

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

Bakterienerkrankungen der Erbse
treten weltweit in Erscheinung
und sind oftmals die Folge einer
mechanischen Schädigung der Pflanzen.
In den kühleren Lagen spielen Frost-
schäden eine wichtige Rolle als Eintritts-
pforte für die Bakterien, weshalb stär-
kere Ertragseinbußen vor allem von
Wintererbsen bekannt sind (BIDDLE &
CATTILIN 2007). Bakteriosen von Som-
mererbsen 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 spora-
disch über bakterielle Schäden berichtet.
Als Krankheitserreger wurde meist
Pseudomonas syringae pv. *pisi*, 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 Bakterien-
befall nicht nur an einzelnen Sommerer-
sen, sondern auch an Ackerbohnen be-
obachtet werden. Die Symptome waren
zunächst wasserdurchtränkte, transpa-
rente 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 kei-
nen erwartbaren Befall mit *Pseudomonas*
syringae pv. *pisi*, sondern bei den Erbsen
einen Befall mit dem in Österreich bisher
nur als Salat-Pathogen bekannten Bakte-
rium *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. *syrin-*
gae und *Ascochyta pinodes* vor (Abb. 2).
Die Ackerbohne wies eine Mischinfek-
tion zwischen *Pseudomonas cichorii*, *Asco-*
chyta 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 To-
mате (LUND 1983). Nach Inokulation
ließen sich auch zahlreiche Unkräuter mit
diesem Bakterium infizieren. In befallene-
m 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 Bakte-
rienbefall 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 Witterungs-
verhältnisse Einfluss auf das Wirtspek-
trum 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 ci-*
chorii (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 Publicati-
ons: 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 *Pseudo-*
monas syringae pv. *syringae* verursachte was-
sergetränkte Flecken auf einer Erbse. Stadl-
Paura, 29. 6. 2009



Abb. 3: Mischinfektion von *Pseudomonas ci-*
chorii mit *Ascochyta fabae* und *Phoma medica-*
ginis var. *pinodella* auf einem Ackerbohnen-
blatt. Stadl-Paura, 29. 6. 2009.

