

ÖZET

ENTOMOPATOJEN NEMATODLARIN (STEINERNEMATIDAE VE HETERORHABDITIDAE) TİRE İLÇESİ (İZMİR) TOPRAKLARINDAKİ TÜR ÇEŞİTLİLİĞİ VE DAĞILIMLARININ BELİRLENMESİ

Ayşe ARİ

Yüksek Lisans Tezi, Bitki Koruma Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehmet KARAGÖZ

2014, 49 sayfa

Bu çalışma, tarımın yoğun olarak yapıldığı İzmir'in Tire ilçesi ve buraya bağlı bölgelerdeki topraklarda bulunan biyolojik mücadele ajanı entomopatojen nematodların çeşitliliği ve dağılımlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma kapsamında toplam 620 toprak örneği alınmış ve bunların üç tanesinden entomopatojen nematod izole edilmiştir. Elde edilen nematod izolatlarının tür teşhis işlemlerinde morfometrik ölçüm yöntemleri ve moleküler teknikler bir arada kullanılmış ayrıca izolatlar arasında *in vivo* çiftleştirme testleri de yapılmıştır. Her bir nematod izolatının ilişkili olduğu mutualistik bakteriler izole edilip moleküler teknikler kullanılarak tür tanımlamaları gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar izole edilen her üç nematod izolatının *Steinernema feltiae*, bunlarla ilişkili olan bakterilerin ise *Xenorhabdus bovienii* türüne ait olduğunu göstermiştir. Çiftleştirme testleri sonucunda her üç izolat arasında üreme görülmüş ve bunların aynı türe ait farklı populasyonlar olduğu kesin olarak anlaşılmıştır. Elde edilen bu izolatlar ile gerçekleştirilen konukçu dağılım çalışmalarında nematodların *Spodoptera ciliium* ve *Tenebrio molitor* larvalarına karşı oldukça yüksek enfektivite gösterdikleri (%100), ancak *Curculio elephas* (%20-30) ve *Polyphylla fullo* (%10) larvalarına karşı fazla etkili olmadıkları belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Entomopatojen nematodlar, biyolojik mücadele, *Steinernema*, *Heterorhabditis*, *Xenorhabdus*, *Photorhabdus*.