

57. Deutsche Pflanzenschutztagung
6. bis 9. September 2010

TEILNEHMER-BEREICH

Gesunde Pflanze = gesunder Mensch

Präsentation: Poster

Sachgebiet: Populationsdynamik / Epidemiologie / Prognoseverfahren

Autor(en):

Dr. Eichhorn, Josef

Institutionen:

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz

Ziegler, Joachim

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz

Dr. Laun, Norbert

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz

Keil, Barbara

Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz

Dr. Racca, Paolo

Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz

Dr. Kleinhenz, Benno

Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz

Dr. Aldenhoff, Ludger

Beratungsdienst Spargel und Erdbeeren e.V.

Titel des Vortrages oder Posters: Stemphylium-Prognose mit TomCast

Titel des Vortrages oder Posters in Englisch: Stemphylium forecast with TomCast

Abstract:

Ein Prognosemodell, das den Krankheitsverlauf von Stemphylium und den bestehenden oder auch fehlenden Fungizidschutz zutreffend voraussagt, könnte die Wirksamkeit von Fungizidmaßnahmen bedeutend erhöhen. TomCast könnte nach amerikanischen und französischen Erfahrungen dafür in Frage kommen. Das Grundmodell besteht aus dem Schweregrad der Krankheit (DSV = Disease Severity Value), der als DSV (S)-Wert nach dem Blattnässemodell für einen 24 h-Zeitraum (12 bis 12 Uhr) ermittelt wird. In Abhängigkeit von der Blattnässedauer und der mittleren Temperatur während dieser Zeit wird für jeden 24 h-Zeitraum ein DSV-Wert zwischen 0 und 4 berechnet. Die täglichen DSV-Werte werden summiert, bei Erreichen bestimmter Grenzwerte ist die Notwendigkeit einer Fungizidmaßnahme gegeben. Nach erfolgter Fungizidapplikation werden die DSV-Werte, wieder beginnend bei 0, bis zum Erreichen des nächsten Grenzwertes summiert. Im Versuchswesen in Rheinland-Pfalz wurden beginnend seit 2006 in eigener Verantwortung und in Zusammenarbeit mit Fungizid Anbietern Versuche zur Überprüfung der DSV-Grenzwerte für den Einsatz von Fungiziden durchgeführt. Methodisch sind diese Versuche bei Spargel nicht gerade einfach durchzuführen. Die ursächlichen Zusammenhänge zwischen Infektionstermin bzw. -bedingungen und bonitierbarer Symptomausprägung sind kaum gegeben.

Auf Grund der bisherigen Versuchsergebnisse lassen sich ~~aber~~ bereits zum jetzigen Zeitpunkt aus der TomCast-Prognose wertvolle Informationen für einen optimierten Fungizideinsatz ableiten, u.a.:

- für die 1. Fungizidmaßnahme dürfte die Botrytismaßnahme bei der Terminierung entscheidender sein, so dass der vorläufige erste DSV-Grenzwert von 35 eher als nachrangig zu betrachten wäre;
- für die nachfolgenden Fungizidmaßnahmen sollte bei den aktuell zur Verfügung stehenden protektiv wirkenden Fungiziden der DSV-Grenzwert 20 möglichst nicht überschritten werden; zwischenzeitlich gefallene Starkniederschläge sind in ihrer Wirkung besonders kritisch zu beurteilen;
- sollte der Grenzwert 20 überschritten werden, ist der Einsatz einer kurativen Fungizid-Komponente zusätzlich erforderlich;
- DSV-Summen der letzten 10 Tage im Bereich von ca. 20 zeigen Perioden mit besonders hohen Infektionsbedingungen an. In diesen Perioden keinesfalls den DSV-Grenzwert 20 „ausreizen“ oder gar überschreiten; sicherheitshalber sollte man in Hochrisikozeiten etwas darunter bleiben;
- mehrere nacheinander folgende Tage mit Tages-DSV-Werten von 3 oder 4 zeigen sehr hohe Infektionsbedingungen an, die insbesondere für den Neuzuwachs oder Laubbereiche, die bei der letzten Applikation evtl. nicht ausreichend getroffen wurden, besonders kritisch sind und zu einer bedeutenden Steigerung des Infektionspotenzials im Gesamtbestand beitragen;
- vor angekündigten Starkniederschlägen oder beabsichtigten Beregnungsmaßnahmen ist der noch bestehende Fungizidschutz zu prüfen, da die bisher bekannten Erkenntnisse hinsichtlich Regenbeständigkeit der Mittel keine absoluten Rückschlüsse zulassen;
- verfügbare Erkenntnisse zum Wirkungsmechanismus der Fungizide inklusive evtl. Zusatz- und/oder Hilfsstoffe und deren Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen sollten ebenfalls für die Entscheidungsfindung berücksichtigt werden.

Die TomCast-Prognose wird im PASO-Programmpaket (Prognose Agrarischer SchadOrganismen) gerechnet und ist bundesweit für die Agrarverwaltungen der Bundesländer verfügbar, so dass in nächster Zeit diese Prognosen auch in anderen Spargelanbauregionen angeboten werden können.