

ÖZET

BAZI BİTKİ EKSTRAKTLARININ KÖK-UR NEMATODU [*Meloidogyne incognita* (Kofoid & White) Chitwood]'NA KARŞI BİYOLOJİK ETKİNLİĞİNİN BELİRLENMESİ

TEMIRKULOV, Nurbolot

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Anabilim Dalı

Danışman : Doç. Dr. Halil TOKTAY
Mayıs 2018, 40 sayfa

Kök-ur Nematodları Türkiye’de seralarda ve sebze alanlarında önemli verim kayıplarına neden olmaktadır. Türkiye’de özellikle seralarda *Meloidogyne incognita* ırk 2 konukçu bitkiler arasında bulunan domatese önemli ölçüde zarar vermektedir. Bu çalışma bazı bitkisel ekstraktların laboratuvar koşullarında Kök-ur nematodu ırk 2, 2.dönem larvalarına karşı kimyasal nematisitlere alternatif olabilecek bitkisel kökenli preparatların biyolojik etkinliğini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Yapılan *in vitro* doz çalışmaları kimyasal nematisit Fluopyram (400 g /l) tüm dozlarda canlı nematod sayısı 0 olurken, diğerlerinde % 10, 5, 2.5, 1.7, 0.5 dozlarında sırasıyla Kılılı ayı pençesi %83.8; %45.9; %12.8; %13.9; %5.4, Adaçayı %100; %38.7; %10.3; %11; %9.6, Engerek otu %97.2; %71; %19.5; %8; % 2 oranında öldürmüştür. Aynı bitki ekstraktları saksı denemeleri sonucunda köklerin urluluk derecesi değerleri Zeck skalasına göre Kılılı ayı pençesinde 4, Adaçayında 5 ve Engerek otunda ise 6 olarak bulunmuştur. Yapılan bu çalışmanın sonucunda bu üç bitkinin sera veya tarla koşullarında da testlenerek Kök-ur nematodunun mücadelesinde kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bitki paraziti nematodu, *Meloidogyne .incognita*, bitki ekstraktı, domates

SUMMARY

BIOLOGICAL ACTIVITIES OF SOME PLANT EXTRACTS AGAINST THE ROOT KNOT NEMATODE [*Meloidogyne incognita* (Kofoid & White) Chitwood]

TEMIRKULOV, Nurbolot
Niğde Ömer Halisdemir University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Plant Production and Technologies

Supervisor : Associate Prof. Dr. Halil TOKTAY

May 2018, 40 pages

Root-knot nematodes (RKNs), *Meloidogyne* spp., cause significant yield losses in vegetable fields and greenhouses in Turkey. Especially, Tomato is affected by RKNs resulting in considerable yield losses in greenhouses in Turkey. This study was conducted to determine the biological effect of some plant extracts, as alternatives to chemical pesticides against the RKN, *Meloidogyne incognita* race 2, under laboratory conditions. In the in vitro dose studies The chemical nematicides Fluopyram (400 g / l), the alive nematode number was 0 at all doses, while plant extracts at the doses of 10, 5, 2.5, 1.7, 0.5 %, killing rate of plant extracts, consequently, *Acanthus hirsutus* 83.8%; 45.9%; 12.8%; 13.9%; 5.4%, *Salvia sclarea* 100%; 38.7%; 10.3%; 11%; 9.6%, and *Echium vulgare* 97.2%; 71%; 19.5 %; 8; 2%. In pot experiments, the same plant extracts reduced root galling by *Acanthus hirsutus* 4, *Salvia sclarea* 5 and *Echium vulgare* 6, according to the Zeck scale. In the results these three plant extracts can be used the control of RKN's after tested in field conditions.

Keywords: Plant parasite nematode, *Meloidogyne incognita*, plant extracts, tomato