

**KASTAMONU'DA KARALEKE HASTALIĞINA KARŞI ELMA
ÇEŞİTLERİNİN GÖSTERDİĞİ HASSASİYET DERECELERİ
ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR**

Kemal ALAY

Giriş :

Memleketimiz elmacılığında Karaleke hastalığından dolayı meydana gelen zararlar şüphesiz ki çok büyüktür.

Venturia inaequalis (cke) Wint mantarının biyolojisinin meteorolojik faktörlerle yakinen ilgisi bulunduğundan, hastalık amilinin hayat seyri her bölgede ve senelere göre büyük değişiklikler arz etmektedir. Bilhassa değişik iklim şartları karşısında bu hastalığın ilaçlama ile önlenmesi oldukça zor ve külfetli olmaktadır. Bu sebeple herşeyden evvel her bölgede elma çeşitlerinin Karaleke'ye yakalanma durumlarının tesbiti suretile mukavim çeşit araştırılması yoluna gidilmesi mezkûr zorluk ve maddi külfetin bertaraf edilmesi bakımlarından en pratik bir metod olacaktır.

Memleketimizde değişik iklim karakterleri hüküm sürdüğünden bölgelere göre bu hastalığa karşı mukavim çeşitlerin tesbiti lüzumludur.

Literatür Özeti :

Kastamonu bölgesinde iktisadi önemi haiz Amasya elması *Venturia inaequalis* (cke) Wint, mantarına karşı çok hassas bir çeşit olduğu halde, Konya Ereğlisi bölgesinde mukavim olarak tesbit edilmiştir. «Türkoğlu, K. (1956 S. 107)».

Bu da gösteriyorki bir bölge için mukavim olarak tesbit edilen bir çeşit, diğer bölge için hassas olabiliyor.

Şu hale göre mukavim çeşit tesbiti, her bölge için çok önemli bir problemdir. Bunun lüzumuna bütün dünyaca da inanılmış olduğundan geniş çapta araştırmalar yapılmaktadır. Varılan sonuçlardan bir kısmının özetleri ise aşağıda verilmiştir.

Arnaud (1931 S. 681—722) bir çok araştırmacının tesbit ettiği mukavim ve hassas elma çeşitlerinin adlarını ve derecelerini kaydetmektedir.

Butler (1949 S. 734—735) göre. Çeşitlerin mukavemetine kompleks faktörlerin sebep olacağını unutmamak lazımdır diyor.

Mulder (1949. S. 1958) Karaleke hastalığına karşı mukavim elma çeşitlerini kaydetmektedir.

Schmidt (1937 S. 617) göre Landsberger pippin elma

çeşidinin yapraklarına K o n i d i enfekte edildiğinde tamamen immun olduğunu kaydetmektedir.

Materyal:

Elma çeşitlerinin Karaleke hastalığına karşı gösterdikleri hassasiyet derecelerini tesbit edebilmek için, çalışmalarımıza esas olarak; Ekşi Kızıl, Kelek, Kaba Misket, Amasya, Tavşan başı, Fırın üstü, Hüryemez, Reinette de France, Canada renet, Kırmızı Calville, Ekşi ferik, Landsberger renet ve Starking (Red delicious) çeşitleri alınmıştır.

Metod :

V e n t u r i a i n a e q u a l i s (c k e) W i n t mantarına karşı elma çeşitlerinin hassasiyet derecelerinin tesbiti ve mukavim görünen çeşitlerin mukavemet derecelerinin araştırılmasına 1953 den 1961 Eylül'üne kadar devam edilmiştir. Bölgede maraz ve ekoloji bakımından değişik özellikler gösteren yerlerdeki 20 ve daha yukarı yaşlı elma ağaçlarının tahminen % 70 kadarı tetkike tabi tutulmuştur. Sayımlar ise bir ağacın 4 yönden alt, orta ve üst taraflarından olmak üzere geliş güzel toplanan 300 yaprak ve 200 meyva üzerinde yapılmış ve kıymetlendirmede Skala'ya göre yapılmıştır.

Skala :

- 0 numara : Hiç leke yok.
1 » : 5 mm. den küçük ve 5 adede kadar leke.
2 » : 5 mm. den büyük ve 5 adede kadar veyahut.
5 mm. den küçük ve 5 adetten fazla.
3 » : 5 mm. den büyük ve 5 adetten fazla.
4 » : Meyve ve yaprağın yarısından fazlası lekeli.

Tetkik edilen materyalin aldığı umumi not yekûnu

Hastalık indeksi

Tetkik edilen materyalin sayısı

1953—1961 Senelerinde Kastamonu Bölgesinde yapılan araştırmalara göre elma çeşitlerinin Karaleke hastalığına yakalanma durumları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Elma Çeşitleri	Meyvada		Yaprakta	
	Ortalama hastalık indeksi	Ortalama hastalık % si	Ortalama hastalık indeksi	Ortalama hastalık % si
Amasya	3,48	62,00	0,06	76,50
Hüryemez	0,007	0,17	0,02	0,50
Reinette de France	0,00	0,00	0,03	0,75
Canada renet	0,00	0,00	0,01	0,25
Calville (red)	0,00	0,00	0,03	0,75
Ekşi Ferik	0,11	2,7	0,15	3,75
Landsberger Renet	0,03	0,75	0,07	8,00
Starking (Red delicious)	0,21	5,25	0,32	
Ekşi kızıl	2,65	66,25	3,19	79,75
Kelek	3,03	75,75	3,16	79,00
Kaba misket	2,93	73,25	3,04	76,00
Tavşan başı	1,22	30,50	2,46	61,50
Göbek	0,41	10,25	2,36	59,00
Fırın üstü	0,56	14,00	2,28	57,00

Bu çalışmalar sonunda mukavim çeşitlerin derecelendirilmesinde aşağıdaki tablo kullanılmıştır.

Hastalık indeksi	
Mukavim	0,00 — 0,01
Orta derecede mukavim	0,09 — 0,16
Az mukavim	0,25 — 0,36
1 — Mukavim çeşitler :	
Hüryemez	
Reinette de France	
Canada renet	
Calville (red)	
2 — Orta derecede mukavim çeşitler :	
Ekşi ferik	
Landsberger renet	
3 — Az mukavim çeşitler :	
Starking (red delicious).	

Netice ve kanaat :

Yukardaki tablo'nun tetkikinden de anlaşılacağına göre; *Venturia inaequalis* (cke) Wint mantarına karşı mukavemet dereceleri ve Kastamonu için iktisadi kıymetleri bakımından tercih sırasına koyacağımız çeşitler; Hüryemez ile az mukavim olmasına rağmen diğer vasıfları bakımından Starking çeşitidir. Buna rağmen Kastamonu bölgesinde Hüryemezle birlikte mevcut Reinette de France, Canada renet, Calville, Ekşi Ferik, Landsberger renet ve starking elma çeşitlerinde Karaleke hastalığına karşı ilâçlama yapmağa lüzum yoktur.

Böylece iş ve masraftan tamamen veya kısmen olsun tasarruf edilmiş ve aynı zamanda daha temiz mahsul alınmış olur. Bu duruma göre Kastamonu bölgesinde, Hüryemez ve Starking elma çeşitlerinin yetiştirilmesinin daha uygun olacağı kanaatindeyim.

S U M M A R Y

Studies on the susceptibility of Apple varieties to Apple scab (*Venturia inaequalis* (cke) Wint.) Were made at Kastamonu from 1953 to 1961.

Fourteen varieties were studied, four of them Hüryemez, Reinette de France, Canada renet, Calville were observed to be resistant. Two varieties; Ekşi Ferik, Landsberger renet, were found to be moderately resistant and Starking (red delicious) as less resistant.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — **Arnaud. 1931.** Traité de Pathologie vegetale Vol. 1, sayfa 681—722. Paris.
- 2 — **Butler E.J. ve Jones, S.G. 1949.** Plant Pathologie London. Mac Millan. Sayfa: 734—735.

- 3 — **Mülder D.** 1949. Antasting Van Sierappels door Appel Schurft (*Venturia inaequalis* (Cooke) Winter) Tijdscher, piziekt (R.A.M. Vol. 29. Sayfa: 158).
- 4 — **Schmidt. M.** 1937. *Venturia inaequalis* (Cooke) Aderhold VII. Zur Morphologie und physiologie der Winders-tandsfähigkeit gegen den Erreger des Apfelschorfes gartenbauwiss XI. 2, Vol. 16, Sayfa: 617.
- 5 — **Türkoğlu, K.** 1956. Konya - Ereğli elmalarında zarar yapan *Fusicladium dendriticum* mantarının biyolojisi ve mücadele imkânları üzerinde çalışmalar Ziraat Vekâleti, Ankara Ziraat Mücadele Enstitüsü Müdürlüğü Sayı: 6. S. 104—109.