

Erste Meldung über das Auftreten von Wurzelfäule (Rhizoctoniose) an der Erbse (*Vicia ervilia*) in Bulgarien

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



Die Erbse, oder der sogenannte „bittere Wicke“ (*Vicia ervilia* L.) Willd, gehört zur Familie der Hülsenfrüchtler (*Fabaceae*). Sie gehört zur Gattung *Vicia* (Wicke), die aus etwa 160 einjährigen und mehrjährigen Arten besteht. *Vicia ervilia* ist eine alte Körnerleguminose aus der mediterranen Region. Diese Kulturpflanze wurde von den Landwirten der Alten Welt hoch geschätzt, um den Nährwert von Futtermitteln zu verbessern. Heute sind die Samen von *Vicia ervilia* nicht nur als Futtermittel von Interesse, sondern auch als potenzielle Komponente in funktionellen Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln.

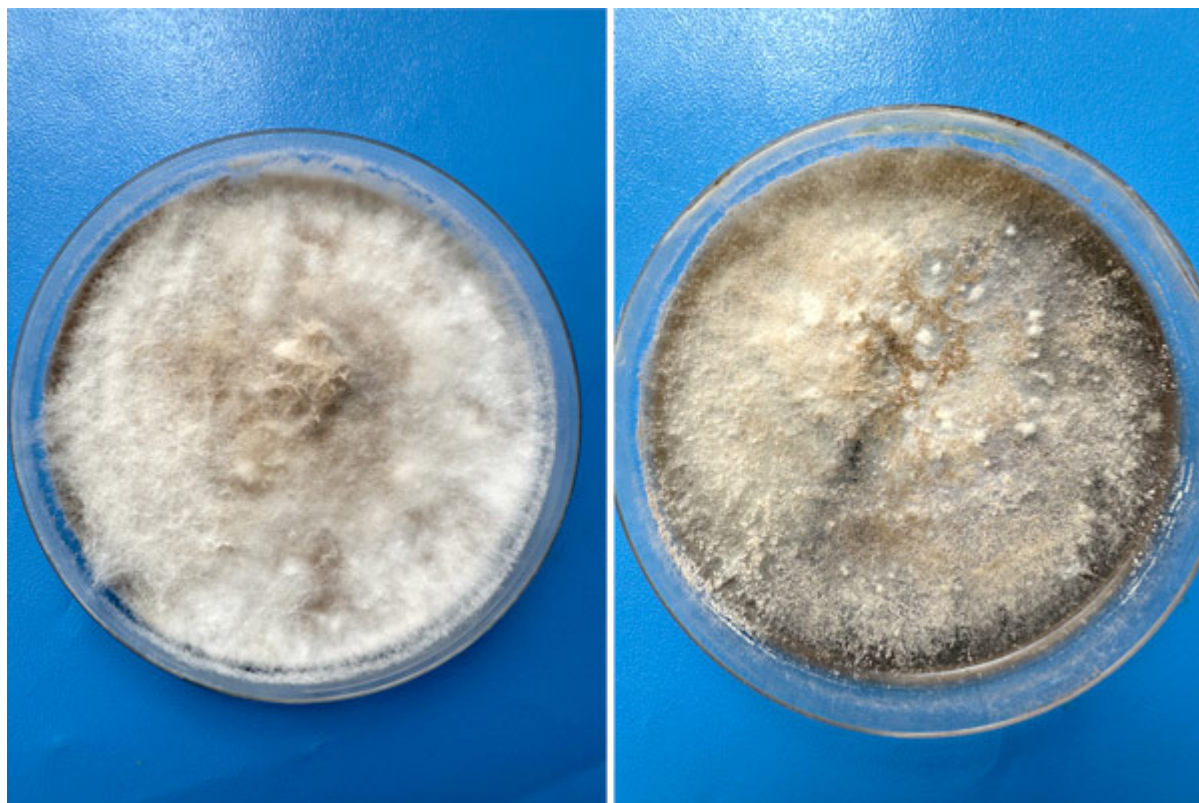
Im Jahr 2025 wurden auf dem Versuchsfeld des IPGR – Sadovo verschiedene Erbsenaccessionen untersucht. Die verschiedenen Genotypen wurden nach verschiedenen agromorphologischen Merkmalen sowie hinsichtlich der Entwicklung und Verbreitung verschiedener luft- und bodenbürtiger Phytopathogene bewertet. Bei der Durchführung der Beobachtungen in der Blütephase und zu Beginn der Hülsenbildung wurden einzelne Pflanzen mit leichter Chlorose festgestellt, die von den unteren Blättern ausging. Allmählich erfasste die Chlorose auch die Blätter der oberen Etagen, und in einem späteren Stadium wurde das Absterben ganzer Pflanzen festgestellt (Abb. 1, 2). •



Symptome der Wurzelfäule bei Erbse

Bei den Untersuchungen wurden infizierte Pflanzenproben gesammelt, die im Labor für „Phytopathologie“ des Instituts analysiert wurden. Die erkrankten Pflanzenproben wurden gewaschen und auf ein Nährmedium (Kartoffel-Dextrose-Agar) gebracht und in einem Thermostaten bei 24°C für 14 Tage inkubiert. Die Dynamik des Myzelwachstums wurde alle 3 Tage erfasst. Zunächst stellten wir eine rasche Myzelentwicklung mit kriechendem Substratmyzel fest. Die Färbung des Luftmyzels wechselte von weißlich zu hellbraun. Nach 14 Tagen wurde eine mikroskopische Analyse sowie eine digitale Aufnahme der Strukturen des Pathogens durchgeführt. Wir stellten fest, dass die Hyphen septiert und sehr häufig rechtwinklig verzweigt sind. Die

Sklerotien sind klein, unregelmäßig geformt, an der Peripherie angeordnet und überwiegend braun gefärbt (Abb. 3, 4).



Myzel von Rhizoctonia solani

Nach den durchgeführten Laboranalysen wurde die Art *Rhizoctonia solani* identifiziert. Die unter Feldbedingungen und natürlichem Infektionshintergrund beobachteten Symptome wurden auch durch künstliche Inokulation der Pflanzen unter kontrollierten Laborbedingungen bestätigt.

Dies ist die erste Meldung über das Auftreten von Wurzelfäule an der Erbse (*Vicia ervilia*) in Bulgarien.

Der bodenbürtige Pilz *Rhizoctonia solani* ist ein gefährlicher Bodenphytopathogen. Er infiziert hauptsächlich die Wurzeln und Stängel verschiedener Kulturpflanzen, einschließlich vieler Leguminosen in verschiedenen Teilen der Welt. Die durch diesen Pilz verursachte Wurzelfäule kann den Ertrag und die Qualität der erzeugten Körnerleguminosen erheblich verringern. Derselbe Erreger wurde in Bulgarien als Verursacher der Rhizoctoniose an Bohnen gemeldet.

Literatur:

1. Bobev, S. 2009. Handbuch der Krankheiten der Kulturpflanzen.
2. Zohary, D., Hopf M. 2000. Domestication of plants in the Old World, *Annals of Botany*, 88 (4), 666.
3. Maxted, N., 1995. An Ecogeographical Study of *Vicia* sub genus *Vicia*. Systematic and Ecogeographic Studies on Crop Genepools 8. International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy.
4. Salt, G. A. 1982. Factors affecting resistance to root rot and wilt diseases. Pages 259-267 in G.C. Hawtin and C. Webb, eds., *Faba Bean Improvement*. Martinus Nijhoff Publishers, The Netherlands.