

Mitteilungen und Nachrichten

Aus den Arbeitskreisen der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (DPG):

33. Jahrestagung des DPG-Arbeitskreises Phytomedizin in Ackerbau und Grünland – Projektgruppe Kartoffel

Am 6. und 7. März 2013 kamen rund 70 Vertreterinnen und Vertreter der Pflanzenschutzämter, von Universitäten, von Bundes- und Landesforschungseinrichtungen und der chemischen Industrie sowie Anbauberater und Kartoffelzüchter zur 33. Jahrestagung des DPG-Arbeitskreises Phytomedizin in Ackerbau und Grünland, Projektgruppe Kartoffel, im Julius Kühn-Institut – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen zusammen.

Die Vorträge und Diskussionen auf der Tagung konzentrierten sich insbesondere auf die pilzlichen Schaderreger *Alternaria* spp. (*Alternaria*-Dürrfleckenkrankheit), *Phytophthora infestans* (Kartoffelkraut- und Knollenfäule) und *Rhizoctonia solani* (Wurzeltöterkrankheit). Neben den *Alternaria*-Ergebnissen, die auf der letztjährigen Arbeitssitzung konzipierten Ringversuche mit dem Ziel der Pflanzenschutzmittelminimierung unter Berücksichtigung der ökonomischen Relevanz, sind Daten zur Eindämmung von *Alternaria*-Dürrfleckenkrankheit mittels Biofumigation vorgestellt worden. Neue Erkenntnisse zur Fungizidresistenz und zur Pathogenität der *Alternaria*-Arten machten Wissenslücken deutlich. Weitere Forschungsarbeiten wurden angeregt.

Die Prognose des Auftretens und des Krankheitsverlaufes der Kartoffelkraut- und Knollenfäule sowie daraus resultierende Bekämpfungsempfehlungen, sowohl für die ökologische als auch für die konventionelle Kartoffelproduktion, waren Gegenstand weiterer Vorträge.

Erstmals wurde im Rahmen der Tagung das Problem *Sclerotinia* an Kartoffeln diskutiert. Zudem sind Ergebnisse zur Bekämpfung von Systemnematoden vorgestellt und die Probleme mit Insektizidresistenz von Kartoffelkäfern vertieft worden.

Verbindend zwischen allen Themen zum Schutz der Gesundheit der Kartoffelpflanze war der gemeinsame Ansatz des integrierten Pflanzenschutzes, der ab 2014 verbindliche Strategie in allen EU Mitgliedstaaten sein wird.

(Dr. Kerstin LINDNER, JKI Braunschweig,

Dr. Karsten OSMERS, Landwirtschaftskammer Niedersachsen)

Die Zusammenfassungen eines Teils der Vorträge werden – soweit von den Vortragenden eingereicht – im Folgenden wiedergegeben.

1) 10 Jahre Erfahrungen mit Modellen zur *Phytophthora*-Bekämpfung – Bedeutung für die Beratung

Benno KLEINHENZ, Jeanette JUNG, Beate TSCHÖPE

Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und

Programme im Pflanzenschutz (ZEPP), Rüdeshheimer Str. 60–68,

55545 Bad Kreuznach

E-Mail: info@zepp.info

Die von der ZEPP validierten bzw. entwickelten Schaderregerprognosemodelle SIMPHYT1, SIMBLIGHT1 sowie SIMPHYT3 und Öko-SIMPHYT werden bereits seit vielen Jahren in der Praxis erfolgreich eingesetzt, um den optimalen Behandlungs-

termin der ersten Applikation sowie den Behandlungsabstand zwischen Folgebehandlungen gegen die Kraut- und Knollenfäule zu ermitteln. Wichtigste Eingangsparameter dieser Modelle sind dabei stündliche Wetterdaten. Bei der ZEPP wurde mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen (GIS) ein Verfahren entwickelt, durch das die gemessenen Daten der Parameter Temperatur und relative Luftfeuchte für jeden km² in Deutschland interpoliert werden können. Zudem werden seit kurzer Zeit zur Berechnung von Prognosemodellen flächendeckende stündliche Niederschlagsdaten verwendet, die der Deutsche Wetterdienst (DWD) auf Basis von Radarmessungen berechnet und bereitstellt. Aufgrund dieser beiden Fortschritte im Bereich der Wetterdatenbereitstellung konnten die von der ZEPP entwickelten Prognosemodelle modernisiert und zugleich optimiert werden. Durch den Einsatz von GIS kann die graphische Darstellung der Prognoseergebnisse flächendeckend in Form von täglichen Risikokarten erfolgen (www.isip.de).

Mit den flächendeckend zur Verfügung stehenden Eingangsparametern können in ISIP schlagspezifische Individualprognosen des Erstauftretens-Modells (SIMBLIGHT1) sowie der Infektionsdruck-Modelle (SIMPHYT3 und Öko-SIMPHYT) gerechnet werden. Dabei können individuelle Angaben zu Sorte, Auflaufdatum, Bodenfeuchte, Anbaudichte in der Region, bisherigem Befall, Krautwachstum und letzter Behandlung gemacht werden. Die Ergebnisdarstellung der Individualprognose erfolgt dann einschließlich aller angegebenen Daten in Form einer Tabelle bzw. Grafik.

Im Vergleich der beiden Erstauftretens-Modelle lag der Anteil rechtzeitiger Prognosen von SIMPHYT1 in den Jahren 2006 bis 2012 zwischen 68 und 97%, im Mittel bei 82% (n = 677). Die Validierung von SIMBLIGHT1 ergab in den Jahren 2006 bis 2012 einen Anteil korrekter Prognosen zwischen 84 und 99%, im Mittel lag der Anteil korrekter Prognosen bei 91% (n = 677). Das Erstauftretens-Modell SIMPHYT1 wird daher ab 2013 durch das Modell SIMBLIGHT1 für die Praxis auf www.isip.de ersetzt.

Das Prognosesystem Öko-SIMPHYT wurde im Zeitraum von 2006 bis 2009 in insgesamt 49 Versuchen von den Pflanzenschutzdiensten der Länder erprobt. Zur Bewertung wurde der Wirkungsgrad verschiedener Kupferbehandlungen im Vergleich zur Kontrolle ermittelt. Bei der wöchentlichen routinemäßig durchgeführten Behandlung mit 500 g/ha Reinkupfer (Standardvariante) konnte im Mittel ein Wirkungsgrad von 43% erzielt werden. Eine Behandlung nach Öko-SIMPHYT mit variabler Spritzmenge resultierte in einem durchschnittlichen Wirkungsgrad von 38% gegenüber der Kontrolle und erzielte somit einen vergleichbaren Effekt wie die wöchentliche Routinevariante. Der Vorteil der Anwendung von Öko-SIMPHYT besteht darin, dass die Anzahl an Behandlungen im Durchschnitt aller Versuche um 0,6 Applikationen reduziert werden konnte. Auch eine Einsparung der Kupfermenge war möglich. Diese lag bei 535 g/ha, also etwa einem Sechstel der zulässigen Gesamtaufwandmenge. Sind die Infektionsbedingungen für die Krautfäule sehr ungünstig z.B. aufgrund von anhaltender Trockenheit oder geringer Luftfeuchte, empfiehlt das Modell eine Spritzpause. Öko-SIMPHYT hat sich als wichtige Entscheidungshilfe zur gezielten Terminierung von Kupferpräparaten gegen die Kraut- und Knollenfäule bewährt und steht seit 2010 der landwirtschaftlichen Praxis zur Verfügung.

Die Modellergebnisse von SIMBLIGHT1 und SIMPHYT3 können zusätzlich über Mobilgeräte (Smartphones und Tablet-PCs) abgerufen werden. Dazu muss in den Webbrowser des Mobilgerätes lediglich „m.isip.de“ eingegeben werden. Die Anwendung nutzt die GPS-Funktion, um direkt standortbezogene Ergebnisse anzubieten. Dazu wird vom Gerät die aktuelle Position in Form von Geokoordinaten an den ISIP-Server übermittelt.