

**İthal Tohumluk Patates Yumrularında *Globodera rostochiensis* Wollenweber,
(Tylenchida: Heteroderidae)'in Moleküler Yöntemlerle Saptanması**

Adem ÖZARSLANDAN^{1*} Selçuk ULUSOY¹ Cennet ASLAN² Derya SATMAZ²

¹Biyolojik Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Adana

²Mersin Zirai Karantina Müdürlüğü, Mersin

*Sorumlu Yazar: ozarslandan2001@yahoo.com

Patateste ekonomik önemde zarar yapan Patates kist nematodları (*G. rostochiensis* ve *G. pallida*) serin iklim bölgelerinde ana zararlıları konumundadır. Patates kist nematodları üründe ekonomik kayıplar oluşturmaktadır. Patates kist nematodları bir çok ülkenin karantina listesinde yer almaktadır. Bu çalışma 2016 yılında Yurtdışından Mersin Zirai Karantina Müdürlüğü'ne getirilen ithal tohumluk patates yumrularında 1 adet Patates kist nematodu tespit edilmiştir. 1 adet kist ezilerek larva çıkışı sağlanmıştır. Larvalar her tüpe 2-5 larva olacak şekilde toplandı ve DNA izolasyonu yapıldı. Türe özgü spesifik primerler (ITS5 ve PITSp4 *G. pallida* spesifik, ITS5 ve PITSr3 *G. rostochiensis* spesifik) ile gerçekleştirilen Multipleks PCR sonucunda *Globodera rostochiensis* Wollenweber, (Tylenchida: Heteroderidae)'e özgü 435 bp de bant oluşumu gözlenmiştir. Yeterli sayıda kist elde edilemediği veya nematodların klasik teşhisi için uygun olmayan dönemlerinde DNA izolasyon metodunun uygun olduğu görülmüştür. Karantina analizlerinde bu metodun güvenilirliği doğrulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: patates kist nematodu, *Globodera rostochiensis*, patates, moleküler teşhis

Determination of *Globodera rostochiensis* Wollenweber with Molecular Technics at Imported Seed Potatoes

Potato cyst nematode (PCN) is a main pest of cool climate region and effect of potatoes economy. PCN is occur economic losses at crops. It is take part in quarantine list in lots of countries. In this study, it is identified one cyst of PCN at imported seed potatoes tubers which is bringed to Mersin Directorate of Agricultural Quarantine from abroad in 2016. One cyst is crushed and juvenile is emerged. Two or five juveniles collected in microcentrifuge tube and DNA isolation was done. As a result of Multiplex PCR conducted with species-specific primers(ITS5 and PITSp4 *G.pallida*, ITS5 and PITSr3 *G. rostochiensis* spesific), composing of band is observed in 435 bp as specific to *Globodera rostochiensis* Wollenweber (Tylenchida:Heteroderidae). It was observed that molecular technic methods by isolation DNA are sufficient for identification, if there is no adequate cyst or unsuitable terms for classic identification of nematodes. It was proved that this method is accuracy in quarantine analysis.

Keywords: potato cyst nematode, *Globodera rostochiensis*, potato, molecular identification