

Kulturspezifische Liste Schaderreger

Mittwoch, 17. Juni 2020 09:00

Ziel: Aufklärung / Beratung der Betriebe
Erarbeitung von Informationsblättern / Postern etc.

Allgemeine Informationen

Problem:

Lesen ausführlicher
Informationen
Alternative: Videos
(YouTube o.ä.), Apps

Breit vorkommende Schaderreger (schaderregerbezogene Info)

Anfang: Botrytis, Blattläuse o.ä.,

- a) Betriebsleiter => ausführliche Infos
- b) Arbeiter => kurze, knappe, plakative Info

Bekämpfungsmaßnahmen

- Hygiene - Checkliste
- Checkliste biologischer Pflanzenschutz

Design

- Kurzinfo
- Checkliste
- **Bild / Poster**
- QR-Code??

Kulturbezogene Informationen

- Bei verschiedenen Kulturen müssen unterschiedliche Maßnahmen ergriffen werden
- Strategie für einzelne Kulturen
- Verbindung von Schaderregern / Bekämpfungsmaßnahmen (z.B. Thripse - Viren)

Schaderregerbezogene Informationen

- Für mehrere Kulturen nutzbar

Zielgruppe

- Betriebsleiter
- Arbeiter

Medien

physisch

- Poster
- Faltblatt

digital

- Dateien mit Poster / Faltblatt
- Hintergrundinfos
- Apps (Zukunftsvision)

Arbeitsschwerpunkte / Unterstützung zu bestimmten Themen

Name	Thema
Traud Winkelmann	Bodenmüdigkeit / Bodenkrankheiten
Sonja Stockmann	Pflanzenvitalisierung
	Allgemeine, umfassende Informationen
Elke Idczak, Monika Götz	Unterstützung bei einigen pilzlichen Schaderregern
Ute Ruttensperger	Projekt Spinnmilben, Erstellen eines Praxisblattes
Matthias Inthachot	Fundus alter Merkblätter vorhanden, Erarbeitung eines Designs, Erstellen neuer Informationen
Wolfgang Schorn	Mobilisiert Kollegen, Informationen zu Klimasteuerung
Christine Hartmann	Informationen zu Wachstumsregulierung (LED)
Thomas Brand	Fundus alter Merkblätter vorhanden, Erarbeitung eines Designs, Erstellen neuer Informationen, Koordination des AK Schaderreger
Matthias Wuttke	Ja
Ellen Richter	Kontrolle
Elisabeth Götte	Mitarbeit an Informationen
Jörg Klatt	Fundus alter Merkblätter: Thripse, Botrytis, sonst bei Bedarf
Holger Nennmann	Mitarbeit an Informationsbeschaffung, Zusammenstellung
Marion Ruisinger	Zusammenstellung biologischer Pflanzenschutz, Nützlingseinsatz
Rainer Wilke	Fundus alter Merkblätter, v.a. Pilze, Bakterien, Viren, Hygiene

Verantwortlichkeiten / Ablauf

1 Verantwortlicher für Thema
 3 Mitarbeiter
 Endabnahme durch alle

Arbeitsaufträge

- 1) Design / Struktur
 Thomas Brand
 Elisabeth Götte
 Ellen Richter

Zeithorizont:
 Design / Struktur: Ende Juli Vorschlag Design
 Absprache mit Runde bis Mitte August
Informationen zu Themen an Thomas Brand bis Mitte August (Word-Datei)
Videokonferenz Mitte August zum weiteren Vorgehen

- 2)
- | Botrytis | Blattläuse | Hygiene |
|--|--|--|
| <u>Mitarbeit:</u>
Jörg Klatt
Thomas Brand
Elisabeth Götte | <u>Mitarbeit:</u>
Thomas Brand
Elisabeth Götte
Matthias Inthachot | <u>Mitarbeit:</u>
Rainer Wilke
Thomas Brand
Elisabeth Götte |

3)

<p>Echter Mehltau</p> <p><u>Mitarbeit:</u> Thomas Brand Elisabeth Götte</p>	<p>Checkliste Biologischer Pflanzenschutz</p> <p><u>Mitarbeit:</u> Marion Ruisinger Elisabeth Götte</p>	<p>Wirkungsweise von Pflanzenschutzmitteln</p> <p>Systemisch / Kontakt Einfluss Temperatur Einfluss Entwicklungsstadium</p> <p><u>Mitarbeit:</u> Matthias Wuttke (Rainer Wilke) Thomas Brand Elisabeth Götte Elke Idczak (Informationen aus Datenbank)</p>
--	---	---

MuD-Versuche

Mittwoch, 17. Juni 2020 13:00

Koordination von Versuchen in Betrieben bzw. praxisorientierter Versuche zu alternativen Bekämpfungsmethoden (Bsp. Biostimulantien, Blühstreifen etc.)

Pflanzenschutzdienste Deutschland: keine bis wenige Erfahrung mit Tastversuchen in Praxis (Exaktversuche in Praxis nicht möglich)
Österreich: viele Erfahrungen mit Pflanzenstärkung / Vitalisierung in Beratung

Betriebe haben Interesse, insbesondere im Bereich alternativer Pflanzenschutz / Pflanzenstärkung
Bsp: effektive Mikroorganismen in Baumschulen (Baden-Württemberg)

Problem: unbehandelte Kontrolle meist nicht möglich
Bonitur mind. alle 14 Tage notwendig

Laufende Projekte in Bundesländern:

Hamburg: InterCropping

Baden-Württemberg: Blühstreifen in Kohl

Vorschlag: Zusammenstellung der Produkte, die in der Praxis eingesetzt werden; Ermittlung Problemstellung und Gründe für Einsatz, Bedarfe, Erfassung der früher eingesetzten Mittel

Bewertung der Ergebnisse nicht wie bei Pflanzenschutzversuchen!!

Kategorisierung der Produkte (Pflanzenstärkung, Bodenhilfsstoffe, Pflanzenhilfsstoffe) => siehe Zusammenstellung Sonja Stockmann

Pflanzenstärkung funktioniert in Gesamtstrategie

Weitere Ideen

Repellentien

Lockstoffe

Mikroklima

(Standweite im Betrieb....)

=> Qualität der Pflanzen

=> Krankheitsdruck

+ Kosten-Nutzen-Analyse

Was Umfrage Betriebe
Warum ↗ - Blatt Papier
Wie - Online-Umfrage
In welchen Kulturen
Motivation
Woher Information zu Produkt
(PSD NRW, LK Steiermark) bis Mitte Juli

Arbeitsprogramm

1. Pflanzenstärkung: Umfrage Betriebe in einzelnen Bundesländern (bis Mitte November 2020) danach Videokonferenz
2. Mikroklima: Anfrage, welche Daten für Kosten-Nutzen-Analyse notwendig sind (an HS Osnabrück)
3. Repellentien / Lockstoffe (Florian Wulf)

Projekte Digitalisierung

Donnerstag, 18. Juni 2020 09:00

Monitoring-Systeme und Diagnose-Apps

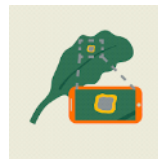
Bestimmung
Pflanzenkrankheiten



Plantix - your
crop doctor
Für Obst,
Gemüse etc.



Für landw. Kulturen



ISIP Blatt-Scan
Zuckerrüben
Getreide

Pflanzenbestimmung



Programm zum Bestimmen abiotischer Schäden in Zierpflanzen (LVG Ahlem): veraltet und nicht weiter gepflegt (war über Internet verfügbar)

Monitoring-Systeme

z.B. Scout Box

Laufendes Projekt Digitalisierung: MiteSense

Mögliche Projekte: Erweiterung ISIP Blatt-Scan für Zierpflanzen => erst einmal nur leichte Fälle bearbeiten

Probleme:

- leichte Verwechslung biotische mit abiotischen Ursachen
- eine sehr große Anzahl Bilder notwendig

Vorschlagsliste

Verknüpfung mit Workshop "Schaderreger" => die Arbeitsschwerpunkte auch als Schwerpunkte für Digitalisierung verwenden??

Fotos von Beratern über Foto-App sammeln, Bestimmung über Beratung

=> sehr aufwändig, daher zurückstellen

Zierpflanzenbau zu vielfältig, um schnell ein System zu entwickeln => zurückstellen und erst einmal an anderen Projekten zur Digitalisierung arbeiten

Warnsysteme und Prognose

Ziel: wenig zeitaufwändiges Monitoring zur Entlastung der Betriebe und der Beratung

Warnsysteme und Prognose-Apps für den Zierpflanzenbau noch nicht verfügbar

Laufende Projekte:

- Monitoring mit Leimtafeln über Fotoauswertung (Gemüsebau) => Uni Hannover
- Entscheidungshilfe zum Nützlingseinsatz anhand von Monitoringdaten (Weiße Fliege, Gemüsebau) => ISIP, JKI
- Erkennen von Schäden mit Hilfe einer Spektalkamera (Gemüsebau) => ISIP, JKI
- MiteSense (Erkennen von Spinnmilben in Gurken, Erdbeeren, Rosen), zum Erkennen von Symptomen über Spektalkameras, die genauer angesehen werden sollten => LVG Heidelberg

Probleme:

- Erkennen der Schaderreger
- Bilderkennung bei händisch gemachten Fotos
- Beratung soll nicht ersetzt werden => Bedarfe vor Ort weiter vorhanden!

Anleitungen / Fortbildungen

Webinare, digitale Feldrundgänge

Hessen: digitale Feldrundgänge wurden gemacht, extrem arbeitsaufwändig; Vorteil: keine Wege zurückzulegen
Sachkundefortbildungen mit Adobe Connect angedacht mit nachfolgendem 'Live'-Versuchsrundgang

Steiermark: Farminare; digitale Gruppenberatung, vor allem im Ackerbau

<https://oe.lfi.at/farminar-das-online-seminar-direkt-vom-bauernhof+2500+1730040>

<https://oe.lfi.at/farminar-praktische-handhabung-von-drohnen-9-06-2020+2500+2173861>

<https://www.youtube.com/channel/UCF0j7e6l0oOZvLrwjG7GBw>

Nordrhein-Westfalen: im Ackerbau digitale Feldrundgänge, im Zierpflanzenbau digitale Beratung seitens einiger Berater
Sachkundefortbildungen mit Adobe Connect angedacht

Projekt: digitale Gewächshaus- / Betriebsberatung

Baden-Württemberg: erste Anfragen zu digitalen Sachkundefortbildungen

LVG: Lernplattform (OpenOLAT) könnte genutzt werden zu digitalen Vorträgen /Veranstaltungen

Niedersachsen: im Ackerbau digitale Feldrundgänge; digitale Sachkundefortbildungen angedacht

LVG Ahlem: Erfahrungen mit YouTube-Filmen zu Versuchen, Problem: IT-Sicherheitssysteme der LWK

Mecklenburg-Vorpommern: im Ackerbau wie in anderen BL

Austausch über Erfahrungen, Hardware, Software etc.

Welche Plattform können wir als öffentliche Einrichtungen nutzen? (Hortigate nachfragen)

Vorträge über Potcast: PowerPoint-Präsentation als Video aufnehmen



WhatsApp
Business



Teamwire

Geobox (DSGVO-konform): Messenger mit Beraterkanal

Österreich: darf WhatsApp nutzen

Deutschland: WhatsApp generell verboten, andere Messenger schwierig in die Praxis einzuführen

Geobox: als Arbeitsgruppen einteilbar (können kostenpflichtig gemacht werden), generell (auch im allgemeinen Bereich) kostenfrei

Mikroorganismen

Donnerstag, 18. Juni 2020 13:00

Erfassung der Problematik

Ziel: Erarbeitung von sinnvollen Einsatzstrategien für Mikroorganismen in Zierpflanzen

Informationsbeschaffung

- Mykorrhiza => Firma INOQ, Falko Feldmann
- Frau Schneider von Firma INOQ => Testung von Mykorrhiza an Erica in Bad Zwischenahn ohne gute Ergebnisse, wahrscheinlich aufgrund zu starker Düngung, besser in ausgepflanzten Kulturen
- Uni Graz (Mikrobiome an Pflanzen)
- AIT Austrian Institut of Technology (freie Wirtschaft) macht Versuche in Zusammenarbeit mit Universitäten
- Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturen, Prof. Franken (Mikrobiome an Pflanzenwurzel)
- Universität Hannover: Prof. Alten, in Ruhestand; Forschung mit Mykorrhiza
- Frau Dr. Smalla, JKI Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik
- Herr Dr. Stefan, JKI Institut für biologischen Pflanzenschutz
- Firmen, die Mittel zulassen => schwierig, an Informationen zu kommen, da Firmen oft im Ausland sitzen

Versuchsmethodik:

- Versuche in einen Rahmen bringen, Boniturmerkmale, Erfassung der Rahmenbedingungen
- Kriterien für Einsatz und Auswertung
- Umweltbedingungen für Anwendung und Wirkung wichtig
- Gebrauchsanweisung lesen!
- Wie stark darf Schaderreger vorhanden sein / Infektionsstärke (unter Umständen zu hoher Befallsdruck in Versuchen)
- Wachstumsbedingungen / Klimabedingungen für die Pflanzen
- Mikroorganismen möglichst vorbeugend einsetzen
- Zeitpunkt der Infektion => unter Umständen ist Pflanze noch von Einsatz der Mikroorganismen geschwächt zum Zeitpunkt der Infektion, dann bricht sie noch schneller zusammen
- Zu hoher Befallsdruck durch zu hohe Infektionsdichte des Schadorganismus
- Mikroorganismen müssen an Gesamtkonzept angepasst werden => MO können in der Produktion an den Bedürfnisse der Kunden angepasst werden

Sammeln von Erfahrungen von Betrieben, Einsatzbedingungen von Mikroorganismen => unter welchen Bedingungen haben Produkte guten Eindruck hinterlassen?

Problem: Vitalität des Produktes / Qualitätserfassung (Methode)
Wie kann der Praktiker feststellen, dass die Pflanze besiedelt wurde
Labordiagnose? => anerkannte Methode wäre wünschenswert

=> Nutzorganismus kann negative Auswirkungen haben, da er sich im Bestand ansiedelt (Bsp. *Beauveria bassiana* und *Encarsia formosa*)

=> optimale Bedingungen für Nutzorganismus können auch optimal für Schaderreger sein

Einbeziehen der Pflanzenschutzfirmen / Hersteller von Mikroorganismen bei Erarbeitung der Versuchsmethodik

Auswahl der Mittel

- als Pflanzenschutzmittel zugelassene Mikroorganismen
- Wissen über die Wirkungsweise der Mikroorganismen (Biostimulantien) zur Bewertung der Versuche (Trigger)

Versuche

Beteiligung Ringversuch

JKI (gegen Pilze)
Inthachot (BW)
Schorn (Geisenheim)
Korting (Neustadt a.d.W.)
Förster (Berlin)
Stockmann (Steiermark)?
Haag (Bayern)
Hartmann (LWG Veitshöchheim)
Brand / Lehnhof + LVG's (Niedersachsen)
Wulf (Hamburg)

Prof. Franken: Unterstützung der Beratung
Untersuchung von Mechanismen
BSc / MSc-Arbeiten

Prof. Winkelmann: BSc / MSc - Arbeiten

Zusammenfassung der Versuchsergebnisse mit Mikroorganismen aus den Versuchsstationen (Treffen Ende August bis Mitte September) => Koordination Thomas Brand, Niedersachsen