

Nematologie

I. Vorträge

Sektion 8 – Nematologie

08–1 – Große, E.¹⁾; Barthelmes, G.²⁾; Adam, L.²⁾

¹⁾ Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Nematologie und Wirbeltierkunde

²⁾ Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung; Referat Acker- und Pflanzenbau (Bundesland Brandenburg)

Zur Anfälligkeit von Hafersorten der Brandenburger Landessortenversuche gegenüber Zystennematoden

Susceptibility of varieties of oat to cereal cyst nematodes

Nach Untersuchungen der Biologischen Bundesanstalt und des Landesamtes für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung Brandenburgs ist ca. 20% der Ackerfläche des Landes Brandenburg mit Getreidezystennematoden verseucht. Bei zwei Drittel der verseuchten Flächen handelt es sich um die allgemein bekannte Art *Heterodera avenae* und beim restlichen Drittel um die Art *Heterodera filipjevi*. Da Hafer als beste Wirtspflanze für Getreidezystennematoden gilt, prüften wir die Hafersorten der Brandenburger Landessortenversuche auf ihre Anfälligkeit gegenüber *H. avenae* und *H. filipjevi*.

Dabei zeigte sich zu unserer Überraschung, dass alle getesteten Hafersorten gegenüber *H. filipjevi* resistent sind. Im Falle von *H. avenae* erwiesen sich (abgesehen von der Sorte Dominik) alle getesteten Sorten als hoch anfällig. Im Mittel von fünf Untersuchungen betrug die Zystenbildung an der Hafersorte Dominik lediglich 14 % gegenüber der entsprechenden anfälligen Vergleichssorte. Somit dürfte die Sorte Dominik weit weniger als andere Hafersorten zur Verseuchung von Ackerflächen mit *H. avenae* beitragen.

08–2 – Niere, B.; Schlang, J.

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Nematologie und Wirbeltierkunde

Charakterisierung von Populationen des Erregers der Rübenkopffäule *Ditylenchus dipsaci*

Characterization of stem nematode (*Ditylenchus dipsaci*) populations causing crown rot of sugar beet

Die Kopffäule von Zuckerrüben breitet sich seit einigen Jahren vor allem in west- und süddeutschen Zuckerrübenanbaugebieten aus. Verursacht wird diese Krankheit durch das Rübenkopffälchen *Ditylenchus dipsaci*. Die Schäden können beträchtlich sein: schon ab etwa 10 Tieren pro 100 ml Boden zur Pflanzung kommt es zu starken Schädigungen der Zuckerrüben, die durch Sekundärinfektionen mit Pilzen und Bakterien noch zunehmen können. Die Befallsdichte wird durch Bodenart und Witterung stark beeinflusst und Ertragsverluste erreichen auf befallenen Flächen Werte bis 50 %. Der Wirtspflanzenkreis von *D. dipsaci* ist sehr groß und es werden ca. 20 Rassen unterschieden, die nach der Hauptwirtspflanze der jeweiligen Population benannt werden. Allerdings existieren Probleme bei der Zuordnung von Populationen zu bestimmten Rassen da neben der Hauptwirtspflanze auch verschiedene Nebenwirtspflanzen befallen werden können. Diese Spezialisierung kann unterschiedlich stark sein. Die Rübenrasse von *D. dipsaci* ist extrem polyphag und kann eine Vielzahl von Wirtspflanzen befallen. Deshalb ist die Frage, ob es sich bei der Rübenrasse bzw. den sich momentan im Zuckerrübenanbau ausbreitenden Populationen von *D. dipsaci* um eine heterogene Gruppe oder nah verwandte Populationen handelt, von großer Bedeutung für Fruchtfolge- und Anbauempfehlungen. Um eine Verbreitung oder Einschleppung neuer bislang nicht in den betroffenen Zuckerrübenanbaugebieten vorkommender Populationen zu verhindern, müssen ferner Kenntnisse über die Verwandtschaft von *D. dipsaci* Populationen vorliegen. Von verschiedenen Standorten überwiegend im Rheinland wurden Rüben mit beginnender Pustelbildung entnommen. Aus allen Rüben die Symptome für Rübenkopffälchenbefall zeigten, konnte *D. dipsaci* extrahiert und an Ackerbohne vermehrt werden. Diese Populationen wurden mit RAPD-PCR untersucht, Ergebnisse der Untersuchungen werden vorgestellt.