

关于苦野豌豆（*Vicia ervilia*）根腐病（丝核菌病）在保加利亚发生的首次报告

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



苦野豌豆，或称“苦山黧豆”（*Vicia ervilia* L.）Willd, 属于豆科（*Fabaceae*）家族。它属于野豌豆属（*Vicia*），该属包含约160个一年生和多年生物种。*Vicia ervilia* 是一种源自地中海地区的古老谷物豆类作物。这种作物在旧世界的农民中备受重视，因其能改善饲料的营养价值。目前，*Vicia ervilia* 的种子不仅作为饲料受到关注，也作为功能性食品和食品补充剂的潜在成分而受到重视。

2025年，在IPGR – Sadovo的实验田中研究了多种苦野豌豆种质资源。根据各种农业形态学性状，以及不同气传和土传植物病原体的发展和传播情况，对不同基因型进行了评估。在开花期和豆荚形成初期的观察中，记录到个

别植株从下部叶片开始出现轻微萎黄。逐渐地，萎黄也影响到上层叶片，并在后期观察到整株植株死亡（图1、2）。



苦野豌豆根腐病症状

在检查过程中，采集了受感染的植物样本，并在研究所的“植物病理学”实验室进行了分析。将患病植物样本清洗后置于营养培养基（马铃薯葡萄糖琼脂）上，并在24°C的恒温箱中培养14天。每3天测定一次菌丝生长动态。最初，我们记录了菌丝快速发育，具有匍匐生长的基质菌丝。气生菌丝的颜色从白色变为浅棕色。14天后，对病原体结构进行了显微镜分析和数字成像。我们发现菌丝有隔膜，且经常呈直角分枝。菌核较小，形状不规则，位于外围，主要为棕色（图3、4）。



立枯丝核菌 (*Rhizoctonia solani*) 菌丝体

根据实验室分析结果，鉴定出物种为立枯丝核菌 (*Rhizoctonia solani*)。通过在受控实验室条件下对植物进行人工接种，也证实了在田间条件和自然感染背景下观察到的症状。

这是保加利亚首次报告苦野豌豆 (*Vicia ervilia*) 发生根腐病。

土传真菌立枯丝核菌 (*Rhizoctonia solani*) 是一种危险的土壤植物病原体。它主要侵染各种栽培植物的根和茎，包括世界不同地区的许多豆类作物。由这种真菌引起的根腐病可显著降低谷物豆类作物的产量和产品质量。该病原体在保加利亚已被报道为菜豆丝核菌病的致病菌。

参考文献：

1. Bobev, S. 2009. 栽培植物病害手册。
2. Zohary, D., Hopf, M. 2000. 旧世界植物的驯化，植物学年鉴，88 (4), 666。
3. Maxted, N., 1995. 野豌豆属 (*Vicia* subgenus *Vicia*) 的生态地理学研究。作物基因库的系统与生态地理研究 8. 国际植物遗传资源研究所，意大利罗马。

4. Salt, G. A. 1982. 影响根腐病和萎蔫病抗性的因素。第259-267页，载于 G.C. Hawtin 和 C. Webb 编辑的《蚕豆改良》。Martinus Nijhoff Publishers, 荷兰。