

## **FITONEMATOIDES ASSOCIADOS A CULTURA DO AZEVÉM (*Lolium multiflorum*)**

**FABRÍCIO MAZZAROLO SEGER<sup>1</sup>; PAULO CEZAR PAZDIORA<sup>2</sup>; DANRLEY  
PACHECO<sup>2</sup>; JERÔNIMO VIEIRA DE ARAÚJO FILHO<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [segerfabricio@gmail.com](mailto:segerfabricio@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [Paulo.pazdiora@yahoo.com.br](mailto:Paulo.pazdiora@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [jeronimo.vieira@ufpel.edu.br](mailto:jeronimo.vieira@ufpel.edu.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

Na região sul do Brasil as forrageiras de clima temperado são de grande relevância para os sistemas agropastoris, principalmente no que tange ao suprimento de forragem para os rebanhos durante os meses de inverno. São utilizadas habitualmente em sistemas integrados de cultivo (CARVALHO et al, 2011). Sob este aspecto, a introdução do gado em pastejo moderado no sistema de produção da soja melhora vários atributos do solo, diminui os riscos envolvidos na operação agrícola, aumentando, subsequentemente, a rentabilidade (GPSIPA, 2011).

Entre as forrageiras de inverno, as principais alternativas no Rio Grande do Sul para rotação com as lavouras de verão são a aveia preta (*Avena strigosa*), utilizada em função de sua precocidade e o azevém anual (*Lolium multiflorum*), frequentemente utilizado em precedência à soja, que é semeada mais tarde em relação ao milho (CARVALHO; MORAES, 2011). Apesar das vantagens diversas promovidas por este sistema, a compatibilidade fitossanitária aparentemente tem sido negligenciada. Com referência aos fitonematoides, especificamente, vários gêneros associados a enfermidades na soja têm sido assinalados na cultura do azevém, tais como espécies de *Pratylenchus* (PEDERSEN; RODRIGUEZ-KABANA, 1990), *Meloidogyne* (KARSSSEN et al, 2004) e *Helicotylenchus* (CHEN et al, 2012). Este cenário reveste-se de grande importância, haja vista que determinado genótipo de azevém, ao ser incluso em áreas de soja, pode vir a permitir a multiplicação de espécies patogênicas a cultura da soja, corrompendo o sistema de cultivo.

Diante do exposto, objetivou-se nesse trabalho obter informações acerca da ocorrência de fitonematoides na cultura do azevém, dada a sua importância na sucessão principalmente no Rio Grande do Sul.

### **2. METODOLOGIA**

A amostragem do solo foi realizada no mês de setembro de 2016, na Embrapa Pecuária Sul, localizada no município de Bagé (RS). As amostras de solos foram coletadas em áreas cultivadas com o genótipo BRS Ponteio. A amostragem foi realizada em zig-zag. Posteriormente, as amostras foram acondicionadas em sacos plásticos, devidamente identificadas e encaminhadas ao Laboratório de Nematologia da Faculdade de Agronomia “Eliseu Maciel”.

Para a extração dos espécimes, 250 cm<sup>3</sup> de solo foram processados segundo a metodologia proposta por Jenkins (1964). Os exemplares foram recuperados e mortos em banho-maria (60 °C) e, posteriormente, foi adicionado 1ml de formol para conservação. A contagem foi realizada em lâmina de Peters sob microscópio óptico. A identificação foi realizada utilizando chave para

identificação de gêneros de fitonematoides assinalados no Brasil proposta por Ferraz (2012).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para nosso conhecimento, este é o primeiro relato de gêneros de fitonematoides associados à cultura do azevém.

O gênero de maior importância encontrado visando sucessão com a cultura da soja foi *Helicotylenchus* (Tabela 1).

Tabela 1. População de *Helicotylenchus* spp. em 5 amostras de azevém.

Nº da amostras	Nº de espécimes/250cm <sup>3</sup> de solo
Amostra 01	387
Amostra 02	48
Amostra 03	490
Amostra 04	299
Amostra 05	102

Constatou-se altas populações do gênero *Helicotylenchus* associado a cultura do azevém. Segundo EISENBACK et al. (2011), o gênero *Helicotylehcs* só irá causar reduções na produtividade da soja se a presença do mesmo for elevada em condições de estresse da planta.

Os resultados preliminares desse estudo sugerem que mais trabalhos relacionados à fitonematoides sejam realizados na cultura do azevém, para estabelecer não apenas suas distribuições em outras propriedades, mas também as respectivas densidades populacionais, uma vez que a cultura tem grande importância no sistema integrado de lavoura e pecuária no Rio Grande do Sul e, o gênero, já citado na literatura associado a perdas na soja, foi encontrado em altas populações.

### 4. CONCLUSÕES

Para o nosso conhecimento, este é o primeiro relato de fitonematoides associados à cultura do azevém no sul do Brasil, suprimindo a carência de informações na área e subsidiando a prevenção de prejuízos futuros. Definições específicas serão realizadas em trabalhos futuros.

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

YANG, G.; PLAISANCE, A.; HUANG, D.; HANDOO, Z.A. First Report of the Spiral Nematode *Helicotylenchus microlobus* Infecting Soybean in North Dakota. **Journal of Nematology**, v.49, n.1,2017.

VIRGINIA COOPERATIVE EXTENSIONS. **Soybean nematode manegement guide**. Acessado em 17 out. 2017. Online. Disponível em: [https://pubs.ext.vt.edu/content/dam/pubs\\_ext\\_vt\\_edu/AREC/AREC/soybean\\_nematodes\\_PDF.pdf](https://pubs.ext.vt.edu/content/dam/pubs_ext_vt_edu/AREC/AREC/soybean_nematodes_PDF.pdf)



UFRGS. **Integração soja-bovinos de corte no sul do Brasil**. Porto Alegre, 2015. Acessado em 10 out. 2017. Online. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Paulo\\_De\\_Faccio\\_Carvalho2/publication/282357366\\_Integracao\\_SojaBovinos\\_de\\_Corte\\_no\\_Sul\\_do\\_Brasil/links/561039df08ae48337519b74d/Integracao-Soja-Bovinos-de-Corte-no-Sul-do-Brasil.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Paulo_De_Faccio_Carvalho2/publication/282357366_Integracao_SojaBovinos_de_Corte_no_Sul_do_Brasil/links/561039df08ae48337519b74d/Integracao-Soja-Bovinos-de-Corte-no-Sul-do-Brasil.pdf)

GRABAU, Z.J; CHEN, S. Determining the Role of Plant-Parasitic Nematodes in the Corn–Soybean Crop Rotation Yield Effect Using Nematicide Application: II. Soybean. **Agronomy Journal**, v.108, n.3, p. 1168-1179, 2016.

UFRGS. **Forrageiras de clima temperado**. Acessado em 10 out. 2017. Online. Disponível em: [://www.ufrgs.br/gpep/documents/capitulos/Forrageiras%20de%20clima%20temperado.pdf](http://www.ufrgs.br/gpep/documents/capitulos/Forrageiras%20de%20clima%20temperado.pdf)

CARVALHO, P.F.; BARRO, R.S.; KUNRATH, T.R; SILVA, F.D; NETO, A.B; SAVIAN, J.V; PFEIFER, F.M; TISCHLER, M.R; ANGHINONI, I. Experiência de integração lavoura-pecuária no Rio Grande do Sul. In: **III ENCONTRO DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUARIA NO SUL DO BRASIL**, Synergismus Scientifica, UTFPR, Pato Branco, PR, 2011.

PEDERSEN, J.F; RODRIGUEZ-KABANA, R. Winter grass cover crop effects on nematodes and yields of double cropped soybean. **Plant and Soil**, v.131, n.2, p. 287-291, 1991.

ZHAO, Z.Q; HO, W; GRIFFIN, R; SURREY, M; TAYLOR, R; AALDERS, L.T; BELL, N.L; XU, Y.M; ALEXANDER, B.J. First record of the root knot nematode, *Meloidogyne minor* in New Zealand with description, sequencing information and key to known species of *Meloidogyne* in New Zealand. **ZOOTAXA**, 2017.

CHEN, S.Y; SCHEAFFER, C.C; WYSE, D.L; NICKEL, P; KANDEL, H. Plant-parasitic Nematode Communities and Their Associations with Soil Factors in Organically Farmed Fields in Minnesota. **Journal of Nematology**, v.44, n.4, p. 361-369, 2012.