

**SAMSUN'DA KÜLLEME'YE KARŞI ELMA ÇEŞİTLERİNİN
GÖSTERDİĞİ HASSASİYET DERECELERİ ÜZERİNDE
ARAŞTIRMALAR**

Kemal ALAY

Giriş.

Son senelerde memleketimizde yabancı elma çeşitlerinin çoğaltılması neticesinde, elmalar için çok tehlikeli bir hastalık haline gelen külleme, bazı çeşitler üzerinde oldukça mühim zararlara sebep olmaktadır.

Hastalık yaprak, meyve ve sürgünler üzerinde un serpilmiş gibi beyaz bir misel tabakası halinde başlar. Zamanla keçe gibi bir örtü halini alır. Hastalıklı yapraklar küçük kalır, bükülür ve sürgün uçlarıyla beraber kururlar. Böylece ağaçta gelişme durur. Müteakip sene için meyve gözlerinin teşekkülü güçleşir.

Samsun'un merkez köylerle, Bafra ve Çarşamba'nın muhtelif bahçelerinde mevcut elma çeşitleri üzerinde yaptığım araştırmalarda, hastalığın zamanla önemli bir problem olacağı kanaatındayım.

Memleketimizde değişik iklim karakterleri hüküm sürdüğünden, bölgele-re göre bu hastalığa karşı mukavim çeşitlerin tesbitini çok lüzumlu görmekteyim. Nitekim bütün dünya bu lüzuma inanmış olduğundan geniş ölçüde araştırmalara çok eskiden beri başlanmış bulunmaktadır. Varılan sonuçlardan bir kısmının özetleri ise aşağıda verilmiştir.

Literatür özetleri:

Cunnigham (1933.) «Külleme tarafından meydana gelen zararlar bölgele-re ve çeşitlere göre değişir» demektedir.

Heald (1933.) «Hiçbir elma çeşidinin külleme'ye karşı immun olmadığını iddia etmekte ve çeşitleri hassasiyet derecelerine göre iki grupta toplamaktadır».

1 — Hassas çeşitler: Black Ben Davis, Esopus (Spitzenburg), Fameuse (snow), Grimes Golden, Gravenstein, Jonathan, Missouri, Smiths Cider, Stayman yellow Bellflower, Yellow Newtown.

2 — Mukavim çeşitler: Langford, Red Astrachan, Rhade Island Greening White Permain, Red Permain, Winesap. Woodward (1949) Cox's orange pippin, Bismark, Lane's Prince Albert, Jonathan v.s. gibi elma çeşitlerinin külleme'ye karşı çok hassas olduklarını kaydetmektedir.

Materyal.

Samsun'da elma çeşitlerinin Külleme'ye karşı hassasiyet derecelerini tesbit edebilmek için, araştırmalarımıza esas olarak Amasya Cilavut, Kavak, Ferik, Gürcü, Kanada renet, Steymert, Hüryemez, Tavşanbaşı, Bafra kırmızısı, Starking, Golden delicious Stark delicious ve Jonathan çeşitleri alınmıştır.

Metod.

Külleme *Podospaera leucotricha* (Ell. ve Everh) Salm)ye karşı elma çeşitlerinin hassasiyet derecelerinin tesbiti ve mukavim görünen çeşitlerin mukavemet derecelerinin araştırılmasına 1961 de başlanmış ve 1962 temmuzuna kadar deva medilmiştir. Samsun'da maraz ve ekoloji bakımından değişik özellikler gösteren yerlerdeki 12 ve daha yukarı yaşlı elma ağaçlarının tahminen % 70 kadarı tetkike tabi tutulmuştur.

Sayımlar, bir ağacın dört yönünden alt, orta ve üst taraflarından olmak üzere geliş güzel toplanan 300 yaprakta ve ayrıca 100 er genç süngün üzerinde yapılmıştır. Külleme tarafından örtülen yaprak yüzü ve genç süngünler aşağıdaki Skala'ya göre kıymetlendirilmiştir.

Yapraklarda:

- 0 Numara : Hiç leke yok
1 » : Yaprığın 1/4 ü lekelerle kaplanmış ise
2 » : » 2/4 » » »
3 » : » 3/4 » » »
4 » : » 3/4 ünden fazlası lekelerle kaplanmış ise

Süngünlerde:

- 0 Numara : Hiç leke yok
1 » : Süngünlerin 1/4 ü lekelerle kaplanmış ise
2 » : » 2/4 » » »
3 » : » 3/4 » » »
4 » : » 3/4 ünden fazlası lekelerle kaplanmış veya süngün uçlarında ölüm belirtileri görülürse

Tetkik edilen materyalin aldığı umumi not yekünü

$$\text{Hastalık indeksi} = \frac{\text{Tetkik edilen materyalin aldığı umumi not yekünü}}{\text{Tetkik edilen materyalin sayısı}}$$

1961 - 1962 senelerinde Samsun'da yapılan araştırmalara göre elma eřitlerinin Külleme'ye yakalanma dereceleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Elma eřitleri	Yapraklarda		Sürgünlerde	
	Ortalama hastalık indeksi	Ortalama hastalık % si	Ortalama hastalık indeksi	Ortalama hastalık % si
Amasya	0.00	00	0.00	00
Cilavut	0.00	00	0.00	00
Kavak	0.00	00	0.00	00
Tavşanbaşı	0.00	00	0.00	00
Bafra kırmızışı	0.00	00	0.00	00
Ferik	0.00	00	0.00	00
Gürcü	0.00	00	0.00	00
Hüryemez	0.00	00	0.00	00
Starking (Reddelicious)	0.12	3	0.008	0.2
Kanada renet	0.19	4.75	0.20	5
Golden delicious	1.02	25.5	1.30	32.5
Steymert	2.61	65.25	2.30	57.5
Stark delicious	1.87	46.75	2.12	53.00
Jonathan	3.08	77.00	3.02	75.50

Bu alışmalar 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 görünen eřitler:

Amasya

Cilavut

Kavak

Tavşanbaşı

Bafra kırmızışı

Ferik

Gürcü

Hüryemez

2 — Orta derecede mukavim görünen eřitler:

Starking (Red delicious)

3 — Az mukavim eřitler:

Kanada renet

4.4. Çok hassas çeşitler: Jonathan, Steymert, Stark delicious, Golden delicious

Jonathan

Steymert

Stark delicious

Golden delicious

Netice ve Kanaat:

Yukardaki tablonun tetkikinden de anlaşılacağına göre Külleme (Podosphaera leucotricha (Ell. ve Everh.) ye karşı Amasya, Cilavut, Kavak, Tavşanbaşı, Ferik, Bafra kırmızısı, Gürcü, Hüryemez, Starking, Kanada renet elma çeşitlerinde şimdilik ilâçlı bir mücadeleye lüzum yoktur.

Ticari kıymetleri çok iyi olan ve Fusicladium'a karşı da mukavemet gösteren, Jonathan, Steymert, Stark delicious ve Golden delicious elma çeşitlerinin iktisadi değerlerinin korunması bakımından küllemeye karşı ilâçlı bir mücadelenin yapılması uygun olacaktır.

SUMMARY

Studies on the susceptibility of Apple varieties to Apple Powdery Mildew (Podosphaera leucotricha (Ell. and Everh.) Salm) were made at Samsun from 1961 to 1962.

On the fourteen variety of apples were studied; eight of them Amasya, Cilavut, Kavak, Tavşanbaşı, Bafra kırmızısı, Ferik, Gürcü, Hüryemez, were observed to be resistant; Starking (red delicious) was found to be moderately resistant and Kanada renet as less resistant.

Four varieties; Steymert, Jonathan, Stark delicious, Golden delicious have been found very susceptible.

LİTERATÜR

CUNNINGHAM, L.C. 1933 Les Champignons Parasites des Plantes Cultivées. Paris 1949, Tome Premier, 300 s.

HEALD, F.D. 1933 Manual of Plant Diseases. Second Edition, Mc. Graw - Hill Book Company, Inc. Newyork and London, Sayfa : 579 — 580.

WOODWARD. 1949. Les Champignon Parasites des Plantes cultivées: Paris. Tome Premier, 300 s.