

ÖZET

ZARARLI BÖCEKLERLE MÜCADELEDE YENİ BİR YAKLAŞIM: ENTOMOPATOJEN NEMATODLA ENFEKTE CANLI BÖCEK SALIMI

Arife GÜMÜŞ

Yüksek Lisans Tezi, Bitki Koruma Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehmet KARAGÖZ

2014, 43 sayfa

Entomopatojen nematodlar (EPN) (Fam. Steinernematidae ve Heterorhabditidae) zorunlu böcek patojeni olan biyolojik mücadele organizmalarıdır. Alan uygulamalarında genellikle püskürtme yöntemi kullanılarak infektif juvenil evre nematodlar verilmektedir. Ancak kabuk altı veya sık bitki örtüsü bulunan habitatlardaki zararlı böceklerle karşı püskürtme yöntemi etkili olamamaktadır. Bu tez çalışması kapsamında kestane ağaçlarının kabuk altına yerleşip iletim demetleriyle beslenen *Cossus cossus* larvalarına ve sık bitki örtülü çim alanlarda zarar yapan *Spodoptera ciliun* larvalarına karşı yeni bir uygulama yöntemi olarak “nematodla enfekte canlı larva salımı” diğer bir deyişle “canlı bomba” metodunun etkinliği araştırılmıştır. Denemelerde EPN olarak *Steinernema carpocapsae* türü kullanılmıştır. Nematodla enfekte canlı larva elde etmek için *Galleria mellonella* ve *S. ciliun* larvaları 24 saat süreyle *S. carpocapsae* infektif juvenilleriyle karşı karşıya bırakılmıştır. *Cossus cossus* denemeleri için kestane kütükleri, *S. ciliun* denemeleri içinse hazır rulo çim parselleri kullanılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda enfekte canlı larva salım tekniği ile kabuk altındaki *C. cossus* larvalarında %86, çim alandaki *S. ciliun* larvalarında ise %91 oranında ölüm meydana gelmiştir. Her iki deney grubunda elde edilen ölüm oranlarıyla kontrol grupları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Sonuç olarak kabuk altı ve benzeri kapalı habitatlardaki zararlılara karşı EPN’lerin test edilen bu yeni uygulama yöntemi sayesinde başarıyla uygulanabileceği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Biyolojik mücadele, *Cossus cossus*, *Spodoptera ciliun*, entomopatojen nematodlar