

Auswirkung verschiedener Transfermulchmaterialien auf die Übertragung von PVY und PLRV im Kartoffelbau

Bachelorarbeit im Fachgebiet Ökologischer Pflanzenbau und im Fachgebiet Agrartechnik

1. Betreuer: Dr. Helmut Saucke
2. Betreuer: M.Sc. Julian Winkler

Vorgelegt von: **Carla Sophie Olbrich**

Witzenhausen, Juli **2021**

Zusammenfassung

Das Kartoffel-Y-Virus (potato virus y = PVY, Genus Potyvirus, Familie Potyviridae) und das Kartoffel- Blattrollvirus (potato leafroll virus = PLRV, Genus Polerovirus, Familie Luteoviridae) sind die bedeutendsten Viren im Kartoffelanbau weltweit. Während PVY nicht— persistent über Blattläuse übertragen wird, erfolgt die Übertragung von PLRV persistent.

Um die Auswirkungen der Transfermulchmaterialien Weizenstroh, Grünlandsilage, Wicktriticale und Klee gras auf die PVY- und die PLRV-Inzidenz zu ermitteln, wurden zwei kleinräumige Versuche auf ökologisch bewirtschafteten Flächen in Nordhessen, Deutschland durchgeführt.

Wicktriticale konnte die PVY-Inzidenz signifikant reduzieren, während die Reduzierung durch Klee gras nicht statistisch abgesichert werden konnte. Weizenstroh und Grünlandsilage reduzierten die PVY- Inzidenz leicht. Die Unterschiede konnten jedoch auf Grund eines organisatorischen Fehlers und einer hohen Belastung des Pflanzgutes mit Sekundärinfektionen nicht statistisch abgesichert werden. Hier wäre ein weiterer Versuch nötig, um statistisch signifikante Aussagen treffen zu können. Reduzierte Blattlauszahlen und reduzierter Vektordruck in den gemulchten Parzellen lassen jedoch auf eine mögliche Reduzierung schließen. Eine geringe PLRV-Reduzierung konnte durch Stroh- und Silagemulch aufgezeigt werden. Die Ergebnisse waren jedoch nicht signifikant, da der PLRV- Druck sehr gering war. Der PLRV- Druck des Versuchs mit Wicktriticale- und Klee grasmulch war so gering, dass die Unterschiede nicht statistisch ausgewertet werden konnten. Reduzierte Blattläuse, die mit PLRV in Verbindung gebracht werden können, lassen vermuten, dass alle Mulchanwendungen auch die PLRV-Inzidenzen reduzieren könnten.