

Plant Parasitic Nematodes In Storage Areas

Gülten Kaçar Avcı

Patates Araştırma Enstitüsü, Bitki Sağlığı Bölümü, 51000, Niğde, Türkiye.

Abstract

Plant parasitic nematodes are soil-borne pathogens that cause yield loss and decreased tuber quality in potato tubers in storage areas. Nematodes, carried to storage with potato tubers harvested from infected areas, continue to reproduce in an unsuitable storage environment, causing economic losses in tubers. The most important plant parasitic nematodes found in potato storage areas can be listed as: Potato Rot nematode (*Ditylenchus destructor*), Root-knot nematodes (*Meloidogyne* spp.), and Cyst nematodes (*Globodera* spp). *Meloidogyne chitwoodi* causes yield loss and a decrease in chip quality, especially in industrial varieties. The Potato Golden Cyst nematode, *Globodera rostochiensis*, which is under quarantine, causes yield loss and can spread to different regions with soil particles on seed potatoes. *G. rostochiensis*, thanks to its resistant cyst form, can survive in the soil for 10-30 years, continuing to feed on plants of the *Solanaceae* family when they are planted. In Turkey, where potato farming is intensive, the lack of effective chemical control methods for *G. rostochiensis* is a concern for sustainable potato farming. This study focuses on harmful plant parasitic nematodes in storage, their importance, their effects on yield losses, and control strategies.

Keywords: Potato, *G. rostochiensis*, yield loss, storage area, tuber, *M. spp*

Depolama Alanlarındaki Bitki Paraziti Nematodlar

Özet

Bitki paraziti nematodlar, depolama alanlarındaki patates yumrularında verim kaybı ve yumru kalitesinin düşmesine neden olan toprak kökenli patojenlerdir. Bulaşık alandan hasat edilen yumrularla depoya taşınan nematodlar, depolama için uygun olmayan ortamda üremeye devam ederek patates yumrularında ekonomik kayıplara neden olurlar. Patates depolama alanlarında görülen en önemli bitki paraziti nematodlar; Patates Çürüklük Nematodu (*Ditylenchus destructor*), Kök-ur Nematodları (*Meloidogyne* spp.), Kist Nematodları (*Globodera* spp.) olarak sıralanabilir. *Meloidogyne chitwoodi* özellikle sanayilik çeşitlerde verim kaybı yanında cips kalitesinin düşmesine neden olur. Karantina kapsamında bulunan Patates Altın Kist nematodu *Globodera rostochiensis* verim kaybı yanında tohumluk patateslerin üzerindeki toprak parçacıklarıyla farklı bölgelere yayılabilmektedir. *G. rostochiensis* dayanıklı yapı formu olan kistleri sayesinde 10-30 yıl gibi toprakta varlığını devam ettirerek *Solanaceae* familyası bitkilerinin dikimi yapıldığında beslenmeye devam ederek varlığını sürdürür. Türkiye’de yoğun patates tarımının yapıldığı üretim alanlarında *G. rostochiensis*’in etkin ilaçlı mücadelesinin olmaması nedeniyle sürdürülebilir patates tarımı endişe vericidir. Bu çalışmada depolarda zararlı bitki paraziti nematodlar, önemi, verim kayıplarına etkileri ve mücadele stratejileri üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Patates, *G. rostochiensis*, verim kaybı, depolama alanı, yumru, *M. spp*

