

Bulgaristan'da burçak (*Vicia ervilia*) üzerinde kök çürüklüğü (rhizoctoniosis) oluşumunun ilk raporu

Автор(и): проф. д-р Петър Чавдаров, Институт по растителни генетични ресурси „К. Малков” – Садово; доц. д-р София Петрова, Институт по растителни генетични ресурси "К. Малков" – Садово, ССА; Йордан Рангелов, ИРГР – Садово, ССА

Дата: 18.08.2025 **Брой:** 8/2025



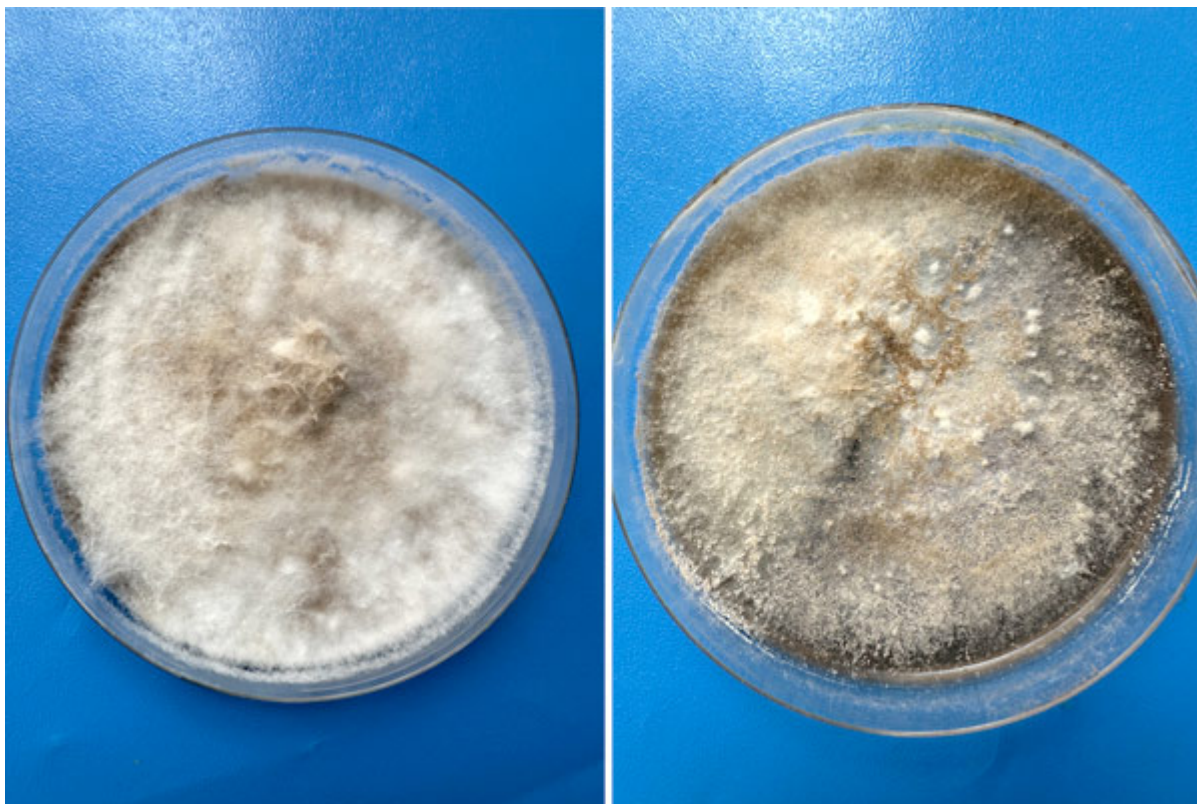
Burçak veya halk arasındaki adıyla "acı burçak" (*Vicia ervilia* L.) Willd, Leguminosae (*Fabaceae*) familyasına aittir. Yaklaşık 160 tek yıllık ve çok yıllık türden oluşan *Vicia* (burçak) cinsine dahildir. *Vicia ervilia*, Akdeniz bölgesinden gelen eski bir tahıl baklagil ürünüdür. Bu ürün, Eski Dünya'da çiftçiler tarafından yemin besin değerini artırmak için oldukça değerli görülmüştür. Günümüzde, *Vicia ervilia* tohumları sadece yem olarak değil, aynı zamanda fonksiyonel gıdalar ve gıda takviyelerinde potansiyel bir bileşen olarak da ilgi görmektedir.

2025 yılında, IPGR – Sadovo deneme tarlasında çeşitli acı burçak aksesyonları incelenmiştir. Farklı genotipler, çeşitli agromorfolojik özelliklerin yanı sıra farklı hava kaynaklı ve toprak kaynaklı fitopatogenlerin gelişimi ve yayılımı açısından değerlendirilmiştir. Çiçeklenme ve bakla oluşumunun başlangıcındaki gözlemler sırasında, alt yapraklardan başlayan hafif kloroz belirtileri gösteren izole bitkiler kaydedilmiştir. Kloroz yavaş yavaş üst katmanlardaki yaprakları da etkilemiş ve ilerleyen bir aşamada tüm bitkilerin ölümü gözlemlenmiştir (Şekil 1, 2). •



Acı burçakta kök çürüklüğü semptomları

Yapılan kontroller sırasında, enfekteli bitki örnekleri toplanmış ve Enstitünün "Fitopatoloji" laboratuvarında analiz edilmiştir. Hasta bitki örnekleri yıkanmış ve bir besiyerine (patates-dekstroz agar) yerleştirilerek 24°C'de bir termostatta 14 gün boyunca inkübe edilmiştir. Miselyal gelişiminin dinamikleri her 3 günde bir belirlenmiştir. Başlangıçta, sürünen substrat miselyumu ile hızlı bir miselyal gelişim kaydettik. Havai miselyumun rengi beyazımsıdan açık kahverengiye değişmiştir. 14 gün sonra, patojen yapılarının mikroskopik analizi ve dijital görüntülemesi yapılmıştır. Hiflerin septalı ve çok sık olarak dik açılarla dallandığını tespit ettik. Sklerotiyalar küçük, şekilsiz, periferde yer alan ve ağırlıklı olarak kahverengi renkteydi (Şekil 3, 4).



Rhizoctonia solani miselyumu

Laboratuvar analizlerini takiben, tür *Rhizoctonia solani* olarak tanımlanmıştır. Tarla koşullarında ve doğal enfeksiyon ortamında gözlemlenen semptomlar, kontrollü laboratuvar koşullarında bitkilerin yapay inokülasyonu ile de doğrulanmıştır.

Bu, Bulgaristan'da acı burçakta (*Vicia ervilia*) kök çürüklüğünün görülmesine dair ilk rapordur.

Toprak kökenli mantar *Rhizoctonia solani* tehlikeli bir toprak fitopatogenidir. Başta dünyanın farklı bölgelerindeki birçok baklagil ürünü olmak üzere çeşitli kültür bitkilerinin kök ve gövdelerini enfekte eder. Bu mantarın neden olduğu kök çürüklüğü, tahıl baklagil ürünlerinden elde edilen verimi ve ürün kalitesini önemli ölçüde azaltabilir. Aynı patojen, Bulgaristan'da fasulyede rizoktonioz etmeni olarak rapor edilmiştir.

Kaynaklar:

1. Bobev, S. 2009. Kültür Bitkileri Hastalıkları El Kitabı.
2. Zohary, D., Hopf, M. 2000. Eski Dünya'da Bitkilerin Evcilleştirilmesi, *Annals of Botany*, 88 (4), 666.

3. Maxted, N., 1995. Vicia alt cinsi Vicia Üzerine Eko-coğrafik Bir Çalışma. Bitki Genetik Kaynakları Havuzları Üzerine Sistematiik ve Ekocoğrafik Çalışmalar 8. Uluslararası Bitki Genetik Kaynakları Enstitüsü, Roma, İtalya.
4. Salt, G. A. 1982. Kök çürüklüğü ve solgunluk hastalıklarına direnci etkileyen faktörler. Sayfa 259-267, G.C. Hawtin ve C. Webb, ed., Faba Bean Improvement. Martinus Nijhoff Publishers, Hollanda.