

Nematoden können sich dann für 6 Wochen bzw. 300°C (Summe der Lufttemperatur > 8°C) entwickeln. Zur Ernte werden die Wurzeln und die Zysten aus dem Boden ausgewaschen. Die Wurzellängen werden bestimmt und die Zysten gezählt. Die Analyse der Anzahl Zysten pro Wurzelvolumen ermöglicht eine Aussage über die relative (= quantitative) Wirtseignung der Unkräuter im Vergleich zu anfälligen und resistenten Zuckerrüben- bzw. Ölerbsensorten, die auch in diesen Tests stehen. Ziel des Projektes ist es, Voraussagen zu treffen, ob Bestände der untersuchten Unkräuter zu einer Vermehrung von *H. schachtii* beitragen können. Dies wird wichtige Implikationen haben, wann Unkräuter auf *H. schachtii*-infizierten Flächen toleriert werden können oder bekämpft werden sollten.

(DPG AK Nematologie und freilebende Nematoden)

### 10) Vermehrungspotential von *Heterodera avenae* und *H. filipjevi* an Hafer und Sommergerste

Andreas WESTPHAL

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen,  
Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland,  
Toppeideweg 88, 48161 Münster  
E-Mail: andreas.westphal@jki.bund.de

Getreidezystennematoden der Arten *Heterodera avenae* und *H. filipjevi* sind ein bekanntes Problem im Sommergetreideanbau. Die Entwicklungsbiologie der Nematoden und die Entwicklung des Hafers oder der Sommergerste treffen so zusammen, dass Schäden auftreten. Ziel aktueller Untersuchungen war es, einen Vergleich der Schädigung der beiden Nematodenarten auf Getreidesorten mit bekannter Anfälligkeit gegenüber *H. avenae* durchzuführen. Hierzu wurden die Sorten 'Nordstern' und 'Hanka' im split-plot design in 1 m<sup>2</sup> Mikroplots angebaut. Ertragsunterschiede zwischen nematizid-behandelten und nicht-behandelten Parzellen waren, vermutlich aufgrund anderer Umwelteinflüsse, nur gering. Zur Ernte waren die Populationsdichten der Eier von *H. avenae* an Hafer ähnlich hoch wie die an Gerste. In Parzellen mit *H. filipjevi* waren Populationsdichten unter Gerste höher als unter Hafer. Dieser Zusammenhang war auch in den Vermehrungsraten erkennbar, die für beide Nematodenarten unter Sommergerste höher als unter Hafer waren. Die Hafersorte 'Nordstern' führte zu einer Verringerung der Eipopulationsdichten von *H. filipjevi*. In Befallsgebieten mit beiden Getreidezystennematoden wird es daher notwendig sein, eine genaue Artbestimmung durchzuführen, und dann entsprechende Sommergetreidearten und -sorten mit geringem Vermehrungspotential für den Anbau zu wählen.

(DPG AK Nematologie und freilebende Nematoden)

### Gründung der Österreichischen Gesellschaft für Wurzelforschung

Am 20. Mai 2010 fand an der Universität für Bodenkultur Wien die Gründungsversammlung der Österreichischen Gesellschaft für Wurzelforschung (ASRR) statt. Österreichische Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sowie einige Gäste aus dem benach-

barten Ausland aus einem breiten Feld von Fachdisziplinen – Botanik, Pflanzenphysiologie, Genetik und Molekularbiologie, Agrarwissenschaften, Forstwirtschaft, Landschaftsbau, Wasserwirtschaft, Bodenforschung – versammelten sich mit dem Ziel, eine Dachorganisation für Forschungsarbeiten im Bereich Wurzel und Rhizosphäre zu bilden. Eine bessere Kenntnis der „hidden half“ der Pflanze soll dazu beitragen, das ökologische und agronomische Potential der Wurzel für praktische Ziele, wie Trockentoleranz von Pflanzen, Erosionsschutz oder Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit, zu nutzen. Die Gesellschaft will nicht zuletzt anknüpfen an die Arbeiten der österreichischen Naturforscherin Lore KUTSCHERA (1917 bis 2008), die mit ihren insgesamt sieben Bänden des Wurzelatlas weltweit beachtete Pionierarbeit geleistet hat.

Die auf der Versammlung angeregten zukünftigen Arbeitsbereiche umfassen Wurzelmodellierung, Methoden der Wurzelforschung, pflanzliche Produktionssysteme und Pflanzenzüchtung, Wurzel und Bodenmikrobiologie, Physiologie, Genetik und Molekularbiologie der Wurzel, den Bereich Botanik und Pflanzensoziologie sowie eine Gruppe für „Wurzelpädagogik“ zur Vermittlung von Erkenntnissen und Bewusstseinsbildung bei einer breiteren Öffentlichkeit.

Die für Herbst 2011 geplante „Österreichische Wurzeltagung“ wird die erste große Bewährungsprobe für die neue Gesellschaft werden, auf die es nun hinzuarbeiten gilt. Nähere Informationen findet man im Internet unter: <http://roottrap.boku.ac.at/>

Hans-Peter KAUL (Wien)

### Literatur

#### Lore Kutschera – Ein Leben für die Wurzelforschung.

Bearbeitet und herausgegeben von Wolfgang BÖHM. Göttingen, Auretim Verlag, 2010, 16 S., € 4,80, ISBN 978-3-930354-20-7.

Für die österreichische Botanikerin Lore KUTSCHERA (1917–2008) war die Erforschung der Pflanzenwurzeln ihre Lebensaufgabe, die sie mit aller Kraft und großer Leidenschaft verfolgt hat. Mit insgesamt sieben äußerst umfangreichen Wurzelatlas-Bänden hat sie die Wurzelforschung weltweit beeinflusst und befruchtet. Wolfgang BÖHM hat in einer Broschüre nun das Leben und Wirken dieser beeindruckenden Persönlichkeit beschrieben und gewürdigt. Neben einer biographischen Abhandlung des Lebensweges werden ihre Stationen in Forschung und Lehre chronologisch dargestellt. Abgerundet wird das Heft durch eine Auflistung der ihr zuerkannten Ehrungen und Auszeichnungen sowie ein Verzeichnis ausgewählter Schriften zur Dokumentation ihrer Forschungsschwerpunkte. Den Schluss bildet eine Liste der veröffentlichten Würdigungen und Nachrufe. Allen, die sich für die Vitae passionierter Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen interessieren, bringt die Lektüre des zudem sehr preiswerten Heftes sicher Freude und Gewinn. Der Bezug kann auch über das Internet erfolgen bei: <http://www.buch-auf-bestellung.de>

Hans-Peter KAUL (Wien)