

Muz Alanlarında Nematodlara Karşı Entegre Mücadele

Adem ÖZARSLANDAN^{1*} Mustafa ÜNLÜ² Hasan PINAR³ Dilek DİNÇER¹

¹ Biyolojik Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Adana

² Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erdemli Mersin

³ Seyrani Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Kayseri

*Sorumlu Yazar: ozarslandan2001@yahoo.com

Muz tropik ve subtropik iklim bitkisidir. Ülkemizin Akdeniz Bölgesi'nde yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan muz alanlarında bitki paraziti nematodlar önemli derecede ürün kaybına neden olmaktadır. Bu çalışmada bitki paraziti nematodların üründe neden olduğu verim kayıplarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma 2014-2016 yıllarında Erdemli, Anamur Mersin ve Gazipaşa, Alanya Antalya'da denemeler yürütülmüştür. Çalışmada her bir uygulamanın verim değerleri 3 tekerrürlü olarak her bir tekerrürde 5 ağaç olacak şekilde, toplam 15 ağaç üzerinden hesaplanmıştır. Her bir ağacın kök bölgesinden beş farklı noktadan toprak ve kök örnekleri alınmıştır. Geliştirilmiş Baermann Huni yöntemi kullanılarak toprak ve kök örneklerinden nematodların izolasyonu yapılmış ve mikroskopta nematodların sayımları yapılmıştır. Çalışma sonucunda kış aylarında nematod popülasyonunun düştüğü, sonbahar aylarında popülasyonun en yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca ilaçlamaların verim değerlerini % 34-117 oranında artırdığı belirlenmiştir. Çalışmada spiral nematod (*Helicotylenchus multincinctus* (Cobb, 1893) ve kök ur nematodları *Meloidogyne incognita* (Kofoid & White, 1919) ve *M. javanica* (Treub, 1885) tespit edilmiştir. Muz alanlarında spiral nematodunun, kök ur nematodundan daha baskın olduğu saptanmıştır. Açık alanda ağaç başına 15-20 kg olan verimin sadece siyah malç uygulaması ile 30-35 kg ürün alındığı tespit edilmiştir. Açık alanda muz yetiştiriciliğinde hayvan gübresi, oyma fidan ve siyah malç uygulamasının birlikte yapıldığı entegre mücadele sonucunda 3,5 ton/da olan verimin 6-7 ton/da olarak arttığı gözlenmiştir. Serada muz yetiştiriciliğinde münavebe uygulaması, doku kültürü fidan dikilmesi, oyma fidan yapılması, hayvan gübresi ve nematisit uygulamasının birlikte yapıldığı entegre mücadele sonucunda ise ortalama sera veriminin 6,5 ton /da olan verimin 8-11 ton/da ürün alınabileceği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: muz, nematodlar, Spiral nematodu, Kök ur nematodları.

Integrated Management Against to Nematodes at Banana Plantations

Banana is a tropic and subtropic climate plant. Nematodes have caused yield and quality losses at banana plantations which grown widespread in the mediterranean region of Turkey. In this study, aimed that determine of yield losses of banana plantations because of plant nematodes. Study was conducted at Erdemli, Anamur banana production locations of Mersin city and Gazipaşa and Alanya production locations of Antalya city between 2014-2016 years. Yield data of each application was calculated using total 15 tree (3 replication with 5 tree in each replications). Soil and root samples collected from 5 different point from root regions of each trees. The nematodes were extracted by a modified Baermann funnel method from soil and root samples and nematode counting was done. It was determined that nematode intensity decrease at winter months and the was the highest at fall months. Moreover, it was determined that yield parameters increased between 34-117 % after pesticide applications. In this study, spiral nematode (*Helicotylenchus multincinctus* (Cobb, 1893) and root knot nematodes (*Meloidogyne incognita* (Kofoid & White, 1919) and *M. javanica* (Treub, 1885)) were determined. It was determined that spiral nematodes were the more raid from root knot nematodes at banana plantations. Yield increased from 15-20 kg/bunch to 30-35 kg/bunch when used plastic mulch at open field production. Also, it was observed that when desuckering sucker, manure and plastic dark mulch were used together, yield increased from 3.5 ton/da to 6-7 ton/da at open field production. It was determined that 8-11 ton/da yield can be obtained when alternation applications, tissue cultured plants, desuckering sucker and nematicide applications under the plastic greenhouses instead of 6.5 ton/da.

Keywords: banana, nematodes, Spiral nematode, Root knot nematodes

*Bu çalışma, 1130473 no'lu poje çıktısı olup, TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.