

Anwendung EDV gestützter Prognose-Verfahren 2013

Einleitung

Phytophthora ist im ökologischen Landbau die entscheidende Krankheit und führt regelmäßig zu großen Ertragseinbußen. Um diesen Ertragsverlust und auch den Einsatz von Kupfer zu minimieren, kann ein Prognose-Verfahren eine Hilfe sein. Ziel ist es das Prognose-Verfahrens Öko-Symphyt in die Praxis einzuführen und zu verbreiten.

Außerdem hat die ZEPP (Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz) ein neues Modell für den Drahtwurm entwickelt, welches im Sommer 2013 erstmalig getestet werden sollte und langfristig in die Beratung einfließen kann.

Material und Methoden

Das Prognose-Verfahren Öko-Symphyt ist über die Internetplattform ISIP nach vorheriger Anmeldung für jeden Landwirt verfügbar. In der Beratung wird auf das Verfahren hingewiesen. Die Landwirte werden bei der Anwendung unterstützt und beraten. Der Berater nutzt die Plattform und erstellt Vorhersagen für die Betriebe. Das neue Drahtwurm-Prognosemodell steht noch nicht zur Verfügung.

Ergebnisse

Von den ca. 20 Kartoffelbaubetrieben nutzen derzeit ca. 9 Landwirte das Öko-Symphyt-Programm durch den Berater der Landwirtschaftskammer. Darüber hinaus wird regelmäßig in den Rundfaxen darüber berichtet. Das Interesse an der Minimierung von Kupfer ist bei allen Landwirten vorhanden. Ca. die Hälfte der beratenden Betriebe setzt dennoch grundsätzlich auch Kupfer ein. Schwierigkeiten des Prognose-Modells bestehen in der Genauigkeit der Vorhersagen für die konkrete Parzelle, da die verwendeten Wetterdaten von weiter weg gelegenen Stationen kommen. Teilweise scheint das Programm den Behandlungsbeginn je nach Lage der Parzelle und der angebauten Sorte etwas zu spät vorherzusagen. Es kann den Blick des Landwirten und Beraters vor Ort nicht ersetzen, aber durchaus eine Hilfe sein. In diesem Jahr war die Nervosität aufgrund des kalten Frühjahrs und der daraus folgenden späteren Pflanztermine hinsichtlich Krautfäule sehr hoch. Erste Warnungen seitens des Modells gab es bereits für Ende Mai, tatsächlich trat die Krautfäule aber erst sehr viel später Anfang/Mitte Juli auf. Kupfer wurde daher weniger eingesetzt. Die Krautfäule war nicht ertragsrelevant.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Versuche im Rahmen der Landesinitiativen

Das geplant neue Prognosemodell zum Drahtwurm befindet sich beim ZEPP noch in der Phase von Labor- und Halbfreilandversuchen (Topfallen, Drahtwurmkäfige) und steht für Landwirte noch nicht zur Verfügung.

Fazit

Das Öko-Symphyt Prognose-Modell ist in der Praxis noch nicht sehr verbreitet. Weitere Verbesserungsbedarf am Programm selbst wie auch weitere Beratung ist nötig.

Kraut- und Knollenfäule an Kartoffeln im ökologischen Anbau - Prognose (Öko-SIMPHYT)

Prognostizierter Phytophthora-Behandlungsbeginn (SIMBLIGHT1)

		Individuelle Einstellungen					Prognose erstellt für den	Phytophthora-Index	Behandlungsbeginn
		Schlagname	Sorte	Auflaufdatum	Anbaudichte	Schlag nicht befahrbar			
			Belana	13.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		13.06.13
			Nicola	13.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		13.06.13
			Belana	10.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		10.06.13
			Laura	15.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		13.06.13
			Princess	11.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		13.06.13
			Finessa	10.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		14.06.13
			Belana	25.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		24.06.13
			Charlotte	01.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		31.05.13
			Ditta	17.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		11.06.13
			Ditta	03.06.13	>= 10%	Nein	31.07.13		29.06.13
			Campina	04.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		29.05.13
			Laura	04.05.13	>= 10%	Nein	31.07.13		29.05.13
			Ditta	28.04.13	>= 10%	Nein	31.07.13		31.05.13

Schlagname	Frei wählbarer Schlagname
Sorte	Name der verwendeten Sorte
Auflaufdatum	Datum, nach dem min. 80% der Pflanzen aufgelaufen sind
Anbaudichte	Anteil der Kartoffelfelder in der Region
Schlag nicht befahrbar	Schlag im Zeitraum von der Pflanzung bis 7 Tage nach Auflauf an mindestens 4 aufeinander folgenden Tagen nicht befahrbar
Ort	Nächstgelegene Gemeinde (hier wird automatisch die Gemeinde ermittelt, deren Mittelpunkt den angegebenen Koordinaten am nächsten liegt. Diese Angabe dient lediglich zu groben Orientierung. Gerechnet wird exakt für die Koordinaten, die eingegeben wurden)
Prognose erstellt für den	Simulationsdatum und grafische Darstellung Diagramm mit Prognoseergebnissen Kein Diagramm vorhanden
Phytophthora-Index	Risiko für Phytophthora-Erstauftreten (100 = Behandlungsbeginn)
Behandlungsbeginn	Prognostizierter Behandlungsbeginn nach SIMBLIGHT1

Abb. 1: Der Behandlungsbeginn gegen Krautfäule wurde für Ende Juni 2013 angezeigt

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Versuche im Rahmen der Landesinitiativen

Prognostizierter Phytophthora-Infektionsdruck (SIMPHYT3)

	Individuelle Einstellungen					Prognose erstellt für den	Infektionsdruck	Behandlungsabstand	Aufwandmenge rein Cu (g/ha)	Spritzpause
	Schlagname	Sorte	Krautwachstum	Niederschlag	Ort					
 		Belana	stark	15-25 mm		14.09.13		4 Tage	750	Nicht möglich
 		Nicola	stark	15-25 mm		14.09.13		4 Tage	750	Nicht möglich
 		Belana	normal	< 15 mm		14.09.13		6 Tage	750	Nicht möglich
 		Laura	normal	< 15 mm		14.09.13		6 Tage	750	Nicht möglich
 		Princess	normal	< 15 mm		14.09.13		6 Tage	750	am 17.06. beendet
 		Finessa	normal	< 15 mm		14.09.13		6 Tage	750	Nicht möglich
 		Belana	normal	< 15 mm		14.09.13		6 Tage	750	Nicht möglich
 		Charlotte	normal	< 15 mm		14.09.13		6 Tage	750	Nicht möglich
 		Ditta	stark	> 25 mm		14.09.13		4 Tage	750	Nicht möglich
 		Ditta	normal	> 25 mm		14.09.13		4 Tage	750	Nicht möglich
 		Campina	normal	< 15 mm		14.09.13		4 Tage	750	am 17.06. beendet
 		Laura	normal	< 15 mm		14.09.13		4 Tage	750	am 17.06. beendet
 		Ditta	normal	< 15 mm		14.09.13		6 Tage	750	am 14.06. beendet

Schlagname	Frei wählbarer Schlagname
Sorte	Name der verwendeten Sorte
Krautwachstum	Zustand des Krautwachstums
Niederschlag	Niederschlag auf der Fläche seit der letzten Behandlung
Ort	Nächstgelegene Gemeinde (hier wird automatisch die Gemeinde ermittelt, deren Mittelpunkt den angegebenen Koordinaten am nächsten liegt. Diese Angabe dient lediglich zu groben Orientierung. Gerechnet wird exakt für die Koordinaten, die eingegeben wurden)
Prognose erstellt für den:	Simulationsdatum und grafische Darstellung  Infektionsdruckverlauf  Kein Diagramm vorhanden
Infektionsdruck	Infektionsdruck nach SIMPHYT3  1 sehr niedrig  2 niedrig  3 mittel  4 hoch  5 sehr hoch
Behandlungsabstand	Schlagspezifischer Behandlungsabstand in Tagen bezogen auf das Datum der zuletzt durchgeführten Behandlung

Abb. 2: Das Programm erstellt einen Behandlungsplan