

Einfluss eines neu entwickelten Fettsäurefungizids auf den Phytophthorabefall von Speisekartoffeln unter den Bedingungen des Ökologischen Landbaus

Hintergrund

Aufgrund der steigenden Nachfrage nach ökologisch produzierten Speisekartoffeln, ist ihr Anbau für viele ökologische Betriebe ein zunehmend wichtiger Betriebszweig. Als einer der größten ertragsmindernden Faktoren gilt die durch den Erreger *Phytophthora infestans* ausgelöste Kraut- und Knollenfäule. Bedingt durch den Mangel an wirksamen Alternativmitteln werden im Ökologischen Landbau derzeit fast nur Kupferpräparate zur Bekämpfung eingesetzt. Aufgrund des potentiell negativen Einflusses einer Kupferanreicherung auf Böden, Bodenorganismen und Gewässer ist der Einsatz dieser Mittel durch Verbandsrichtlinien auf 3 kg Cu/ha/a limitiert und wird sowohl in der Praxis des Öko-Landbaus als auch in der Wissenschaft kontrovers diskutiert (BÖL 2010).

Neben technischen Maßnahmen, wie Prognoseprogrammen, Applikationstechnik und Pflanzgutvorbereitung, wird auch intensiv an der Erforschung neuer biologischer Wirkstoffe gearbeitet, die beispielsweise auf Pflanzen- oder Algenextrakten basieren (Böhm 2015). Bislang ist der Erfolg dieser getesteten Alternativen zwar im Labor- und Topfversuch zu beobachten, konnten bislang jedoch unter Feldbedingungen nicht bestätigt werden.

Ein vielversprechender neuer Ansatz zur Bekämpfung der Krautfäule besteht in der Anwendung eines Eisensalzes der Pelargonsäure (Neu 1143 F). Dieses, derzeit in der Zulassung für den Ökolandbau befindliche Kontaktfungizid basiert auf zwei sich gegenseitig ergänzenden Vorgängen, welche die Sporenkeimung unterbinden und das Myzelwachstum sowie die Keimschlauchentwicklung hemmen: Durch die Fettsäure findet eine Schädigung der Zellmembran des Pilzes statt und durch aktive Eisenionen werden die natürlichen Abläufe in den Zellen gestört. Darüber hinaus werden pflanzeneigene Abwehrmechanismen aktiviert, was die Anfälligkeit gegenüber Pilzinfektionen reduziert. Die gute Pflanzenverträglichkeit und ökotoxikologische Eigenschaften wurden durch erste Versuche bestätigt. (Prokop et al. 2016). In wie weit dieses neue Mittel bereits praxisreif einsetzbar ist, wird derzeit auf drei Standorten in NRW im Rahmen des Leitbetriebprojektes untersucht.

Versuchsanlage

Blockanlage mit 4 Wiederholungen und folgenden Varianten:

- 1) Neu 1143F Eisenpelargonat 20 l (100%)
- 2) Neu 1143F/CU W (Spritzung im Wechsel mit jeweils 50% Aufwandmenge)
- 3) Neu 1143F/CU M (50/50 Mischung)
- 4) Neu 1143F (100%) mit Kieselsäure
- 5) CU (50%) mit Hefe
- 6) CU (50%)
- 7) CU (100%)
- 8) Kontrolle

Alle Varianten werden nach den Empfehlungen von Öko-SIMPHYT behandelt.

Standorte

Ackerbaubetrieb Leiders in Willich

Ackerbaubetrieb Pütz in Bornheim

Versuchsbetrieb Wiesengut in Hennef/Sieg