

**Doğu Anadolu Bölgesi'nde Patates Alanlarında Kök-ur Nematodu (*Meloidogyne chitwoodi* Golden, O'Bannon, Santo et Finley, 1980)' nun Saptanması**

Adem Özarslan<sup>1\*</sup> Mustafa İmren<sup>1</sup> Atilla Öcal<sup>2</sup> İ. Halil Elekcioğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü, 01321, Adana,

<sup>2</sup> Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü, Diyarbakır

<sup>3</sup> Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 01360, Sarıçam, Adana

\* Sorumlu yazar: ozarslan2001@yahoo.com

Doğu Anadolu Bölgesi patates alanlarında yürütülen bu çalışmada, patatesin yoğun olarak yetiştirildiği Bitlis ilinde 16 alanda Kök-ur nematodu ile infekteli patates yumruları tespit edilmiştir. Uru örneklerden stereo binoküler altında Kök-ur nematodunun yumurta paketleri ve dişileri elde edilmiştir. Morfolojik tanılama için ikinci dönem larvalardan ve dişi bireylerin vulva kesitlerinden preparat yapılmıştır. Aynı zamanda nematodların yumurta kümesinden DNA izolasyonunu yapılmış ve SCAR (sequence characterized amplified region) primerlerle (JMV1, JMV2 ve JMVhapla) PCR (Polymerase Chain Reaction) ile çoğaltılmıştır. DNA ekstraksiyonu sonucu spesifik SCAR bant elde edilmiştir. Multiplex PCR sonucu *Meloidogyne chitwoodi* 540 bp de bant oluşturmuştur. Hem morfolojik hem de moleküler yöntemlerle yapılan incelemeler sonucu örneklerin tamamının *M. chitwoodi* olduğu tespit edilmiştir. *M. chitwoodi* dünya genelinde patatesin önemli bir zararlısı konumunda olup birçok ülkenin dış karantina listesinde bulunmaktadır. Bu tür ülkemizde ilk defa 2009 yılında Niğde ve Nevşehir'de tespit edilmiştir. Doğu Anadolu Bölgesi'nde varlığı ilk defa bu çalışma ile saptanmıştır. Bu zararlı patates yumrularına saldırmakta ve yumrularda şekil bozukluğuna sebep olarak marketlerde pazarlanamaz yapmakta, cips ve patates kızartması için işleme kalitesinin düşmesine neden olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Patates, Kök-ur nematodu, *Meloidogyne chitwoodi*, moleküler teşhis

**Identification of Root-knot Nematodes (*Meloidogyne chitwoodi* Golden, O'Bannon, Santo et Finley, 1980) in Potato in Eastern Anatolian Region**

In this study conducted in potato fields in Eastern Anatolia Region, in the province of Bitlis where potatoes are grown intensively 16 potato tubers were found infected with the root knot nematode. Egg masses and females of root knot nematodes were obtained using binocular stereo microscope from the infected tubers. For the morphological identification of individuals, female vulva and second term juveniles were prepared. At the same time DNA was extracted from egg masses of nematodes and SCAR (sequence characterized amplified region) primers ((JMV1, JMV2 and JMVhapla) were used in PCR (polymerase chain reaction). Specific SCAR fragment were obtained from the extracted DNA. The multiplex PCR reaction produced the 540bp fragment for *M. chitwoodi*. Both the morphological and molecular methods showed that the samples were *M. chitwoodi*. *Meloidogyne chitwoodi* is an important pest of potatoes throughout the world. It is in international quarantine list of many countries. This species was first reported in Niğde and Nevşehir provinces in 2009 Turkey. This study was the first record to show the existence of this species in Eastern Anatolian region. The species attacks potato tubers and make them unmarketable to due to deformation, lowers the quality of potato chips and french fries for the processing industry.

**Key Words:** Potato, Root-knot nematode, *Meloidogyne chitwoodi*, molecular identification