

# Pseudomonas cichorii: Ungewöhnlicher Bakterienbefall bei Erbse und Ackerbohne

Dr. Herbert Huss, LFZ Raumberg – Gum-  
penstein, Versuchsstation Lambach/  
Stadl-Paura, und Dr. Athanassios  
Mavridis, Diagnoselabor PlantProtect,  
Department für Nutzpflanzenwissen-  
schaften, Fachgebiet Pflanzenpatho-  
logie und Pflanzenschutz, Universität  
Göttingen, D

**B**akterienerkrankungen der Erbse treten weltweit in Erscheinung und sind oftmals die Folge einer mechanischen Schädigung der Pflanzen. In den kühleren Lagen spielen Frostschäden eine wichtige Rolle als Eintrittspforte für die Bakterien, weshalb stärkere Ertragseinbußen vor allem von Wintererbsen bekannt sind (BIDDLE & CATTILIN 2007). Bakteriosen von Sommererbsen sind seltener und meist nur bei sehr frühem Anbau unter dem Einfluss von Nachtfrösten und hoher Luftfeuchtigkeit zu beobachten. Bei der Ackerbohne wurde bisher nur sporadisch über bakterielle Schäden berichtet. Als Krankheitserreger wurde meist *Pseudomonas syringae* pv. *psii*, seltener *P. syringae* pv. *syringae*, *Pseudomonas viridiflava* oder *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* nachgewiesen.

## Markanter Witterungseinfluss

Nach heftigen und lang anhaltenden Niederschlägen konnte im Juni 2009 an der Versuchsstation Lambach/Stadl-Paura ein ungewöhnlicher Bakterienbefall nicht nur an einzelnen Sommererbsen, sondern auch an Ackerbohnen beobachtet werden. Die Symptome waren zunächst wasserdurchtränkte, transparente und dann schwarz werdende Flecken auf den Blattspindeln, Stängeln, Nebenblättern und Blättchen. Auffallend war, dass diese Flecken bevorzugt entlang der Blattadern auftraten.

Die befallenen Pflanzenteile wurden

am Diagnoselabor „PlantProtect“ der Universität Göttingen untersucht und ergaben zur großen Überraschung keinen erwartbaren Befall mit *Pseudomonas syringae* pv. *psii*, sondern bei den Erbsen einen Befall mit dem in Österreich bisher nur als Salat-Pathogen bekannten Bakterium *Pseudomonas cichorii*. In einem Fall handelte es sich um einen starken Reinbefall (Abb. 1), in einem anderen Fall lag eine Mischinfektion zwischen *Pseudomonas cichorii*, *P. syringae* pv. *syringae* und *Ascochyta pinodes* vor (Abb. 2). Die Ackerbohne wies eine Mischinfektion zwischen *Pseudomonas cichorii*, *Ascochyta fabae* und *Phoma medicaginis* var. *pinodella* auf (Abb. 3).

*Pseudomonas cichorii* befallt im Freiland eine große Anzahl von Pflanzen, darunter Salat, Chicorée, Kohl, Sellerie und Tomate (LUND 1983). Nach Inokulation ließen sich auch zahlreiche Unkräuter mit diesem Bakterium infizieren. In befallenen Pflanzengewebe kann *P. cichorii* im Boden den Winter überdauern, während es im Sommer im Boden nur einen Monat lebensfähig ist (LELLIOTT 1988).

Auch wenn der beschriebene Bakterienbefall keine wirtschaftliche Relevanz hat und für die unmittelbare Zukunft keine Schäden zu erwarten sind, so ist das Auftreten von *P. cichorii* bei Erbse und Ackerbohne dennoch bemerkenswert, da es zeigt, dass ungewöhnliche Witterungsverhältnisse Einfluss auf das Wirtsspektrum eines Krankheitserregers haben können. ■

## Literatur:

BIDDLE, A., J. & N. D. CATTILIN (2007): Pests, Diseases and Disorders of Peas and Beans. pp.128. – Manson Publishing Ltd. London.

LELLIOTT, R. A. (1986): *Pseudomonas cichorii* (Swingle) Stapp. In: Smith, I. M., Dunez, J., Lelliott, R. A., Phillips, D. H. and S. A. Archer (Hsg.), European Handbook of Plant Diseases. Blackwell Scientific Publications: 139–140.

LUND, B. M. (1983): Bacterial Spoilage. In:

Dennis, C. (Hsg.), Post-Harvest Pathology of Fruits and Vegetables. Academic Press: 219–257

Abb. 1: Starker Befall eines Erbsenblättchens mit dem Bakterium *Pseudomonas cichorii* Stadl-Paura, 29. 6. 2009



Abb. 2: Von *Pseudomonas cichorii* und *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* verursachte wassergetränkte Flecken auf einer Erbse. Stadl-Paura, 29. 6. 2009



Abb. 3: Mischinfektion von *Pseudomonas cichorii* mit *Ascochyta fabae* und *Phoma medicaginis* var. *pinodella* auf einem Ackerbohnenblatt. Stadl-Paura, 29. 6. 2009.

