ENTWICKLUNG EINER MODULBASIERTEN PFLANZENSCHUTZ-STRATEGIE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG NACHHALTIGER UND UMWELTSCHONENDER VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG DER SANDDORNFRUCHTFLIEGE

MoPlaSa – Ergebnisse zum Sortenvergleich

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Foto: Tauchen von Zweigen zum Abfangen der Larven, 2020 (T. Rocksch)

Ausgangslage und Zielsetzung

Seit 2013 verursacht die Sanddornfruchtfliege (SandFF, *Rhagoletis batava* HER.) in Brandenburg in einigen Anbaulagen wiederholt deutlichen Schaden. Die Bedeutung des Sanddorns war und ist hoch, da er als wichtige brandenburgische Regionalmarke angesehen wird. Seit Jahren wird länderübergreifend daran gearbeitet, das Ausmaß der Problematik genau zu erfassen und geeignete Gegenmaßnahmen zu finden. Daraus entstand zusammen mit Sanddorn-Produzenten die Vorstellung, eine modulbasierte nicht-chemische Bekämpfungsstrategie gegen die SandFF zu entwickeln. Die modularen Bekämpfungsstrategien sollten passgenau auf die jeweiligen (unterschiedlichen) Betriebssituationen angepasst werden können. Es wurde beobachtet, dass Sanddornsorten unterschiedlich stark von der SandFF befallen werden.

Gartenbau

Projektdurchführung

Um die Sortenpräferenz der SandFF zu überprüfen, wurden Larven durch Tauchen von Früchten ausgetrieben (siehe Abbildung) und aus Zweigen abgefangen sowie die optische Beurteilung des Befalls der Sträucher vorgenommen. Zur Ermittlung der Ursachen für die unterschiedliche Attraktivität der Sorten wurden umfangreiche Untersuchungen der Früchte hinsichtlich Phänologie, Morphologie und Inhaltsstoffen durchgeführt.

Ergebnisse

Aus den vorliegenden Ergebnissen lassen sich bezüglich der Sortenpräferenz der SandFF z. T. sehr deutliche Unterschiede erkennen: Befall bis max. 100 % = ‘Sirola’; Befall bis max. 90 % = ‘Leikora’, ‘Habego’; Befall bis max. 70 % = ‘Askola’, ‘Klon’; Befall bis max. 10 % = ‘Rori’, ‘Dora’, ‘Hergo’.

Um die Gründe für die unterschiedliche Sortenpräferenz zu ermitteln, wurden folgende Untersuchungen der Früchte durchgeführt:

A) Phänologie: Dokumentation und Bewertung der zeitlichen Entwicklung der Sorten mittels Fotografie der Fruchtstadien und wöchentlicher Protokolle zum Farbumschlag und der Beschilderung (Sternhärchen auf der Fruchthaut)

B) Morphologie: Größen- und Gewichtsmessungen bei Erntereife und während der Flugphase der SandFF sowie die Schalenfestigkeit der Sorten, d. h. die für das Einstechen in die Frucht benötigte Kraft (F_{max})

C) Inhaltsstoffe: Zucker- und Ascorbinsäuregehalt von reifen und unreifen Früchten der Sorten

eip-agri

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).

www.eler.brandenburg.de I www.eip-agri.brandenburg.de

Es stellten sich von allen untersuchten Parametern Größe und Gewicht der Früchte und, mit Ausnahme der Sorte ‘Rori’, auch die Fruchthautfestigkeit als die wahrscheinlichsten Einflussfaktoren heraus.

Es ist zu erwarten, dass auch in einer Plantage, die nur aus einer nicht anfälligen Sorte besteht, die Befallsintensität steigt. Die Ergebnisse des Projektes zeigen jedoch, dass eine Reduktion der Befallswahrscheinlichkeit bei weniger anfälligen Sorten zu erwarten ist, wenn sich attraktivere Sorten in der Plantage befinden. Dafür wäre ein sogenanntes „Opferpflanzenkonzept“ erfolgversprechend, bei dem in eine sortenreine Anlage einige stark anfällige Pflanzen integriert werden und diese dann bei Befall mit Schnitt- oder biologischen Pflanzenschutzmaßnahmen behandelt werden.

Empfehlungen für die Praxis

Die Pflanzung einer sortenreinen Plantage bestehend aus einer wenig anfälligen Sorte (beispielsweise ‘Hergo’, ‘Rori’, ‘Dora’), in die einzelne Pflanzen einer attraktiveren Sorte (beispielsweise ‘Sirola’, ‘Leikora’, ‘Habego’) integriert werden („Opferpflanzenprinzip“).

Bei Befall werden Schnittmaßnahmen in der gleichen Rotation wie zu beerntende Pflanzen durchgeführt und bei Befall wird der Einsatz von im ökologischen Anbau zugelassenen Pflanzenschutzmitteln empfohlen.

‘Dora’

‘Hergo’

‘Rori’

Foto: Sortenabbildungen der Sorten ‘Dora’, ‘Hergo’ und ‘Rori’ (T. Rocksch)

Mitglieder der OG

Koordination

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.
Dr. Ulrike Meyer
Telefon: +49 (0) 33432. 82 190
E-Mail: ulrike.meyer@zalf.de
www.zalf.de

Laufzeit:

09. 08. 2018 – 31. 01. 2023

Weitere Informationen:

https://www.agrathaer.de/de/projekt/moplasa-eip-projekt

https://eip-agri.brandenburg.de/eip-agri/de/projekte/moplasa/

Mitglieder der Operationellen Gruppe

› agrathaer GmbH
› Humboldt-Universität zu Berlin
› e-nema GmbH
› Havelfrucht GmbH
› Forst Schneebecke
› Neisser Geoprodukte GmbH
› Gut Schmerwitz GmbH & Co. KG (bis 03/21)