

Saisonrückblick und Status der Kupfer-Strategie im Bereich Kartoffel

Eckhard Reiners

Bioland Bundesverband, Kaiserstr. 18, 55116 Mainz

eckhard.reiners@bioland.de

Witterungsverlauf

Auf ein zum Teil extrem trockenes Frühjahr folgten ab Juni/Juli Niederschläge. Besonders im Süden war der Juli sehr nass. Der Krautfäuledruck kann als durchschnittlich bezeichnet werden, aber es gab erhebliche regionale Unterschiede. Starke Niederschläge in der Abreifephase führten örtlich zu Probleme im Lager (Nassfäule).

Maßnahmen

Die im Strategiepapier angesprochenen Maßnahmen wurden auch in 2011 angewandt:

Eine bewährte Maßnahme zur Ertragssicherung ist das Vorkeimen. Sie ist fast immer erfolgreich, der Effekt ist aber abhängig vom Witterungsverlauf während der Auflaufperiode. Das Vorkeimen wird von der Beratung allgemein empfohlen, nicht nur für den Frühbau sondern auch für die Haupternte. Es ist zu beobachten, dass weitere Vorkeimhäuser gebaut wurden und das Vorkeimen auch bei Pflanzflächen über 10 ha durchgeführt wird.

Die Optimierung der Nährstoffversorgung ist regelmäßiger Bestandteil der Beratungsgespräche und Inhalt von Beratungsunterlagen. Thematisiert werden Vorfrucht, Zwischenfruchtanbau vor Kartoffeln, Bodenbearbeitung, Verwendung von organischen Düngern etc.

Das gleiche gilt für die Kulturplanung: Wert wird gelegt auf die räumliche Trennung von Früh- und Spätsorten, die Anordnung anfälliger und weniger anfällige Sorten gemäß Hauptwindrichtung etc.

Generell ist der Aspekt Bestandshygiene Gegenstand der Beratung. Vor Ort erfolgt Hilfestellung bei der Beurteilung der Infektionslage, daraus leiten sich z.B. Handlungsempfehlungen zur mechanische Beseitigung von Erstbefallsnester ab.

Bei der Sortenberatung ist die Phytophthora-Anfälligkeit ein maßgeblicher Aspekt bei Sortenempfehlung der Fachberatung. Die Sortenentwicklung ist permanent unter Beobachtung, z.B. bei den "Open Days" 2011 der Züchter in NL, neue viel versprechende Stämme sind in Prüfung.

Bei direkten Maßnahmen zur Phytophthorabekämpfung sind Prognosemodelle zur Befallsentwicklung wie "Öko-Simphyt" und andere in der Praxis eingeführt und werden als Entscheidungshilfen genutzt.

Bezüglich der Applikationstechnik von Pflanzenschutzmitteln wurden 2011 Praxisversuche durchgeführt, z.B. mit "Danfoil"-Zerstäubertechnik. Hierbei zeigen sich gute Ansätze, aber weitere Versuche sind notwendig.

Eine Beizung des Pflanzgutes gegen *Erwinia carotovora* mit Kupfer zeigt erfahrungsgemäß einen Nebeneffekt auf die Phytophthora-Infektion. Beobachtungen aus den Jahren 2009, 2010 und auch aus 2011 sind aber uneinheitlich.

Auch in 2011 erfolgten Versuche mit Pflanzenschutzmitteln mit den Kupferhydroxid-Formulierungen der neuen Generation im Vergleich zu herkömmlichen Formulierungen auf verschiedenen Betrieben auf insgesamt über 80 ha Kartoffelfläche. Es zeigt sich der Trend, dass mit den neuen Mitteln für eine vergleichbare Wirkung nur eine um rd. 25 % verminderte Rein-Kupfer-Menge benötigt wird.

Projekte

Bewährte Verfahren und neue Erkenntnisse wurden auch in 2011 bei Wissenstransferveranstaltungen und Praktikertagen vermittelt. Dabei ist die Phythophthora-Regulierung immer ein Schwerpunktthema. In durch das Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft geförderten Projekten werden Kupferminimierungs- und Vermeidungsstrategien im ökologischen Kartoffelbau weiter erforscht, z.B. im Verbundvorhaben mit der *LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft)*, der Technischen Universität München u.a. [FKZ 09OE045, FKZ 09OE114]. Ein weiteres Projekt befasst sich mit der Krautfäuleresistenzzüchtung unter Miteinbeziehung von Biobauern in Selektion und Bewertung, gearbeitet wird mit Stämmen öffentlicher Einrichtungen und privater Züchterhäuser.

Kupfer-Erhebung

Jährlich werden bei Naturland- und Bioland-Betrieben Erhebung zur Kupferanwendung bei Kartoffeln durchgeführt. In 2011 wurden die Daten über die Anwendungen im Anbaujahr 2010 erhoben.

(Hinweis: Die Auswertung ist zum Zeitpunkt dieser Veranstaltung noch unvollständig!)

Kultur	bisher ausgewertete Gesamtfläche	davon behandelte Fläche	durchschnittliche Cu- Menge auf behandelter Fläche
Kartoffeln	1884 ha	1529 ha = 81 %	1,4 kg/ha