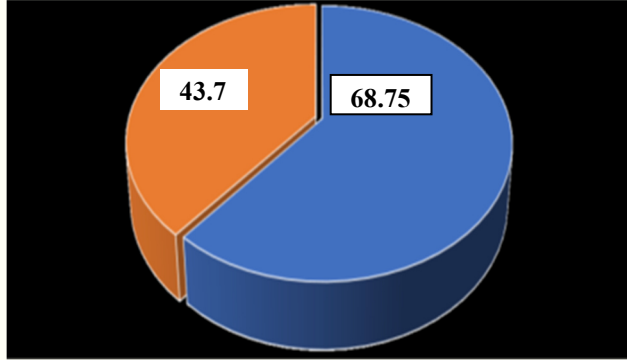


Antepfıstığına Kök Çürüklüğü ve Solgunluk Hastalığına Neden Olan Patojenlere Karşı Bazı İlaçların Etkinliğinin Belirlenmesi

Çalışmada bazı fungusitlerin [Bellis® (%25,2 Boscalid + %12,8 Pyraclostrobin, 80 g/100 L) ve Optix-R® (%20 Fosetyl-Al + %15 Tribazik bakır sülfat eşdeğer metalik bakır, 500 g/100 L)] antepfıstığında kök çürüklüğü ve solgunluk patojenleri olan *Fusarium solani*, *Fusarium* spp. ve *Phytophthora* spp.'ye karşı iki bahçede etkinliği araştırılmıştır. Denemede her fungusit için iki hafta arayla ikişer kez olmak üzere dört ilaçlama yapılmıştır. Uygulamalarda ağaçların kök ve kök boğazının etrafındaki topraklar kaldırılmış ve bu kısımlar ile gövde kısmı sırt pülvirizatörü ile ıslatılmıştır.



Şekil 3. Patojenlerle bulaşık bahçelerde fungusitlerin etkinliği

Sonuçta, *Phytophthora* spp. ile bulaşık bahçede fungusitlerin etkinlik oranı % 68,75 oranında bulunurken, *Fusarium* spp. ile bulaşık bahçede ise bu oran, % 43,75 olarak bulunmuştur.

İlaç önerileri, hastalığa neden olan patojene göre yapılmalıdır.

ÖNERİLER

- Bahçe tesis edilirken, hastalıkla bulaşık olmayan temiz, sertifikalı fidan kullanılmalıdır.
- Meyve bahçeleri fazla su tutan ağır topraklarda kurulmamalı, kurulmuşsa drenajı sağlanmalıdır.
- Kavun, karpuz ve pamuk gibi bitkilerin yetiştirildiği alanlarda ve hastalıkla bulaşık olma potansiyeli olan bahçelerde dayanıklı anaç olarak Buttum veya Melengiç kullanılmalı
- Toprak sürümleri yapılırken ağaçların kök kısımlarının yaralanmamasına dikkat edilmelidir.
- Ağaçların, zayıflık funguslarından daha az etkilenmesini sağlamak için sağlıklı yetiştirilmelidir. Besin takviyesi yapılmalıdır.
- Sulanan koşullarda gövdenin suyla teması engellenmelidir.
- Toprak altı zararlılarla (*Capnodis* sp.) mücadele edilmelidir.
- Hastalığa yeni yakalanmış ağaçlarda, kök, kök boğazı açılıp havalandırılmalı ve bu bölgeye önerilecek fungusitlerden biri ile uygulama yapılmalıdır.

İl ve ilçelerdeki konu uzmanlarının önerilerini dikkate alınız.

Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Bitki Koruma Bölümü
Kezer Yerleşkesi, 56100 Merkez-Siirt
Tel: +90 (484) 212 11 11/ 2811-2812
<http://ziraat@siirt.edu.tr>



SIİRT YÖRESİNDE FISTIK FİDANLIĞI VE BAHÇELERİNDE KURUMALARA NEDEN OLAN TOPRAK PATOJENLERİNİN TESPİTİ VE MÜCADELE OLANAKLARININ BELİRLENMESİ

Proje No: 2021-SİÜİHT-ZİR-07

Doç. Dr. M. Hadi AYDIN
Dr. Öğr. Üyesi Tuba UZAN
Doç. Dr. Behcet İNAL
Doç. Dr. Yusuf AYDIN
Arşt. Gör. Berrin KAYALAR
Zir. Müh. Şükran AYAZ
Zir. Müh. Abdülhamit KİREÇ
Çiftçi Birlik Bşk. Şuayip ASLAN

Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Bitki Koruma Bölümü
hadiaydin@siirt.edu.tr

Çalışmanın amacı

Antepfıstığı (*Pistacia vera* L.) bahçelerinde son yıllarda kök çürüklüğü ve solgunluk gibi belirtiler gözlemlenmiş ve ağaçlarda kurumalar tespit edilmiştir.

Bu çalışmada kurumalara neden olan toprak kökenli fungal patojenler araştırılmıştır. Çalışma; Siirt ili Merkez, Erüh, Şirvan, Kurtalan ilçeleri ve köylerinde 2021-2022 yıllarında bahçe ve fidanlıklarında yürütülmüştür.

Hastalık etmenlerinin belirlenmesi

Çalışma sonucunda çeşitli fungusların/mantarların (*F. solani*, *F. oxysporum*, *F. verticillioideus*, *F. equiseti*, *F. acuminatum*, *F. avenaceum*, *F. proliferatum*, *F. brachygibbosum*, *Fusarium* spp. *Diaporthe hongkongensis*, *Scydaliidum* sp., *Rosellinia* sp., *Nectria diminuta*, *Neoscytalidium dimittatum*, *Rhizoctonia solani*, *Macrophomina phaseolina*, *Phoma* spp. *Cylindrocarpon* spp., ve *Phytophthora* spp.) fidan ve ağaçlarda farklı oranlarda kök, kök boğazı çürüklüğü ve kurumalara neden oldukları belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Antepfıstığı fidan ve ağaçlarında meydana gelen kök çürüklüğü ve kuruma belirtileri

Bu mantarlar ağaç ve fidanlarda çeşitli belirtilere neden olmuşlardır. Bunlar;

Ağaçta zayıf düşme, solma, yaprakların kuruması ve dallarda asılı kalması; kök, kök boğazı kısmında hafif ıslak, akıntılı koyu siyah bölgeler; enine kesit alındığında odun dokusundan merkeze doğru siyahlaşma, kökte çürüme ve ince köklerde azalma şeklindeki belirtilerdir. Bu belirtileri gösteren ağaç ve fidanlar İleri dönemlerde tamamen kurumaktadır. Bazı fungusların ağaçlarda oluşturduğu belirtiler şekil 2'de verilmiştir.

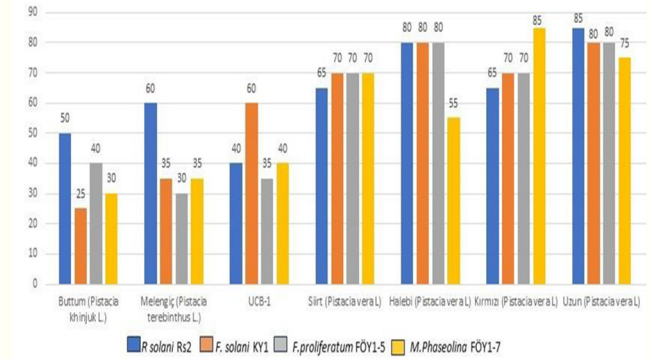


Şekil 2. *F. solani* (A), *F. oxysporum* (B), *M. phaseolina* (C), *R. solani* (D), *Scydaliidum* sp. (E), *Diaporthe* sp. (F) fungal patojenlerin antepfıstığının kök ve kökboğazında meydana getirdiği belirtiler

Payojenler ağaçlarda farklı belirtilere neden olmaktadır.

Antepfıstığı anaçlarının bazı önemli toprak patojenlerine karşı reaksiyonlarının belirlenmesi

Çalışma, *Pistacia khinjuk* L. (Buttum), *Pistacia terebinthus* L. (Menengiç), UCB1 (*Pistacia Atlantica* x *P. integerrima*) ve *Pistacia vera* L menşeli dört standart antep fıstığı anacı (Siirt, Halabi, Kırmızı ve Uzun) ile yapılmıştır. Bu anaçların *Rhizoctonia solani* Rs2, *Fusarium solani* KY1, *Fusarium proliferatum* FÖY1-5 ve *Macrophomina phaseolina* FÖY1-7 patojenlerine karşı reaksiyonları (hastalanma oranları) serada değerlendirilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Antep fıstığı anaçlarının bazı patojenlere karşı hastalık reaksiyonları (%)

Sonuçta anaçlar patojenlere karşı değişen oranlarda hastalık reaksiyonları göstermişlerdir. Genel olarak Buttum, Menengiç ve UCB1, patojenlerin neden olduğu hastalıklara karşı daha dayanıklılık gösterirken, Kırmızı, Uzun, Halebi ve Siirt sırasıyla en yüksek hastalık oranlarına yakalanmışlardır. Ayrıca anaçlar üzerinde en patojen izolatların sırasıyla *F. solani* KY1, *R. solani* Rs2, *M. Phaseolina* FÖY1-7 ve *F. proliferatum* FÖY1-5 olduğu belirlenmiştir.

Patojenlerin bulaştığı bahçelerde dayanıklı anaçlar kullanalım.