

ÖZET

Bu çalışma, 2004-2005 yıllarında Aydın İli'ne bağlı pamuk ekim alanı açısından önemli olan 12 ilçeden (Merkez, Yenipazar, Koçarlı, Germencik, Söke, Nazilli, Kuyucak, Buharkent, İncirliova, Çine, Köşk, Karpuzlu) elde edilen *V. dahliae* izolatlarının Vegetatif Uyum Gruplarını (VCG) saptamak amacıyla yapılmıştır.

Verticillium solgunluğu belirtisi gösteren pamuk tarlalarındaki bitkilerden toplam 47 *Verticillium* spp. izolatu elde edilmiş ve tanılama çalışmalarında tüm izolatların *Verticillium dahliae* olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu izolatların tek spor çalışmaları yapılmış ve 47 *V.dahliae* tek spor izolatu elde edilmiştir.

V.dahliae izolatlarının patojenisite çalışmaları pamuk bitkilerinde (cv.Acala SJ 2) yapılmış ve 2004 yılı izolatlarının virulensi %3.83-93.37, yaprak döküm oranları % 0.0-86.66, 2005 yılı izolatlarının virulensi %29.5-100 arasında bulunurken yaprak döküm oranlarının %0.0-100 arasında değiştiği saptanmıştır. Bununla beraber, virulensleri yüksek olan *V. dahliae* izolatlarının pamuk bitkilerinde neden olduğu yaprak döküm oranlarının da yüksek olduğu görülmüştür.

2004 yılında pamuktan alınan, 23 *V. dahliae* tekspor izolatının 12'sinden 33 nit mutant elde edilmiş ve bu mutantların % 96.96'sı nit1 iken, % 3.03'ü Nit M olarak belirlenmiştir. Ancak 6 *V. dahliae* tekspor izolatından nit mutant elde edilememiştir. 2005 yılında pamuktan elde edilen 24 *V.dahliae* tek spor izolatının 8'inden klorate'a dayanıklı koloni elde edilememiştir. Geri kalan 16 *V.dahliae* tek spor izolatının 12'sinden 31 nit mutant elde edilirken bunlardan 4'ünden mutant elde edilememiştir. Nit mutantların fenotipik ayrımı yapılmış ve tamamının nit1 grubunda yer aldığı görülmüştür. 2004 ve 2005 yıllarında pamuktan elde edilen *V.dahliae* mutantları arasında nit 3 fenotipine rastlanmamıştır.

24 *V.dahliae* tek spor izolatından elde edilen 64 mutant tester izolatların nit1 ve Nit M'leri (VCG1, VCG2A, VCG2B ve VCG4B) ile heterokaryosis testlerine alınmıştır. Ancak bunlardan 10'u daha sonra prototrophic gelişme göstererek mutant özelliğini yitirmiştir. Pamuk alanlarından elde edilen 54 mutantın 38 (%70.4)' i VCG2B iken, 6 (%11.1)'sı VCG2B ile kuvvetli ve VCG1 ile zayıf, 5 (%9.3)' i VCG 2B ve VCG1 ile kuvvetli, 2 (%3.7)'si VCG2A ile kuvvetli, 1 (%1.8) VCG1 ile kuvvetli ve VCG2B ile

zayıf, 1 (%1.8)'i VCG2B ve VCG4B ile zayıf , 1 (%1.8)'i ise VCG2B ile zayıf heterokaryosis oluşturmuştur.