

**ÖZET**  
**İNCİR İÇ ÇÜRÜKLÜĞÜNE KARŞI ANTAGONİST BAKTERİLER İLE**  
**BİYOLOJİK MÜCADELE**

Ümran AKSU ÇATALLIK

Yüksek Lisans Tezi, Bitki Koruma Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Kemal BENLİOĞLU

2015, 67 sayfa

*Fusarium* türlerinin neden olduğu “İncir İç Çürüklüğü” Türkiye’de incir meyvelerinde görülen en önemli hastalıklardan biridir. Bu çalışmada, Aydın ilinde İncir İç Çürüklüğü’ne neden olan *Fusarium* türlerine karşı dişi ve erkek incir meyvelerinden izole edilen antagonist bakterilerin *in vitro* ve *in vivo* koşullarda etkinliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Aydın ilinden (Bozdoğan, Nazilli ve Erbeyli İncir Araştırma İstasyonu) toplanan hastalıklı erkek incir meyvelerinden *Fusarium* spp., sağlıklı erkek incir meyvelerinden de bakteriler izole edilmiştir. Safaştırılan ve patojen bulunan *Fusarium* izolatları ITS1/ITS4 ve ef1/ef2 primerleri ile PCR analizi ve sonrasında baz dizileri belirterek Gen Bankasında (NCBI) BLASTn analizi ile tanılanmıştır. Safaştırılan toplam 138 bakteri izolatu içinde, 3 *Fusarium* (2 *F. solani*, 1 *F. verticilloides*) izolatına karşı ikili kültür testlerinde en yüksek engelleme zonu oluşturan 20 tanesi 16S rDNA ya özgü 27F/1390R primerleri ile PCR da çoğaltılarak tanılanmıştır. Seçilmiş olan 20 bakteri izolatının ilek arısı (*Blastophaga psenes*) çıkışına ve *Fusarium verticilloides*’e olan etkileri koparılmış erkek incir meyvelerinde testlenmiştir. Çalışmalar sonunda izole edilen funguslar *Fusarium solani* (30), *Fusarium proliferatum* (15), *Fusarium verticilloides* (9), *Fusarium* sp. (13) olarak tanılanmıştır. Bahçe denemelerinde seçilen 4 bakteri izolatu ve prokloraz etkili maddeli bir ticari fungusit uygulanan ilek meyveleri kullanılarak Nazilli ilçesi Kızıldere köyünde Sarılop çeşidinden kurulu ticari bir incir bahçesinde ilekleme yapılmıştır. Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 7 karakter (4 bakteri + 1 fungusit+ 1 kontrol + 1 üretici koşulları) 3 tekerrürlü olarak kurulmuştur. İncir İç Çürüklüğü’ne karşı bakteri uygulamalarında *Pseudomonas* sp olarak tanımlanan (BB7-B4) den %72, *Pantoea* sp. (Boğa in 1) den % 63,23, *Serratia* sp. (Kaba ilek B2 ) %52,77, *Pseudomonas* sp. (BEB 10 B2T) den %42,77 etki elde edilmiştir. Bahçe denemesinde ticari fungusit (prokloraz) uygulaması İncir İç Çürüklüğü’ne karşı %34,31 oranında etkili bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** *Ficus carica*, İncir İç Çürüklüğü, Sarılop, ilek, biyokontrol, *Fusarium* spp.