

Krautfäuleprognose – SIMBLIGHT/ SIMPHYT

Die Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel (*Phytophthora infestans*) zählt zu den wirtschaftlich bedeutsamsten Krankheiten im Kartoffelanbau. Der Epidemieverlauf ist stark witterungsabhängig. Langanhaltende feucht-warme Witterung und intensive Regenfälle fördern die Krankheit.

Für eine erfolgreiche Krautfäulebekämpfung sind der richtige Beginn der Spritzungen, die Anpassung der Spritzfolgen an den Infektionsdruck und die Fungizidwahl die wichtigsten Faktoren. Da bei einem frühen Befall hohe Ertragsverluste möglich sind, kommt dem richtigen Termin der ersten Fungizidmaßnahme eine entscheidende Bedeutung zu. Mit Hilfe von wetter- und schlagdatenbasierten Prognosemodellen, angeboten unter www.isip.de, ist eine Optimierung der Bekämpfungsstrategie als Hilfe für den Entscheidungsprozess in der Praxis möglich. Zielstellung ist dabei, den Termin der ersten Behandlung optimal (so spät wie gerade noch ausreichend für eine wirksame Bekämpfung) festzulegen, um hierdurch vorzeitige Behandlungsmaßnahmen zu vermeiden sowie Empfehlungen zum Spritzabstand der Folgebehandlungen und zur Fungizidwahl entsprechend dem Infektionsdruck zu geben.

Erläuterungen zum Prognosemodell

1. Spritzstart

Mit dem Programm SIMBLIGHT1 wird in Abhängigkeit von Temperatur, Luftfeuchte, Niederschlag, Bodenfeuchte, Sortenresistenz und Auflauftermin der Epidemiestart der Krautfäule der Kartoffel (*Phytophthora infestans*) berechnet. Dieser ist mit dem Behandlungsbeginn gleichzusetzen. Ziel ist es, den optimalen Tag für den Behandlungsbeginn prognostisch zu ermitteln. Das Modell ist für Schläge ohne Anbauverfrühung und Beregnung einzusetzen. Das Modell kann im Zeitraum ab der Pflanzung bis 7 Tage nach Auflauf auch besonders hohe Bodenfeuchte berücksichtigen. Hohe Bodenfeuchte gilt dann, wenn der Schlag an min. 4 aufeinander folgenden Tagen nicht befahrbar war. Die Angabe der hohen Bodenfeuchte muss durch den Nutzer bei der Eingabe der Referenzen erfolgen. Ziel ist die Prognose von "früher Stängelphytophthora".

Das wetterdatenbasierte Prognoseergebnis kann zunächst in einer Risikokarte angezeigt werden. Diese farbige Karte zeigt tagesaktuell und flächendeckend für jede Region ob der Behandlungsbeginn bereits erreicht wurde oder wie hoch der aktuelle Infektionsdruck ist.

Für die Berechnung des schlagspezifischen Spritzabstandes ist die Anlage eines Schlages mit folgenden Daten erforderlich:

Schlagspezifische Prognose Befallsserhebung Risikokarte Kommentar

Schlagdaten anzeigen

Schlagdaten

Name * Rosenthal

Position * Geokoordinaten

S1,057976 13,273474

PLZ oder Ort

09661 Rosenthal (Mittelsachsen, Sachsen)

Kultur

Sorte Name der verwendeten Sorte

Auflaufdatum

Anbaudichte

Schlag zeitweise nicht befahrbar von Pflanzung bis 7 Tage nach Auflauf an min. 4 aufeinanderfolgenden Tagen nicht befahrbar

Abbrechen Speichern Löschen

Schlagdaten:

- Schlagname
 - Geographische Koordinaten des Schlages (Eingabe von Längen- und Breitengrad oder Auswahl des Schlages durch Klick in den Kartenausschnitt)
 - Angabe, ob der Schlag im Zeitraum von der Pflanzung bis 7 Tage nach Auflauf an mindestens 4 aufeinander folgenden Tagen nicht befahrbar war
- Auflaufdatum: Datum, nach dem min. 80% der Pflanzen aufgelaufen sind
 - Anbaudichte: Anteil der Kartoffelfelder in der Region

Als Modellergebnisse erscheinen:

- Behandlungsbeginn: Prognostizierter Behandlungsbeginn
- Phytophthora-Index: Risiko für Phytophthora-Erstauftreten (100 = Behandlungsbeginn)
- Wetterdaten (Lufttemperatur, Niederschlag, Luftfeuchte)
- Entwicklungsverlauf des Phytophthora-Index

Ergebnisdetails 📍 Karte			
Name	Prognose bis zum	Behandlungsbeginn	Phytophthora-Index
Nossen	17.06.20	14.06.20	100

[< Schlagübersicht](#)

2. Spritzabstand

Nach der Erstbehandlung sollen weitere Fungizidmaßnahmen sicherstellen, dass der Kartoffelbestand stets ausreichenden Fungizidschutz besitzt um den Befall durch Krautfäule unter Kontrolle zu halten.

Mit Hilfe des wetterbasierten Prognosemodells SIMPHYT3 können für befallsfreie Bestände geeignete Fungizidstrategien empfohlen werden. In Abhängigkeit vom wetterbasierten Infektionsdruck ist es möglich, die Länge des Spritzabstandes um mehrere Tage zu variieren. Während trockener Perioden, in denen der Pilz abstirbt, sind längere Spritzunterbrechungen möglich. Dagegen muss bei feuchten Perioden der Spritzabstand entsprechend verkürzt werden. Dazu berechnet SIMPHYT3 ausschließlich den vom Wetter abhängigen Infektionsdruck, aus dem sich je nach Klassifizierung der Höhe dann mittlere Spritzabstände in Tagen ableiten lassen. Mit Hilfe weiterer Schlagangaben kann so der empfohlene mittlere Spritzabstand individuell angepasst werden.

Infektionsdruckbewertung

SIMPHYT3 gibt den wetterabhängigen Infektionsdruck in fünf Klassen, von "sehr niedrig" bis "sehr hoch" aus, aus dem sich die mittleren Spritzabstände in Tagen ableiten lassen. Es können weitere Detailinformationen in einer Tabelle abgerufen werden.

Die Variation der Länge des Spritzabstandes bewegt sich im Rahmen von maximal +/- 3 Tagen. In einigen Fällen (z.B. durch das Fehlen eines jeglichen Fungizidschutzes bei kritischer Wettersituation, die durch starke Niederschläge verursacht werden, oder beim Auftreten von sporulierendem Befall) rät der Warndienst zur sofortigen Behandlung bzw. zur Kontaktaufnahme mit dem Berater, welche direkt per Email aus dem Internet-Angebot heraus möglich ist.

Alle Warndienstabonnenten haben die Möglichkeit mit ihrem persönlichen ISIP-Zugang aktuell und schlagbezogen das Prognosemodell unter www.isip.de zu rechnen.

Neben den Modellempfehlungen sind jedoch immer auch weitere Einflussfaktoren, wie z.B. lokale Starkniederschläge oder andauernde Bodennässe bei der Spritzstartentscheidung zu berücksichtigen.