

PAMUKLARDA ÇEŞİTLİ DEFOLİANTLARLA LABORATUAR ARASTIRMALARI

Seval YURTCAN (1)

Mahmut Ş. KARMAN (1)

GİRİŞ :

Dünya pamuk sahaları ekvatora muayyen uzaklıkta ve dünyayı çepeçevre saran bir kuşak halindedir. Bu kuşak içersine düşen pamuk ekim sahalarında iklim, ısı, rutubet pamuğun gelişmesine en uygun bir şekilde bulunur. Memleketimiz pamuk sahalarını bu yönde incelersek, Türkiye pamuk sahaları bu kuşağın hemen bitimi sonunda hattâ dışında kalabilecek durumdadır. Yani Türkiye pamukçuluğu başka pamukçu memleketlerle mukayese edildiğinde zannedildiği kadar şanslı değildir. Bazan baharın yağışlı geçmesi ekim gecikir ve geç kalan pamuklar 150 günlük gelişme devresi içinde muhtaç olduğu ısıyı dahi alamazlar. Bunun içindir ki Türkiye iklim şartları çiftçiyi daima erken ekime zorlar. Ege pamuk sahaları ise tabii pamuk ekim sahaları kuşağının adeta dışına taşar. Ekimde bir parça gecikme durumu müşkülleştirir ve dünyanın hiçbir yerinde rastıyamıyacağımız şekilde aralık ayında yer yer bembeyaz pamuk tarlaları göze çarpar. Ege'de bu seneler bu gecikmenin tipik bir misalidir. Erkenci dediğimiz Koker'den dahi kasım ayı içinde ikinci eli alınamayan tarlalar nazarı dikkati çeker. Pamuğun kalite ve miktarı üzerinde menfi tesirleri aşıkâr olan bu durum pamuk zararlıları ve hastalıkları bakımından da bilhassa münavebe yapılmayan Ege pamuk sahalarında çok büyük önem taşımaktadır. Bütün bu mahzurların ortadan kaldırılması haşere ve hastalıkların yıldan yıla daha az bir çoğunlukla intikallerinin mümkün olduğu kadar frenlenmesi maksadile hasadı erkenleştirici defoliantlar üzerindeki araştırmalara önem verilmektedir (Anonymus, 1963). 1952 denberi her yıl bu sahada icad edilmekte olan çeşitli defoliantlar üzerinde yapılagelmekte olan araştırmalara 1963 yılında da devam olunmuştur. Hattâ bu defoliantların nasıl tatbik edileceği hakkında rehberler mevcuttur (Anonymus, 1958). Bu cümleden olarak İzmir ile Torbalı arasındaki Pancar çiftliğinde ve Beydere Ziraat Okulu pamuk sahalarında olmak üzere 2 deneme tertiplenmişti. Pancar çiftliğinde açılan

(1) Bornova Ziraat Mücadele Enstitüsü

denemede geç sulamalardan dolayı kozaları saran *Pseudomonas* (Köşeli yaprak leke hastalığı) uzun zaman koza açımına mani olduğu için yaprak dökümü neticesi kozaların şahide nazaran daha erken açılmasına mani olmuş ve denemeden netice alınamamıştır.

Kasım ayında Beydere Ziraat Okulunda aynı materyal ve metod kullanılarak tertiplenen ikinci denemede de geç kalındığı için netice alınamamıştır.

Buna mukabil bu denemelere paralel aynı metod ve materyaller kullanılarak Bornova Mücadele Enstitüsü ilgili laboratuvarında saksılar içinde yetiştirilmiş pamuklar üzerinde tertiplenen denemelerde tatminkâr sonuçlara varılmış bulunmaktadır.

MATERYAL VE METOD

Deneme Bornova Zirai Mücadele Enstitüsü bahçesinde saksılarda yetiştirilen pamuklar üzerinde yapıldı. Her saksıya 10 fide dikildi. Aplikasyon esnasında fideler 5 yapraklı idi. Saksılar kuzey tarafı kapalı, güneyi açık, sabah muntazam güneş alan yerde bulundurulmuştur. Aplikasyonlar küçük el pülverizatörü ile yapıldı. Denemede kullanılan defoliantlar tarla denemelerinde kullanıldıkları dozlar üzerinden hesaplanarak tatbik olundu. Her saksı bir parsel kabul edilerek deneme tek aplikasyonlu ve 3 tekerrürlü olarak tertiplendi.

CETVEL I

Kullanılan defoliantlar, terkibi, ve dekara kullanma miktarları

İlacın adı	Müessir madde ve nisbeti	Dekara doz miktarı (gr.)	İlacın dekara 60 lt. su daki % nisbeti
Def (Em.)	S.S.S. tributyl phospora trithioite	200	0.33
Folex (Em.)	Tributyl phosphoro trithioite % 75	150 1000	0.25 1.66
Defolisit I (Em.)	% 18.5 Teknik NaClO_3	2000	3.32
Defolisit II. (Em.)	% 2 Teknik ZnCl_2 % 10 Teknik CaCl_2	1000	1.66
Atlacide (granüle)	NaClO_3	1000	1.66

Müşahede ve sayımlar:

Aplikasyondan bir hafta sonra yapılan müşahadelerde (Cetvel II) ilâçlı parsellerin hepsinde bariz bir renk değişimi ve yapraklarda kahverengi lekeler görülmekte idi ve yine iblâhare sayımlarla tespit edilen ve yaprak dökümünde en çok muvaffak olan materyallere ait saksılarda pönsüme durumu bariz olarak kendini göstermiş ve az tesirli materyallere ait saksılarda bu durum müşahade edilmemiştir.

CETVEL II

Aplikasyondan bir hafta sonra yapılan müşahedede saksılarda görülen
umumi durum

İlâcın ismi	Yaprak durumu	Renk	Döküm
Def	Pörsüme çok az, yaprak uçları kurumağa yüz tutmuş	Yer yer kahve rengi lekeler	Yok
Folex	Pörsüme yok	Yer yer kahve rengimsi lekeler	Yok
Atlacide	Pörsüme var	Yapraklar açık kahverengi	Biraz var
Defolisit I	Yapraklar tamamen pörsümüş	Açık kahverengi	Bir miktar
Defolisit II	Yapraklar tamamen pörsümüş	Açık kahverengi	Daha az

Bu cümleden olarak Atlacide ve diğer Defoliantlar tatbik olunan saksılarda da dökümün bu müşahedeler esnasında başlamış olduğu bariz olarak görülmekte idi.

İlk sayım aplikasyondan evvel, diğer sayım bundan 18 gün sonra yapıldı. Deneme plânında yapılması gereken üçüncü sayım ise 18 günlük sayımda ilaçlarla şahit arasındadır bariz bir fark tespit olunmakla tatminkâr neticeye varılmış olduğundan yapılmadı.

Sayımlarda her saksıdaki pamuk fideleri üzerindeki bütün yapraklar sayıldı. Elde edilen rakamlar ıslah edilmiş Abbott formülüne göre kıymetlen-dirilerek materyallerin yaprak dökümü üzerine olan tesir % leri tespit edildi.

Sayımlar neticesi elde edilen rakamlar ve tesir dereceleri cetvel III de gösterilmiştir. Cetvel III ün tetkikinden de anlaşılacağı gibi aplikasyondan 18 gün sonra yapılan sayımda ancak yaprak dökümü Defolisit I Em. (30 fidede 20 yaprak) ve Defolisit II Em. (30 fidede 25 yaprak) da görülmüş Atlacide (30 fide 62 yaprak) bunları takip etmiş. Def (30 fidede 120 yaprak) ve Folex (30 fidede 116 yaprak) e ait saksılardaki fidelerde diğerlerine nazaran daha çok yaprak tespit edilmiştir.

CETVEL III

Sayımlar neticesi elde edilen rakamlar ve tesir dereceleri

İlaç adı	Aplikasyondan önce 30 adet pamuk fidesi üzerindeki yaprak sayısı 6.XI.1963	Aplikasyondan 18 gün sonraki 10 adet pamuk fidesi üzerindeki yap- rak sayısı 25.XI.1963	18 günlük % tesir
Defolisit I	160	20	89
Defolisit II	145	25	85
Atlacide	155	62	64
Def	150	120	27
Folex	138	116	23
Şahit	151	164	

NETİCE VE KANAAT

Görülüyor ki denemeye alınan 4 materyalden aynı tenkipte olan ikisinde (Defolisitler ve, Atlacide) pamuklarda yaprak dökücü materyal olarak tatminkâr neticeler alınmıştır.

Esasen şimdiye kadar yapılan araştırmalarda NaClO_3 lı preparatların Ege iklim şartlarına en uygun gelen Defoliantlar olduğundan terkibi NaClO_3 olan Atlacide materyalinin pratiğe intikali yapılan çalışmalarla sağlanmış bulunulmakta idi. Bu denemede kullanılan ve yine bir NaClO_3 preparatı olan Defolisit I Em. ve Defolision II Em. dan iyi netice alınması şimdiye kadar, yapılan araştırmaları bir defa daha teyit etmiştir. Yine bu denemede görülüyor ki aynı tenkipte olan Atlacide ve (Defolisit I Em., Defolisit II Em.) ların yalnız formülasyon şekilleri değişiktir. Aradaki farkın formülasyon şeklinden mi yoksa Atlacide'in ambarda birkaç senedir beklemiş bayat bir ilaç olduğundan mı ileri geldiği tespit edilememiştir.

Denemeden alınan neticelere göre şimdiye kadar olduğu gibi şimdiden sonrada NaClO_3 terkipli olan yaprak dökücü materyallerin diğerlerine nazaran Ege iklim şartlarında daima daha iyi sonuçlar verebileceği kanaatine varılmıştır. Bu duruma göre pratikte yegâne yaprak dökücü olarak tavsiye edilen Atlacide ile birlikte etkili maddesi aynı olan Defolisit I, II materyalinin de 1964 yılı pamuk sezonunda müstahsile tavsiye edilmesinde fayda mütalea edilmektedir.

SUMMARY

Two series of experiments with 4 different defoliation materials have been conducted on cotton around İzmir cotton growing area in 1963.

Because of the pseudomonas the first experiment that were conducted in Pancar farm could not be resulted. And in the second field test that was conducted in Beydere farm near Manisa, application was too late and results were not clear.

We got good results from the experiment that we conducted in the Research Institute Experimental Garden.

This experiment was conducted using the same materials and methods. We got excellent result from Defolisit I and Defolisit II. Atlacide gave good result. The results of Def and Folex were poor.

- 1 — Anonymus, 1958. Cotton Defoliation Guide.
Agricultural Experiment Station Extension Service
California
- 2 — Anonymus, 1963, Sixteenth Annual Conference Report on
Cotton Insect Research and Control. Dallas, Texas.