

auch starke Chlorosen aufweisen können. Eine fernoptische Erkundungsmethode in Kombination mit diagnostische Analyse von Pflanzenproben wurde getestet, um sowohl die symptomatische Befallsfläche als auch den virus-bedingten Ertragsausfall zu quantifizieren.

Daher wurde in 2019 ein Feldversuch mit der Wirtspflanze Ackerbohne (*Vicia faba*) durchgeführt. Die anfällige Standardsorte ‚Fuego‘ wurde mit der weniger anfälligen Sorte ‚GL-Sunrise‘ verglichen. Multispektrale Drohnenfotos wurden in regelmäßigen Zeitintervallen durchgeführt. Ertragsparameter wurden auf repräsentativen Flächen (0,25 m² groß) sowohl im stark befallenen Zentralkern sowie am Rande der Befallsfläche und auf angrenzenden, nicht-symptomatischen Flächen erhoben. Bei beiden Sorten nahm der Kornertrag und der Proteinrohgehalt von der Referenzfläche hin zum symptomatischen Kern hin ab. Die fernoptische Erkundungsmethode erlaubte eine sehr gute Unterscheidung der drei Symptomkategorien. Erste Ergebnisse zeigen eine signifikante Korrelation zwischen den Ertragsparametern und der beobachteten Symptomkategorien.

Literatur

Zeitschriften:

GRIGORAS I; GRONENBORN B; VETTEN HJ (2010): First report of a nanovirus disease of pea in Germany. *Plant Dis* **94**, 642.

ZIEBELL H (2017). Die Virusepidemie an Leguminosen 2016 – eine Folge des Klimawandels? *Journal f Kulturpflanzen* **69**, 64-68.

Die Förderung des Vorhabens erfolgte aus den Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund ein Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgte über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen der Einweißpflanzenstrategie und des Bundesprogrammes ökologischer Landbau. Judith Seeger erhielt zusätzlich finanzielle Unterstützung der Universität Kassel.

50-4 - Unterschiedliche Aggressivität verschiedener *Soil-borne cereal mosaic virus* Typen im Weizen: Ansätze zur Aufklärung der molekularen Hintergründe

First steps towards understanding the mechanisms underlying the difference in aggressivity of different soil-borne cereal mosaic virus types in wheat

Sabine Bonse, Petra Bauer, Yahya Gaafar, Viola Papke, Annette Niehl

Julius Kühn-Institut, Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik, Messeweg 11-12, 38104 Braunschweig

Das durch das Plasmodiophorid *Polymyxa graminis* übertragene Soil-borne cereal mosaic virus (SBCMV) kann in anfälligen Getreidekulturen zu erheblichen Ertragsverlusten führen. In Deutschland tritt vielfach der SBCMV C-Typ auf, der den Weizen nur wenig befällt. Seit kurzem wird jedoch auch der SBCMV O-Typ beobachtet, der im Weizen aggressiv ist und in befallenen Pflanzen zur Ausbildung von Krankheitssymptomen führt. Um einen ersten Eindruck zu erhalten, warum dieser SBCMV Typ im Weizen aggressiver ist, ziehen wir Weizen und Roggen in virusbelasteter Erde an und quantifizieren SBCMV und *Polymyxa graminis* in den Wurzeln und Blättern der Pflanzen. Zudem untersuchen wir die biotischen und abiotischen Parameter an den unterschiedlichen Standorten, an denen wir die verschiedenen SBCMV Stämme beobachten. Mit unseren Versuchen möchten wir Einblick in die Mechanismen bekommen, die der unterschiedlichen Aggressivität der verschiedenen SBCMV Stämme im Weizen zugrunde liegen.

50-5 - Untersuchung der Ausbreitung des *soil borne wheat mosaic virus* innerhalb der Pflanze in verschiedenen Resiszenzhintergründen

Soil borne wheat mosaic virus movement and accumulation within plants of different resistance background

Kevin Gauthier, Kelly Coutinho Szinovatz, Annette Niehl

Julius Kühn-Institut, Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik, Messeweg 11-12, 38104 Braunschweig

Julius-Kühn-Archiv, 467, 2021