

Doğu Akdeniz Bölgesi Buğday Alanlarında Tahıl Kist Nematodu (*Heterodera avenae* group) Türlerinin Belirlenmesi

Mustafa İmren^{1*} Halil Toktay¹ Adem Özarslandan¹ Atilla Öcal² İ. Halil Elekcioglu³

¹ Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, 01321, ADANA

² Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, DİYARBAKIR

³ Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 01360, Sarıçam, ADANA

* Sorumlu yazar: m.imren37@gmail.com

Buğday köklerinde kist oluşturarak zarar veren Tahıl kist nematodlarının (*Heterodera avenae* group) dünya genelinde 12 farklı türü bilinmekte olup, bunlardan ekonomik olarak önemli üç tür, *H. avenae* (Wollenweber, 1924), *H. filipjevi* [(Madzhidov, 1981) Stelter 1984]] ve *H. latipons* (Franklin 1969) Türkiye'de buğday alanlarında bulunmaktadır. Bu çalışmada, Doğu Akdeniz Bölgesi (Hatay, Kahramanmaraş, Gaziantep ve Kilis) buğday alanlarından alınan 14 farklı Tahıl kist nematodu popülasyonu morfolojik ve moleküler olarak tanımlanmıştır. Klasik yöntemlerle nematodun tanımlanmasında ergin ve ikinci dönem larvalarının daimi preparatları hazırlanıp morfolojik ve allometrik ölçümleri yapılmıştır. Moleküler olarak nematodun tanımlanmasında PCR-RFLP tekniği kullanılmıştır. DNA izolasyonu yapılmış, AB 28 ve TW 81 primerleri kullanılarak rDNA'nın ITS bölgesi PCR ile çoğaltılmış ve PCR ürünü endonükleaz enzimlerle (*Alu I*, *Pst I*, *Hae III*) kesilerek farklı büyüklükte bantlar elde edilmiştir. Çalışma sonucunda Hatay popülasyonunun *H. avenae* type A, Gaziantep ve Kilis popülasyonları, *H. avenae* type A, *H. avenae* type B, *H. latipons* ve Kahramanmaraş popülasyonu ise *H. filipjevi* olarak tanımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Buğday, *Heterodera avenae*, *H. latipons*, *H. filipjevi*, PCR-RFLP

Determination of the Cereal Cyst Nematode Species in Cereal Fields of Eastern Mediterranean Region

The *Heterodera avenae* group includes 12 species that affect roots of cereals and three species [*H. avenae* (Wollenweber, 1924), *H. filipjevi* [(Madzhidov, 1981) Stelter 1984]], *H. latipons* (Franklin 1969)] are among the most economically important cyst nematodes pest of cultivated cereals in different part of Turkey. In this study, morphological and molecular characterization of 14 cereal cyst populations taken in cereal fields of Eastern Mediterranean region (Hatay, Kahramanmaraş, Gaziantep and Kilis) of Turkey were identified. Morphological characters and morphometrics of cyst and second stage juveniles of the isolated populations were studied. Molecular characterization of cereal cyst nematode species showed distinct restriction fragment patterns of the ITS-rDNA following PCR amplification and RFLP digestion with three endonucleases (*Alu I*, *Pst I*, *Hae III*). Our results revealed that Hatay populations were identified as *H. avenae* type A, Gaziantep and Kilis populations as *H. avenae* type A, *H. avenae* type B, *H. latipons* and Kahramanmaraş populations were identified as *H. filipjevi*.

Key Words: Wheat, *Heterodera avenae*, *H. filipjevi*, *H. latipons*, PCR-RFLP