

YALOVA VE ÇEVRESİNDE ANTRAKNOZ HASTALIĞININ EPİDEMİK ZARARINA UĞRAYAN CEVİZ POPULASYONUNDA DAYANIKLI BİREYLERİN SAPTANMASI ÜZERİNE BİR SÖRVEY

Kâşif TEMİZ (1), Kemal AKAR (2), Mehmet YÜREKTÜRK (3)

ve

1968 yılı Stajyer Öğrencileri : Tahsin YİĞİTBAŞI, Zekâi BAHAR, Şükrü SİNANGİL, Mustafa MİTGALCI

G İ R İ Ş

Bilhassa Marmara Denizi doğu kıyısında yağışı bol Adpazarı, İzmit, Gölcük, Karamürsel, Yalova, Gemlik ve Bursa çevrelerinde ceviz ağaçlarının, fenolojik devre boyunca, şiddetli derecede yaprak leke hastalığına (ceviz antraknozu) uğramaları dikkati çekti. Kapama bahçe sistemi bir ceviz ağacı yetiştiriciliği yapılmamakla beraber, sanki o esaslara göre yetiştirilmiş gibi birbirine yakın aynı mikroklima koşulları altında büyümüş bireylerin, farklı hassasiyet göstermeleri ilginç görüldü. Bu fark, birçok yerlerde, konunun yabancıları olanların bile gözle kolayca ayırdedebilecekleri kadar açıktı. Dikkatle incelendiğinde, bu farkın, kıyas konusu olan ağaçların yaprak, meyve v.s. gibi organlarının morfolojik farklılığıyla bir paralelde olduğu görülmektedir.

Ağaçların çeşitlerinin ne olduğuna dair bir bilgi kaynağı, bir ctüd bulunamadı. Bu nedenle, «çeşitlilik» dikkate alınmadan, bölgedeki ceviz ağacı populasyonu, tesbit edilen bir skalaya göre, hastalığa dayanıklı bireylerin araştırılması amacıyla, incelendi.

LİTERATÜR TARAMASI

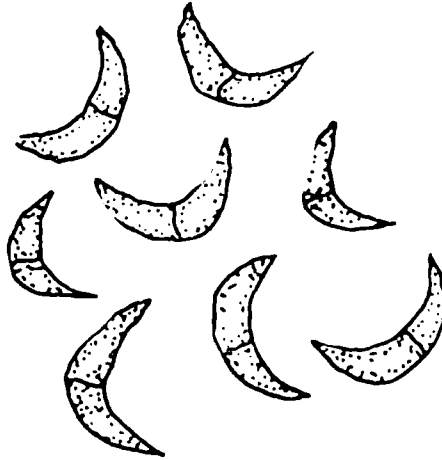
Ceviz Antraknozunun etmeni olan *Marssonina juglandis*, fungus sistematüğinde (1,2), Fungi Imperfecti sınıfının, *Malenconiales* takımının *Melanconiaceae* familyasının, *Didymosporae* grubunun, *Hyalodidymae* alt grubunda gösterilmektedir. Etmenin «perfect» safhası *Gnomonia leptostyladır*. Yere düşen yaprak ve cevizlerde veya kanserli dallarda, ilkbahar yağışları başlayınca, perithecia meydana gelir ve bunlar, ilk enfek-

(1) Yalova — Bitki Koruma Lâb. Şefi.

(2) Yalova — Bitki Koruma Asistanı.

(3) Yalova — Bitki Koruma Asistanı.

siyonu başlatan ascosporları, rüzgâr ve yağışla, havaya verirler. Epide-miyi yapan konidial safha sporları, aservuli içinde meydana gelirler, ya-rım ayı andırır, iki hücreli ve hyalindirler.

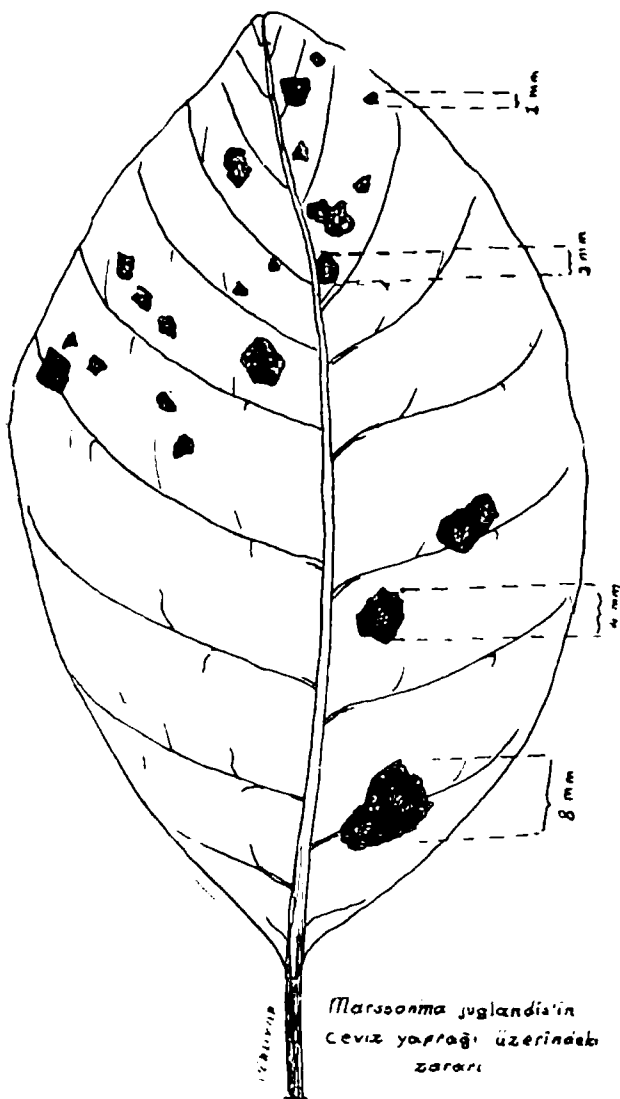


Marssonina juglandis

Etmen, konukçunun (2) yaprak, dal ve meyvelerine arız olur. Yap-rakta içe doğru grimsi - kahverengi, dışa doğru kırmızı - kahverengi, bir-buçuk santimetrelik bir çapa kadar varabilen lekeler yapar. Yeni sürgün-lerde lekeler ovalden, dalgalı kenarlı dairesel bir yapıya kadar değişik-lik gösterir; güneş yanığını andırır açıkgrı - kahverenkli ölü olanlar ha-lindeki bu lekelerin kenarları koyu, kırmızımtrak kahverenkli bir şeritle çevrilidir. Etmenin en büyük zararı meyveler üzerinde olmakta; enfek-teli meyvelerin kabuğu içe göçük, yuvarlak veya rondелеli şekil almakta-dır. Meyve kabuğundaki lekeler yaprağa kıyasla çok daha küçüktürler. Meyveler hastalığa küçükken yakalanırsa büyüyememekte ve çoğu za-man da yere dökülmektedirler.

Amerika'nın (3) bazı bölgelerinde Ohio ve Thomas çeşitlerinin kıs-mî bir dayanıklılık gösterdiği kaydedilmektedir. İlâçlı mücadele için ise, yapraklar açılmadan ilki, yapraklar tam büyüklüğü aldıktan sonra ikin-cisi ve bundan iki hafta sonra da üçüncüsü olacak şekilde üç defa, bordo bulamacı veya yerini tutacak bir fungicide'le, ilâçlamaya sağlık veril-mektedir (*).

(*) Konu Türkçe literatürde geçmediği için epidemi dışında kalanlar da tarandı.



MATERYAL VE METOD

1968 Ağustos ayının ikinci yarısında, Çınarcık (Yalova), Bursa, Değirmendere, İzmit ve Arifiye'de toplamı altmışa varan ceviz ağacı üzerinde yoğunluk sondalamaları yapıldı. Yapraklar üzerindeki lekeler sayıma esas alındı. Her ağacın her yöneyinden tesadüfi olarak yüzer yaprak toplandı ve bunlar üzerindeki lekeler sayıldı. Hiç leke bulundurmeyenler —0; her yaprakta azami iki leke bulunduranlar —1; her yaprakta 3-5 leke bulunduranlar —2; 6-8 leke bulunduranlar —3; 9-11 leke bulunduranlar 4; 12 ve 12 den fazla leke bulunduranlar da —5 değerleriyle kıymetlendirildiler.

Ceviz yaprağının yüzey büyüklüğü dikkate alınırsa kategorilere esas alınan leke adedinin azlığı dikkati çeker. Az hassas bireyler arasındaki farkın iyi belirmesi için bu ölçüler küçük tutuldu.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sayım sonuçlarının index değerleri aşağıdaki grafikte gösterildi.

Grafikten de anlaşılacağı üzere, aynı mikroklima koşullarında yer alan bireylerin birbirlerinden çok farklı kategori alanlarında yer aldıkları görülmektedir. Bu farklılığın, morfolojik farklılıkla aynı paralelde olduğunu «Giriş» kısmında belirtmiştik. Diğer bir ifadeyle, eğer bu sayıma alınan bireyler çeşit ayrımına tabi tutulsaydı, ayrı çeşit kategorilerinde yer alacaklardı.

Populasyonda en az hassasiyet gösteren bireyler olarak Bursa —20, Bursa —26, görülmüş, immun birey tesbit edilememiştir (3).

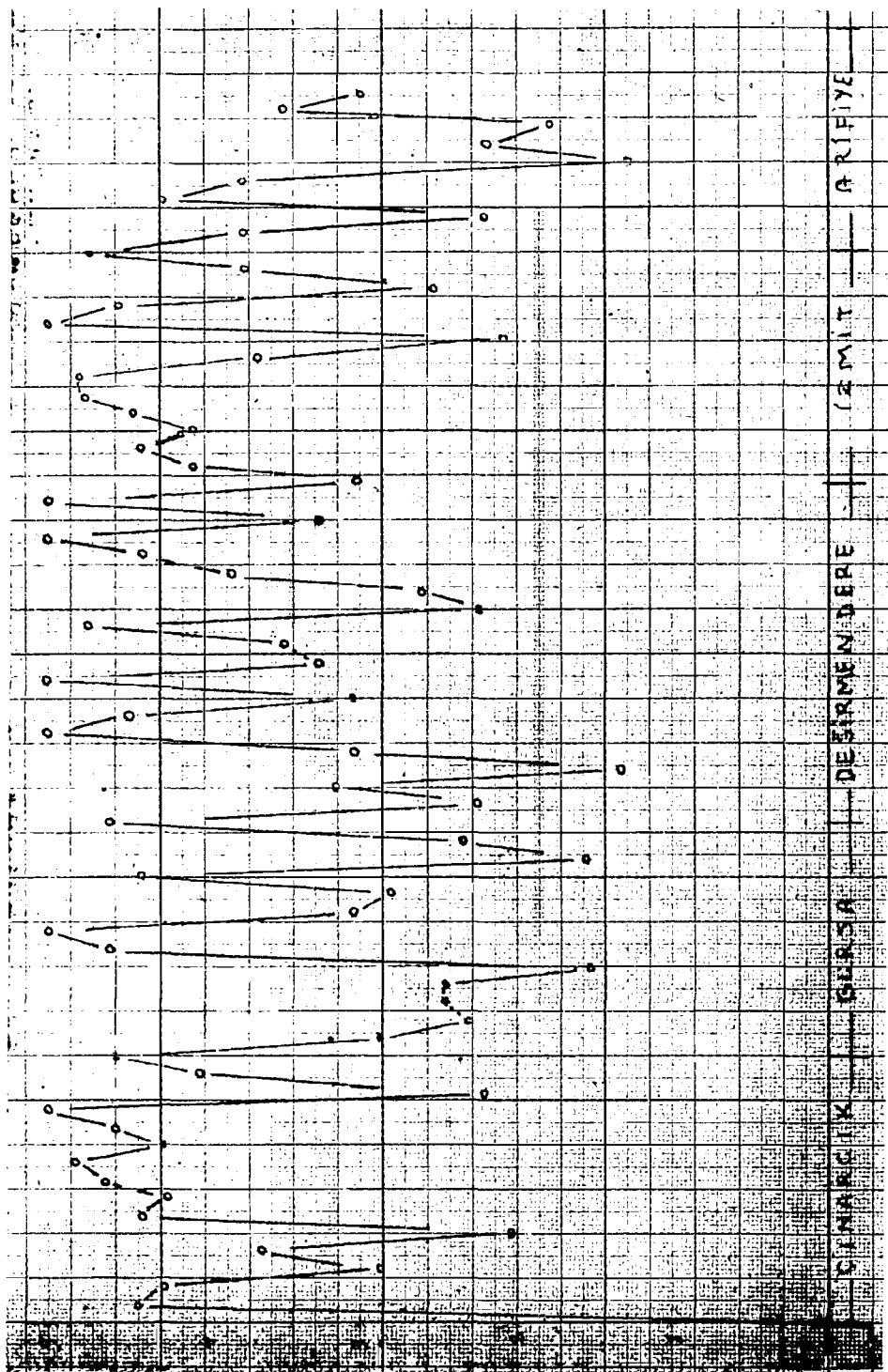
Bu bireylerden üretme amacıyla faydalanmak isteyen yetiştirici meslektaşlarımız lâboratuvarımıza başvurmalıdırlar.

S U M M A R Y

Walnut trees growing in The Marmara Region appeared to be severely damaged from the Walnut Blotch in summer 1968. On the leaves reddish brown, roundish spots with grayish brown centers; on the stems light brown-grayish, irregularly circular dead areas with reddish brown margins and in the husks dark, irregularly circular depressed spots were observed.

In this Region, as in all of Turkey, walnut tree is a border fruit-tree rather than a plantation tree. No record or information was found available to describe the varieties of the tree-population at all. Due to the

Ceviz popülasyonunda antraknoza hassasiyet dalgalanmaları.



GRAFİK — 1

previous facts we had no chance to work on varietal resistance. So, the plants were individually examined as to the number of spots found on a sample of four hundred leaves with one hundred leaves taken from each of the 4 sides of the plant, N. E. S. W.

The results were shown on the graphic-1 as to the index values of the individual plants. It should be noted that the differences of the susceptibility were appearantly changing according to the morphological alterations of the plants.

Bursa-20, Bursa-26, Değirmendere-31 and Arifiye-65 were found considerably resistant. (The names and numbers show both the location and order number of the individuals.)

LİTERATÜR KAYNAKLARI

- 1 — ALEXOPOULOS, J. Constantine. 1966. Introductory Mycology. John Wiley and Sons, New York. London.
- 2 — KARACA, Prof. Dr. İbrahim. 1961. Genel Fitopatoloji Atatürk Üniversitesi yayınları No. 17, Ziraat Fakültesi - Ders Kitapları Serisi No. 2.
- 3 — MILLER, W. Paul. Plant Diseases. The yearbook of agriculture. 1953. U.S.D.A. S. 206 ve 803.