

ÖZET

AYDIN ve İZMİR İLLERİ BEZELYE ÜRETİM ALANLARINDA GÖRÜLEN BAKTERİYEL HASTALIKLARIN SAPTANMASI

Duygu ERTAN

Yüksek Lisans Tezi, Bitki Koruma Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Kemal BENLİOĞLU
2012, 89 sayfa

Bu çalışma, İzmir ilinin Torbalı, Tire, Ödemiş ilçelerindeki ve Aydın ilinin Nazilli, Çine, Buharkent ilçelerindeki bezelye ekiliş alanlarında bezelye bakteriyel hastalıkların varlığının belirlenmesi ve *Pseudomonas syringae* pv. *pisi* (*Psp*) ırklarının saptanması amacıyla ele alınmıştır. 2009-2010 yıllarında İzmir ilinde 40, Aydın ilinde 15 tarladan gövde, yaprak ve kapsüllerinde suda haşlanma, kahverengileşme ve yelpaze şeklinde nekrotik lezyonlar gösteren bezelye bitki örnekleri toplanmıştır. Bakteriler King B (KB) besiyerine izolasyonu yapılarak, saflaştırılmış ve ileriki çalışmalarda kullanılmak üzere -80°C'de saklanmıştır. Toplam 47 bakteriyel izolat, KB besiyerinde floresans oluşumu, KOH ve LOPAT (levan oluşumu, oksidaz, patateste yumuşak çürüklük testi, arginin hidrolizi, tütünde aşırı duyarlılık reaksiyonu) testleri ile ön tanılaması yapılmıştır. Patojenisite testleri saksıda yetiştirilen Bolero ve Geneva, virülenslik testleri Kelvedon Wonder çeşidi bezelye bitkilerinde yapılmıştır. Tüm 47 izolat biyokimyasal, serolojik ve 16S rDNA sekans analizi ile tanılanmıştır. Ayrıca tüm *Psp* ırklarına karşı farklı duyarlılık gösteren 8 bezelye çeşidi ile ırklar belirlenmiştir. İzolatlar sadece bazı karbon kaynaklarını kullanımı (D-ksiloz, D-mannitol, D-maltoz, D-sorbitol, eritritol, trehaloz, L-tartarik asit ve laktik asit), jelatin sıvılaşması, eskulin hidrolizi, buz çekirdeklenme aktivitesi ve homoserin kullanımı açısından farklılık göstermiştir. Ticari poliklonal antiserum (Neogen, Europe, UK) ve tavşanda ısı uygulanmış *Psp*'e (Bz4 ve NCPPB-2585) karşı üretilen antiserum ile ELISA ve IFAS testleri uygulanmıştır. Sonuç olarak 46 izolat *Psp* olarak tanılanmıştır ve 3 ırkı (ırk 2, 4 ve 5) belirlenmiştir. Sürvey yapılan alanlarda ırk 2'nin yaygın olduğu tespit edilmiştir. Bir izolat ise *Pseudomonas viridiflava* olarak tanılanmıştır. Bu çalışmayla Türkiye'de bezelyelerde hastalığa neden olan *P. viridiflava* ve *Psp*'nin 3 ırkının varlığı ilk kez belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bakteriyel yanıklık, *Pseudomonas syringae* pv. *pisi*, *Pseudomonas viridiflava*, bezelye