



Nützlingsblühstreifen und Untersaaten regulieren Blattläuse in Leguminosen – Ergebnisse des 1. Versuchsjahres

GLOBAL 2000
FiBL
LK OÖ/BWSB
AGES

Raumberg-Gumpenstein Research&Development

Einleitung und Zielsetzung

Das von Blattläusen übertragene *Pea necrotic yellow dwarf virus* (PNYDV) verursacht an Leguminosen geringen Hülsenansatz, Zwergwuchs (Abb. 1) und führt zu teils gravierenden Ernteverlusten. Der bisherige Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hat nicht die gewünschten Erfolge erzielt. Die ARGE Nützlingsblühstreifen verfolgt einen biodiversitätsfördernden Ansatz. Speziell zusammengestellte Nützlingsblühstreifen (Variante 1 – BSV, Abb. 2) und Untersaaten (Variante 2 – USV, Abb. 3) sollen gezielt und in ausreichendem Ausmaß Blattlaus-Antagonisten anlocken, um den Blattlausdruck in der Kultur zu minimieren. Das Projekt legt höchste Priorität auf Praxistauglichkeit und betrachtet auch den ökonomischen Aspekt.

Laufzeit: 01.05.2019 – 30.04.2022



Abb. 1: Ackerbohne mit Virusbefall

Methoden

Der Feldversuch wurde auf 4 biologisch bewirtschafteten Ackerbohnflächen im Raum Pasching durchgeführt.

- Qualitative Erfassung der Blattläuse/Nützlinge mittels Gelbschalen (GS)
- Quantitative Erhebung der Blattlaus- und Nützlingspopulationen auf den Ackerbohnen; visuelle Bonitur viröser Pflanzen
- PCR-Analyse zum Virusnachweis in den Blattläusen
- Pflanzenbauliche Bonituren der Blühstreifen und Untersaat
- Erntebonitur - Kerndrusch
- Ökonomische Analyse - Deckungsbeitragsrechnung

Ergebnisse

- GS: Alle Blattläuse, welche das PNYDV übertragen können, waren vertreten. Häufigste Nützlinge: Parasitoide, Marienkäfer(larven); höhere Nützlingsdiversität in der BSV und USV als in der Kontrolle (NV).
- Feldbonituren: keine signifikanten Unterschiede bzgl. Blattlaus- und Nützlingspopulationen. Anzahl an Parasitoiden und Laufkäfern in der BSV signifikant höher als in USV und NV (Abb. 4).
- Nanoviren: GS – keine Nachweise mittels PCR; visuelle Bonitur – s. Abb. 5
- Gute Entwicklung der BS und US auf allen Versuchsflächen
- Keine statistisch signifikanten Unterschiede der Erträge
- Deckungsbeiträge der BSV und USV deutlich unter NV

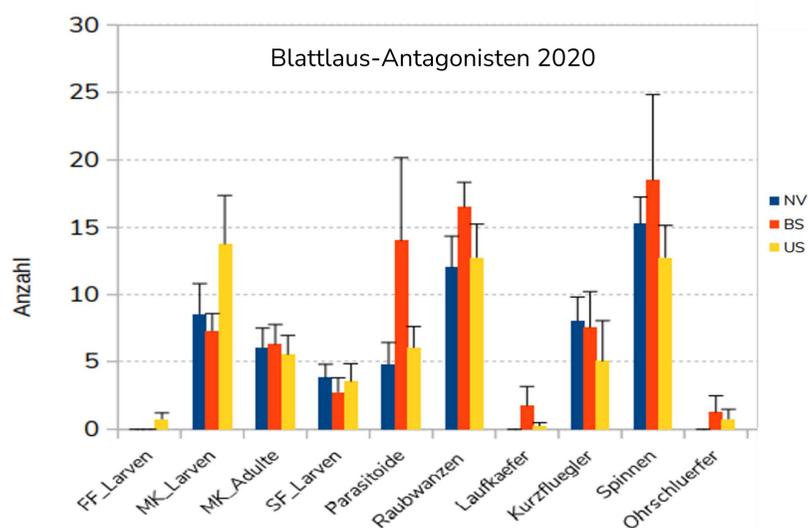


Abb. 4: Erhobene Blattlaus-Antagonisten, Summe aller Boniturtermine (3) und Standorte (4) je Variante; Mittelwerte +/- Standardfehler; FF=Florfliegen, MK=Marienkäfer, SF=Schwebfliegen

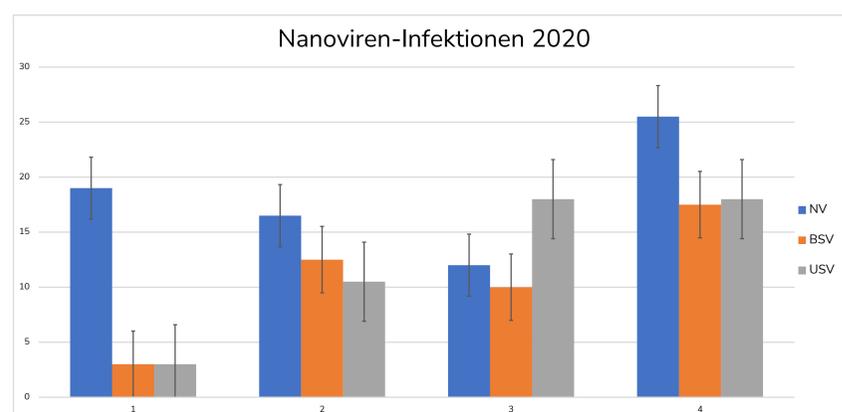


Abb. 5: Nanovireninfektionen [%] zum 3. Boniturtermin in der Null- (NV), Untersaat- (USV) und Blühstreifen- (BSV) Variante auf den vier einzelnen Flächen



Abb. 2: Nützlingsblühstreifen mit Infotafel neben Ackerbohne



Abb. 3: Ackerbohne mit Untersaat

Zusammenfassung

Das erste Versuchsjahr zeigte einen Trend zu höherem Nützlingsaufkommen in der BSV und USV. Obwohl generell keine schwerwiegenden Nanoviren-Infektionen nachgewiesen wurden, zeigten sich signifikant mehr Infektionen in der NV als in der BSV und USV. Dies dürfte zumindest teilweise auf das alternative Habitat und Nahrungsquelle zurückzuführen sein. Jedoch dürften auch großräumigere Faktoren eine Rolle spielen. Alternative Möglichkeiten für die Pflege und Nutzung der Mahd der Blühstreifen sind zu entwickeln bzw. entsprechende Ausgleichszahlungen nötig, um dieses biodiversitätsfördernde Konzept der natürlichen Schädlingskontrolle ökonomisch attraktiver zu gestalten.

Details und alle weiteren Ergebnisse unter:

<https://www.global2000.at/forschungsprojekt-blattlaeuse-ackerbohnen>

Kontakt:

christine.judt@global2000.at



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

