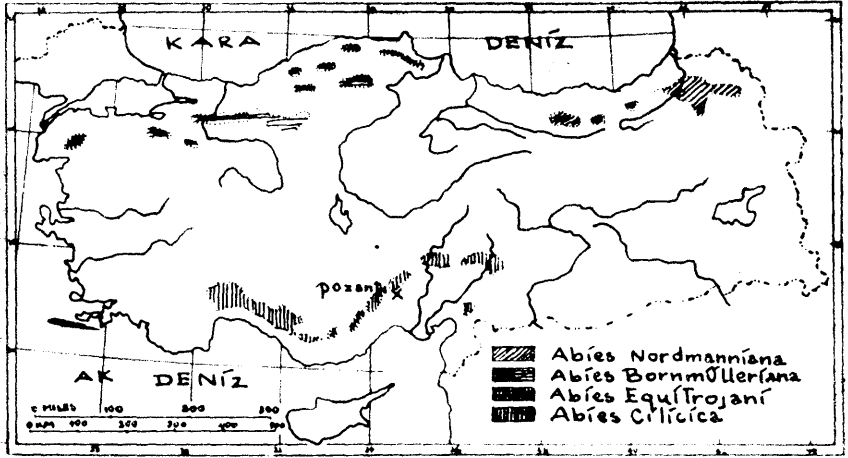
Toros Göknarı'nın halk dilindeki mahalli adı, bilhassa Feke ve Saimbeyli dolaylarında "Mezdeği" dir. Bu, Yunanca "Mastiche" sözcüğünden gelmektedir. Çünkü Mastiche Yunancada *Pistacia*'lardan elde edilen sakız dediğimiz maddenin ismidir. Toroslardaki köylüler sakız gibi çiğnemektedirler.

Toros Göknarı'nın kozalağının morfolojisi üzerindeki çalışmalarımız sırasında kozalak pullarında bir çoğunun yan tarafında bir takım anormal oyuntu, yani deformasyonlara raslanmıştır. Bu deformasyon yalnız kozalak pullarında değil, bu gibi pulların taşıdığı tohumların kanadında da müşahade edilmiştir (Resim : 2b).

Deformasyonun amilini ise 2.9.1962 tarihinde bizzat mahallinde, Pozantı Ormanlarındaki Göknar'ların taze kozalaklarını incelemek suretile tesbit etmiş bulunuyoruz (Harita : 1).

İnceleme maksadı ile toplanan kozalakların bir çoğunun pullarının yan taraflarında bir kaç bir araya gelmiş, gözle görülebilen gayet küçük açık pembe renkte boyları 2.1 mm. olan kurtçuklar bulunmuştur (Resim : 2a).

Laboratuvarda müşahade altına alınan kozalaklardaki bu kurtçuklar 12.9.1962 tarihinde itibaren krizalit safhasına geçmeğe başlamış-



Türkiye Göknaclarının Yayılış Haritası

lardır. Boyları ortalama 3.72 mm. olan krizalitler açık kahve rengindedir (Resm : 2c).

Laboratuvarda 27.2.1963 tarihinden itibaren bu krizalitlerden ergin böcekler çıkmağa başlamıştır (Resim : 2d).

Bu şekilde elde edilen erginler 5.12.1963 tarihinde Münich'e gönderilmiş ve Dr. Köhlhorn (Bayer. Staatssammlung, München) tarafından *Spermatolonchaea viridana* Meiz. (Fam. Lonchaeidae, Ordng. Diptera) olarak tesbit edilmiştir.

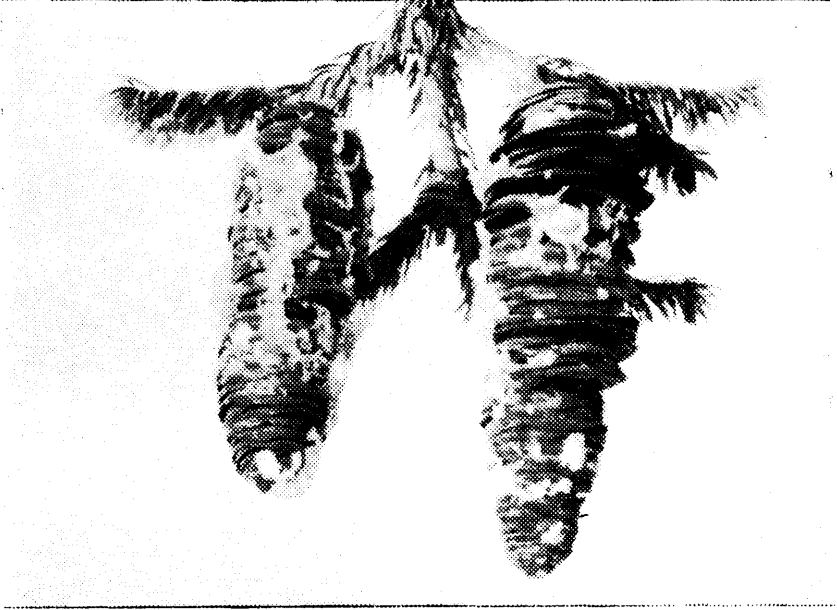
Yalnız burada dikkate değer olan ve üzerinde durulması icap eden nokta, adı geçen zararlının Avrupa'da *Abies alba*'nın tohumlarında tahribat yaptığı halde, Güney Anadolu'da *Abies cilicica*'nın tohumlarında değil, kozalak pullarında ve tohum kanatlarında deformasyona sebep olmasıdır.

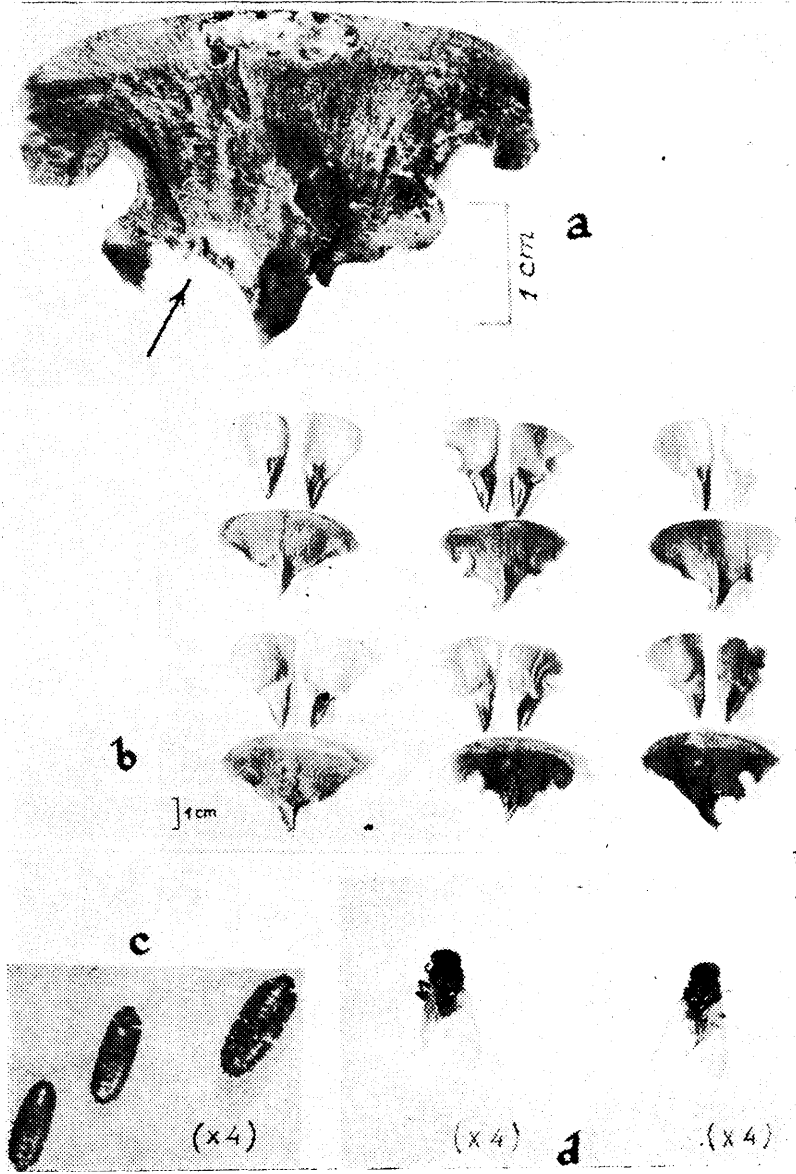
Abies cilicica kozalağının morfolojisi yönünden bizi ilgilendirmiş olan bu enteresan böcek üzerinde daha fazla durmak, ortaya çıkan bu gibi soruları cevaplandırmak şüphesiz ki yetkimiz dışındadır. Ait olduğu kürsü tarafından yakın bir gelecekte bu konunun ele alınarak lâayık olduğu alâkayı üzerinde toplayacağımı ümid ederiz.

LİTERATÜR

- 1 — Escherich, K. : 1942. Die Forstinsekten Mitteleuropas Bd. V. S. 645.
- 2 — Seitner, M. : 1925, *Lonchaea viridana* Meiz. Centralbl. f. d. ges. Forstw. 51, 159-161.

(Resim : 1) Üzerleri bol ve çini közlekler





(Resim : 2) a. Kozalak pulunun iki yan tarafında görülen oyuntular. Ok ile işaret edilen yerde küçük kurteuklar.
 b. Oyuntusuz, her iki tarafı oyuntulu ve yalnız bir tarafı oyuntulu kozalak pulları ve tohum kanatları.
 c. Krizalitler. d. Erginler.

In der Türkei kommen folgende vier Tannen-Arten anlockhon vor: *Abies nordmanniana* Spach., *A. bornmülleriana* Matt., *A. equi-trojani* Matt. und *A. cilicica* Carr. Letztere hat, wie schon ihr Name (cilicische Tanne) sagt, in Südanatolien im cilicischen Taurus- und Amanus-Gebirge ausgedehnte Vorkommen. Sie bildet dort mit Libanon-Zeder und Schwarzkiefer gemischte Bestände (s. Karte).

Die cilicische Tanne hat die grössten (15-25 cm) und harzeichseln Zapfen von allen diesen vier einheimischen Arten. Das ausgeflossene und getrocknete Harz wird von der dort ansässigen Bevölkerung gesammelt und als Ersatz für Mastix zur Festigung des Zahnfüllschlages gekaut. Der volkstümliche Name dieser Tanne ist „Mezdegi“, eine Ableitung des griechischen Wortes „Mastische“.

Bei den Arbeiten über die Morphologie der Zapfen von *Abies cilicica* bemerkten wir = ausgeprägte Deformationen der Früchtchuppen (s. Abb. 2b). Bei den am 3.9.1962 gesammelten Zapfen konnten wir die Ursache dieser Deformationen feststellen. Wir bemerkten an vielen deutlich sichtbare Larven, die sich nach kurzer Zeit (am 12.9.1962 verpuppten. Im Frühjahr 1963 (27.2.1963) schlüpfen die Fliegen aus die als *Spermatolonehaea viridana* Meiz. (Familie Lonchaeidae, Ordnung Diptera) bestimmt wurden (Dr. Kühhorn, München).

Bemerkenswert ist, dass bei Befall der Zapfen von *Abies cilicica* mit Larven der genannten Lonchaeide nur die erwähnten Deformationen an den Früchtchuppen festgestellt werden konnten.

Die Larven der in Mitteleuropa vorkommenden *Lonchaea* (=Spermatolonchaea?) *viridana* Meiz. schädigen dagegen die Samen der Weisstanne (*Abies alba* Mill.).

SIEHE DAZU

Escherich, K. : 1942. Die Forstinsekten Mitteleuropas Bd. V S. 615.

Seitner, M. : 1925, *Lonchaea viridana* Meiz.
Centralbl. f. d. ges. Forstw., 51, 159-161.

DEFORMATIONS ON THE CONE SCALES AND SEED WINGS OF *ABIES CILICICA* CARR. AND THEIR CAUSE

by

Dr. Hayrettin KAYACIK

The main distribution area of *Abies cilicica* which is one of the four native true fir species of Turkey, is on the **Taurus mountains** southern Anatolia (Map 1).

This species with its various morphological and anatomical characteristics, can be easily distinguished from the others. Its cones are 15 to 25 cm long and contain abundant resin formations on the surface. Unlike the other three species, the **outer scales** of these cones are not seen from outside, because they are much shorter than inner scales (Figure: 1).

Abies cilicica is commonly called "Mezdegi" by the local people living in the vicinity of Fekc and Saimbeyli. This word comes from the Greek word "Mastiche". Mastiche in the Greek language is the name of a gum which is obtained from *Pistacia*. The peasants living on the Taurus mountains also collect the resins accumulated on the surface of the cones and use them as a chewing gum.

During the studies of the morphology of these fir cones, the author has observed some abnormal furrows or deformations on the sides of many cone scales. These deformations were observed not only on the cone scales, but also on the seed wings of these scales (Figure: 2b).

The cause of the deformations was determined by the author on September 2, 1962 during the studies on the young cones of fir trees growing in Pozantı Forests (Map. 1).

A small group of pink larvae, 2.1 mm long were observed on the both sides of the scales of many cones (Figure: 2a).

Under laboratory observations, these small larvae began their chrysalid period on September 12, 1962. 3.72 mm long chrysalises were light brown in color (Figure: 2c).

The mature insects began emerging from the chrysalises under laboratory conditions on February 2, 1963 (Figure : 2d). These adults were sent to Munich, Germany (Bayer Staatssammlung, München) and identified as *Spermatolonchaea viridana* Meiz. (Fam. onchaeidae, Ordng Diptera) by Dr. Kühllhorn.

It is interesting to note that, although this insect destroys the seeds of *Abies alba* in Europa, it only causes some deformations on the cone scales and seed wings of *Abies cilicica* in southern Anatolia.

Since the author was only interested in the morphology of *Abies cilicica* cones, it is hoped that this botanical study will stimulate further etimological study of the insect.