

Mitteilungen und Nachrichten

Aus den Arbeitskreisen der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (DPG):

Bericht zur 40. Tagung des DPG-Arbeitskreises „Nematologie“ und des Arbeitskreises „Freilebende Nematoden“

Die diesjährige Jubiläumstagung des DPG Arbeitskreises „Nematologie“ fand zusammen mit der Tagung des Arbeitskreises „Freilebende Nematoden“ zwischen dem 13. und 14. März 2012 an der Humboldt Universität zu Berlin statt. Die erste Tagung des DPG AK Nematologie wurde in der Bundesrepublik Deutschland 1972 in Münster als Nachfolge der zu dieser Zeit bereits seit 10 Jahren bestehenden Arbeitstagung „Gegenwartsfragen der Nematodenforschung“ abgehalten. Zeitlich parallel hierzu formierte sich die Tagung „Probleme der Phytonematologie“ der Deutschen Akademie für Landbauwissenschaften in der Deutschen Demokratischen Republik.

Mit 70 Teilnehmern aus Deutschland, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz, verzeichnet diese im deutschsprachigen Raum einmalig fachlich ausgerichtete Vortrags-tagung seit den letzten Jahren ein zunehmendes Interesse bei Wissenschaftlern, Officialberatung, Anbauverbänden, Züchtern und der Pflanzenschutzmittelindustrie. Mit 20 Vorträgen und 8 Postern wurde ein weites Spektrum an Themen aufgegriffen. In der Sektion des AK Freilebende Nematoden standen freiland-ökologische, morphologische/taxonomische und verhaltensbiologische Aspekte im Vordergrund. Zum phytonematologischen Themenbereich des DPG AK wurden Beiträge zum Nematoden-Management, Molekularbiologie, Quarantäne und Monitoring gebracht. Die Kurzfassungen aller Beiträge sind über die Homepage der DPG (www.phytomedizin.org) abrufbar. Einen besonderen Dank verdient Frau Prof. Liliane RUESS und ihr engagiertes Team vom Institut für Biologie der HU Berlin für die umfangreichen Vorbereitungen und die Ausgestaltung der Tagung. Die nächste Tagung des DPG AK Nematologie wird am 12./13. März 2013 am Züchtungszentrum der Syngenta Agro GmbH in Bad Salzuflen stattfinden. Die nächste gemeinsame Tagung mit dem AK Freilebende Nematoden ist für 2014 geplant.

Für den DPG AK „Nematologie“:

Dr. Matthias DAUB (JKI Elsdorf)

Dr. Ulrike HAKL (PSD Bonn)

Für den AK „Freilebende Nematoden“:

Prof. Dr. Liliane RUESS

(Humboldt Universität zu Berlin)

Nachfolgend aufgeführt sind die von den jeweiligen Autoren genehmigten Zusammenfassungen der Tagungsbeiträge.

1) Untersuchungen zum Einfluss von Winterraps auf die Entwicklung von *Heterodera schachtii* unter Gewächshaus- und Freilandbedingungen – Ableitungen für ein integriertes Nematodenmanagement

Matthias DAUB

Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Dürener Str. 71, 50189 Elsdorf, Deutschland

E-Mail: matthias.daub@jki.bund.de

Zwischen 2004 und 2009 stieg die Anbaufläche von Winterraps in den Bundesländern mit traditionell starkem Zuckerrübenanbau wie Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Bayern zwischen 16% und 18% an. Beide Kulturarten sind bekannte Wirtspflanzen des Rübenzystemnematoden *Heterodera schachtii*, weshalb eine Integration beider Feldfrüchte in gemeinsamer Fruchtfolge traditionell als problematisch eingestuft wurde. Seit 2007 zielten umfangreiche Untersuchungen darauf ab, mögliche Risiken für die Vermehrung von *H. schachtii* durch den Anbau von Winterraps zu erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen zu entwickeln. In einer mehrstufigen Versuchsreihe konnten, ausgehend von kontrollierten Gewächshausbedingungen über gezielte Versuche in der Mikroplotanlage und im Feld, hierzu grundlegende Erkenntnisse gewonnen werden. Die Hauptkultur Winterraps wies in dreijährigen Feldversuchen vermutlich aufgrund klimatischer Faktoren ein mäßiges Vermehrungspotential (Pf/Pi) zwischen 1,2 und 1,6 auf. Ausfallraps, der während des Druschs von Winterraps mit Mengen zwischen 200 kg/ha und 300 kg/ha aus den spröden Schoten fällt und im August in hoher Pflanzendichte aufläuft, konnte auch höhere Vermehrungsraten über 2,0 erreichen. Fortpflanzungsfähige Weibchen von *H. schachtii* traten ab einer Temperatursumme von 200°C (Basis 8°C) auf und führten bereits vor dem Erreichen von 300°C zu einer deutlichen Vermehrung der Gesamtpopulation. Wurde Ausfallraps noch vor Erreichen von 300°C bekämpft, konnte unter simulierten und natürlichen Ausfallrapsbedingungen im Freiland eine Vermehrung von *H. schachtii* weitestgehend vermieden werden. Bestätigung fanden diese Ergebnisse ebenfalls in vergleichenden Untersuchungen zur Populationsdynamik in Praxisflächen mit und ohne Ausfallraps. Die Erkenntnisse aus diesen Daten flossen in Entscheidungsmodelle der landwirtschaftlichen Beratung, wie z.B. dem LIZ-Ausfallrapsmanager ein.

(DPG AK Nematologie und freilebende Nematoden)

2) Regulierung von *Meloidogyne* spp. mit Biofumigations-Pellets unter Schweizer Gewächshausbedingungen

Reinhard EDER, Irma ROTH, Sebastian KIEWNICK

Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Nematologie, Schloss 1, 8820 Wädenswil, Schweiz

E-Mail: reinhard.eder@acw.admin.ch

In der Schweiz und besonders im geschützten Anbau verursachen Wurzelgallennematoden (*Meloidogyne* spp.) Schäden und Ertragsverluste. Gängige Methoden zur Bekämpfung von *Meloidogyne* spp. sind die chemische Behandlung mit Dazomet oder die Bodendämpfung vor allem im biologischen Anbau. Als alternative Regulierungsmethode kann Biofumigation durch die Einarbeitung frischer Pflanzen angewendet werden. Im geschützten Anbau ist die Biofumigation durch den Einsatz von Pellets (hergestellt aus entfettetem Senfsamenmehl) möglich, die als biologischer Dünger verwendet werden. In Topfexperimenten, die unter kontrollierten Gewächshausbedingungen durchgeführt wurden, unterdrückte die Einarbeitung von Pellets ins Substrat den Schaden und die Vermehrung von *Meloidogyne arenaria* bei Tomaten. Gewächshausversuche in der Praxis zeigten variable Effekte nach der Einarbeitung von 2500 kg Pellets/ha. Eine Bodenbehandlung vor der Tomatenpflanzung im Februar zeigte keine Wirkung auf den Nematodenschaden nach einer Saison. Eine Pellets-Applikation im September vor der Pflanzung von Mangold reduzierte dagegen die Wurzelvergallung. In Bezug auf die Populationsdichte von *Meloidogyne* spp. im Boden fanden sich keine Unterschiede im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle. Zukünftige Forschungsarbeiten wer-