

**NEVŞEHİR İLİ PATATES EKİLİŞ ALANLARINDA KİST NEMATODU  
*Globodera rostochiensis* Wollenweber (TYLENCHIDA:  
HETERODERİDAE)'İN BELİRLENMESİ**

**Adem Özarslan<sup>1\*</sup>Refik Bozbuga<sup>1</sup>Dilek Dinçer<sup>1</sup> Mustafa İmren<sup>2</sup> İbrahim Halil  
Elekcioğlu<sup>3</sup>**

<sup>1\*</sup>*Biyolojik Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Adana, Türkiye, \*ozarslan2001@yahoo.com,*

<sup>2</sup>*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 14280 Gölköy,  
Bolu, Türkiye*

<sup>3</sup>*Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 01360 Balcalı, Adana, Türkiye*

Patates kist nematodları, *Globodera rostochiensis* (Wollenweber) ve *G. pallida* (Stone) dünyada patatesteki önemli ürün kayıplarına neden olan zararlı etmenler arasında yer almaktadır. Patates kist nematodları başta Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Organizasyonu (EPPO, A<sub>2</sub>) olmak üzere dünyada birçok ülkenin karantina listesinde bulunmakta olup ülkemiz karantina listesinde de yer almaktadır. Türkiye'nin önemli patates alanlarında bazı karantina etmenlerinin bulaşıklığı nedeniyle üretim alanları azalmakta, yeni alanlarda bulaşma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Bu çalışmada sömürge amaçlı Nevşehir ili patates ekiliş alanlarında 2014 yılı ilkbahar döneminde toprak örnekleri alınmıştır. Örnekler Fenwick aletinde yıkanarak bulaşık örneklerdeki kistler elde edilmiş ve kist popülasyonlarının moleküler olarak teşhisleri yapılmıştır. Çalışmada kist popülasyonlarının moleküler düzeyde türe spesifik PITSr3, PITSp4 ve ITS5 primerleri kullanılarak yapılan teşhiste söz konusu primerlerin 435 bp de bant oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucunda Nevşehir ili patates ekiliş alanlarında patates kist nematodu *G. rostochiensis* saptanmış olup, bu sonuç İç Anadolu bölgesi için ilk kayıt olma özelliğini taşımaktadır. Ayrıca, 250 gr toprakta ortalama 60 kist yoğunluğunda olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler: Patates, kist nematodu, moleküler teşhis, yoğunluk.**

**DETERMINATION OF POTATO CYST NEMATODU (*Globodera rostochiensis* Wollenweber (TYLENCHIDA: HETERODERIDAE) IN POTATO FIELDS OF NEVŞEHİR PROVINCE**

**Adem Özarslandan<sup>1\*</sup>Refik Bozbuga<sup>1</sup>Dilek Dinçer<sup>1</sup> Mustafa İmren<sup>2</sup> İbrahim Halil Elekcioglu<sup>3</sup>**

<sup>1\*</sup> *Biological Control Research Institute Kışla Street, 01321, Yüreğir, Adana, Turkey, ozarslandan2001@yahoo.com*

<sup>2</sup>*Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Abant İzzet Baysal University, Gököy Campus, Bolu, Turkey*

<sup>3</sup>*Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Çukurova University, Adana, Turkey.*

Potato cyst nematodes (*Globodera rostochiensis* (Wollenweber) and *Globodera pallida* cause significant yield losses and have been listed as quarantine pests for many countries in the world including Turkey and European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO, A2). In Turkey, the current potato production area is decreasing due to contamination by quarantine agents and new fields are under threat of invasion by new quarantine organisms. In this study, samples were collected from Nevşehir province, Turkey, in potato growing fields during the spring growing season in 2014. Soil samples were washed using Fenwick's can and cysts were extracted and identified using molecular markers. The species specific molecular markers generated a 435 bp using PITSr3, PITSp4 and ITS5 primers. The potato golden cyst nematode, *G. rostochiensis* was identified in Nevşehir potato production areas and this is the first report for the central Anatolia region. The average cyst nematode density was determined as 60 cysts in 250 g soil.

**Key words: Potato, cyst nematode, molecular identification, density.**