

## ÖZET

# SİMÜLASYONLA PAMUK BİTKİSİNDE DEFOLYANT UYGULAMASINDA PÜSKÜRTME MEMESİNİN FARKLI KONUMLARINDA BAZI PÜLVERİZASYON KARAKTERİSTİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Keziban YALÇIN

Yüksek Lisans Tezi, Tarım Makinaları Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Cengiz ÖZARSLAN

2014, 55 sayfa

Bu çalışmada, pamukta makinalı hasattan önce uygulanan yaprak döktürücü (defolyant) kullanımında sınır doz değerleri ve farklı meme konumlarının oluşan damla çapı, yüzey kaplama ve birikim miktarlarına etkileri tespit edilmiştir.

Çalışmalar kapalı alan denemeleri ve laboratuvar analizleri olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarda yapay pamuk bitkileri kullanılmıştır. Kapalı alan denemeleri GKH ile 2 farklı normda (20-40 L/da) ve 3 farklı meme konumunda (GM, SGM ve GMYA) gerçekleştirilmiştir. Girişim bölgesindeki bitkiler üzerinde bitki yan tarafları ve merkezinin üst-orta-alt olmak üzere 27 adet örnekleme bölgesi belirlenmiştir. Bitkilerin girişim noktalarındaki etkinliğini görebilmek için ise 6 girişim noktası seçilmiştir. Örnekleme bölgelerine birikim miktarı tespiti için birer adet filtre kağıdı, kaplama oranı ve damla çapı tespiti için suya duyarlı kağıtlar yerleştirilmiştir. Yere sürüklenen ilaç miktarını belirlemek için zeminde bitkinin yanlarına ve sıra üzerine örnekleme yüzeyi oluşturulmuştur. Yüzeylerdeki kalıntı miktarları laboratuvar koşullarında analizleri yapılarak spektrofotometre okumasıyla belirlenmiştir. Damla çapları ve kaplama oranları tespiti, görüntü analiz programında gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre defolyant uygulamalarında yaygın olarak kullanılan GMYA meme konumunun 40 L/da ilaç normunda en iyi birikim ve kaplama oranı değeri sağladığı, ayrıca sadece bu meme konumunda yaprak altına ilacın ulaştığı belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Defolyant, geleneksel içi boş konik hüzmeli meme, kaplama oranı, damla çapı ölçümü, sürüklenme, kalıntı miktarı