

Virosen auf dem Vormarsch Möglichkeiten der Begrenzung von Infektionen



Dr. Stefan Krüssel
Pflanzenschutzamt - Zoologie

Besondere Problematik insektenübertragbarer Viruserkrankungen in Kartoffeln

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

- Verschiedene bedeutende Viruserkrankungen (PVY, PLRV, etc.)
- Breite und z. T. unterschiedliche Wirtspflanzenkreise
- Viren überdauern in der Knolle und werden von Generation zu Generation übertragen
- Durchwuchskartoffeln erhöhen das Infektionspotential
- Viele Blattlausarten als Vektoren relevant
- Persistente und nicht persistente Übertragung
- Nicht persistente Viren (z. B. PVY) werden auch von nicht auf Kartoffeln siedelnden Blattlausarten übertragen
- Komplexe Einflussfaktoren steuern Populationsdynamik der Blattläuse

=> begrenzte Bekämpfungsmöglichkeiten

Blattlausarten in Kartoffeln - Virusvektoren

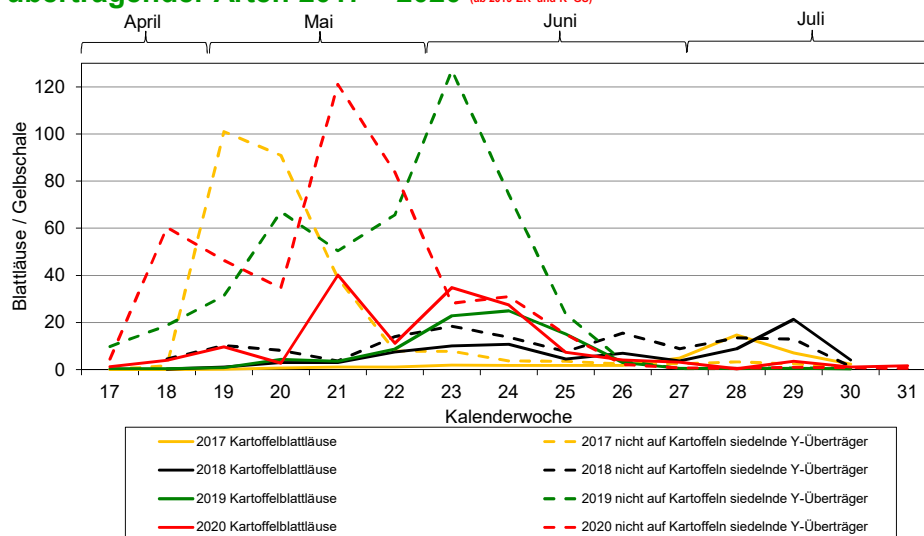


Virusvektoren in Kartoffeln / 3

Pflanzenschutzamt - Zoologie

Zuflug Kartoffelblattläuse und nicht siedelnder Y-Virus übertragender Arten 2017 – 2020

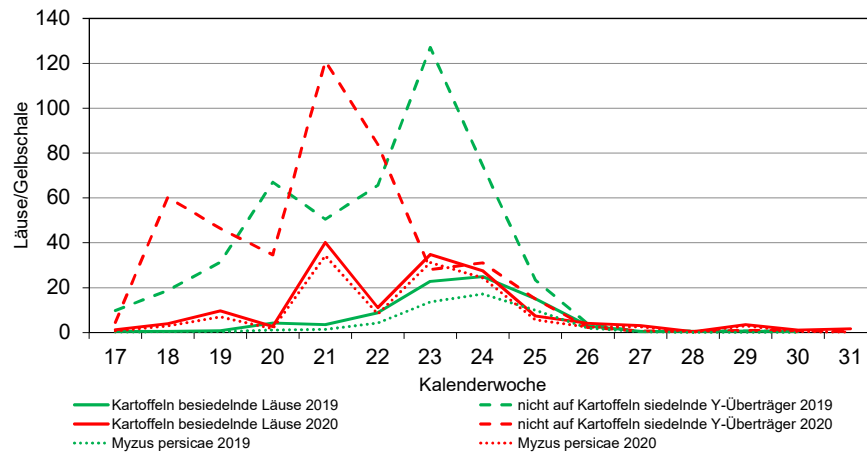
(ab 2019 ZR- und K-GS)



Virusvektoren in Kartoffeln / 4

Pflanzenschutzamt - Zoologie

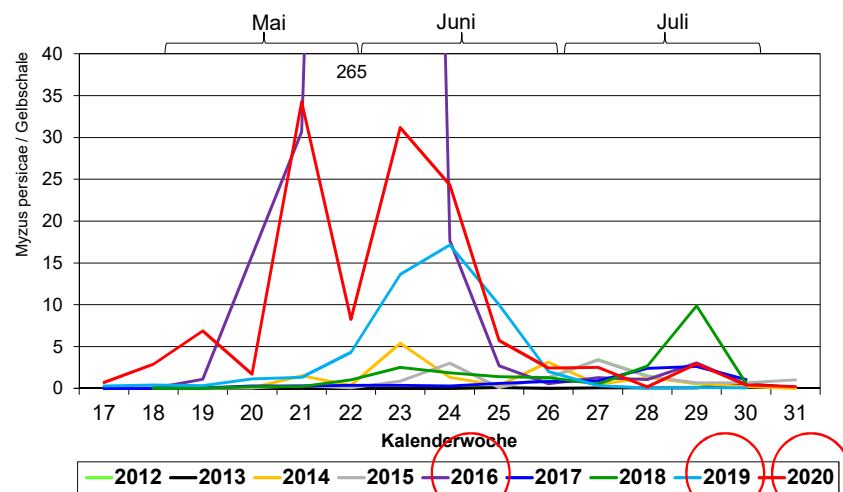
Flug der Kartoffelblattläuse und nicht siedelnder Y- Virus übertragender Arten (2019 und 2020)



Virusvektoren in Kartoffeln / 5

Pflanzenschutzamt - Zoologie

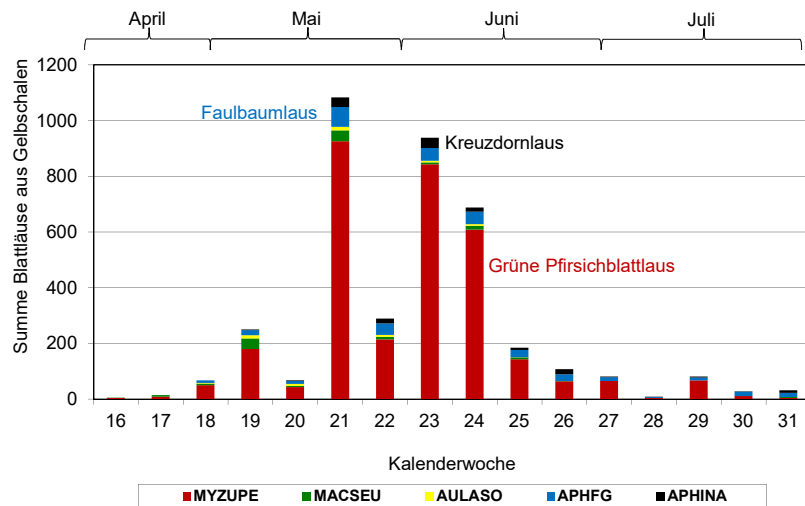
Zuflug Grüne Pfirsichblattlaus Gelbschalenfänge Blattlausmonitoring Kartoffeln (und ab 2019 auch Zuckerrüben) 2012 - 2020



Virusvektoren in Kartoffeln / 6

Pflanzenschutzamt - Zoologie

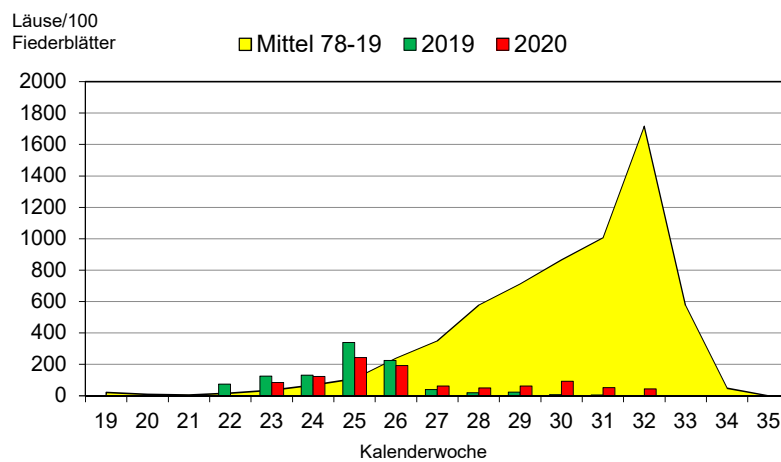
Zuflug Kartoffelblattläuse in Niedersachsen 2020 Artenspektrum



Virusvektoren in Kartoffeln / 7

Pflanzenschutzamt - Zoologie

Populationsdynamik von Kartoffelblattläusen in Niedersachsen*



* Bis 2005 aus Gebiet LWK Hannover

Virusvektoren in Kartoffeln / 8

Pflanzenschutzamt - Zoologie

Maßnahmen zur Reduktion von Virusinfektionen

- Sorgfältige Auswahl des Standorts (Konsumkartoffeln, vorjährige Kartoffelflächen, Sortenwahl, geschützte Lage) => Flächenmanagement
- Anfällige Sorten nicht in geschützten Lagen und/oder in Nachbarschaft von Konsumkartoffeln anbauen
- Feldhygiene: Fruchtfolge (4 Jahre Anbaupause für Pflanzkartoffeln), konsequente Beseitigung von Durchwuchskartoffeln und anderen Virus-Wirtspflanzen in allen Kulturen
- Sortenanfälligkeit für Y-Virus und Blattrollvirus noch stärker berücksichtigen
- Intensive Selektion so früh wie möglich beginnen
- Vermehrungsvorhaben mit Sorten der Y-Anfälligkeit > 4 sehr intensiv betreuen
- In kritischen Zuflugsituationen (Günstige Wetterlage, Erwärmung nach Regenphasen, windstille Abende, etc.) optimale Behandlungstermine immer zuerst für anfälligere Sorten nutzen

Maßnahmen zur Reduktion von Virusinfektionen

- Einsatz von Pyrethroiden als Kontaktmittel in der Phase des Frühjahrsfluges zur Reduktion der Infektionen insbesondere durch nicht auf Kartoffeln siedelnde Arten
- Präparate auf Paraffinölbasis können Virusinfektionen in Pflanzkartoffeln verringern und sollten insbesondere in sehr anfälligen Sorten während des Frühjahrsfluges eingesetzt werden (soweit verfügbar)
- Bei frühem Auftreten von Kartoffelblattläusen rechtzeitig Maßnahmen mit systemisch wirkenden Insektiziden durchführen
- Insektizide: Ausreichende Wasseraufwandmenge ≥ 300 l/ha, keine Anwendung > 25 °C, nicht auf feuchtes Blatt spritzen, ausreichende Antrocknungszeit
- Hinweise des amtlichen Pflanzenschutzdienstes beachten, Gelbschalen

In Jahren mit einem frühen, intensiven und langen Blattlausflug und gleichzeitig hohem Infektionspotential ist die Wirkung chemischer Maßnahmen auf die Infektionsraten in virusanfälligen Sorten häufig nicht ausreichend