

## PALESTRA 24: A CULTURA DO ARROZ NO BRASIL, OCORRÊNCIA E MANEJO DE FITONEMATÓIDES

Cesar Bauer Gomes<sup>1</sup> e Regina M.D. Gomes Carneiro<sup>2</sup>.

(<sup>1</sup>)Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS;

(<sup>2</sup>)Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF.

**E-mail:** cesar.gomes@embrapa.br

Dentre os fatores que afetam a produtividade do arroz (*Oryza sativa* L.), problemas de ordem fitossanitária, causados por fitonematóides, podem comprometer seriamente o desenvolvimento das plantas e levar a sérios prejuízos econômicos (Prasad et al., 2011). Entre as espécies causadoras de danos à cultura, o nematoide-das-galhas, *Meloidogyne graminicola*, é relatado como a espécie mais prejudicial em diferentes regiões do mundo. Em países asiáticos, os prejuízos causados pelo ataque do *M. graminicola* em arroz irrigado são estimados entre 11 a 73% (De Waele e Elsen, 2007). Embora a ocorrência deste nematoide tenha sido registrada em diferentes regiões orizícolas do País desde a década de 80 (Ribeiro et al., 1984), danos associados a esse patógeno são mais comuns no Sul, principalmente, relacionados à presença de plantas com sintomas de amarelecimento, porte reduzido e sistema radicular mal desenvolvido e repleto de galhas. Até 2007, a única espécie registrada em arroz irrigado, no Brasil, era *M. graminicola* (Stefen et al., 2007). Recentemente, outras espécies têm sido relatadas em diferentes locais do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, porém existem poucos estudos acerca de sua distribuição geográfica relacionando suas características ecológicas e sistemas de cultivo. Da mesma forma, não há trabalhos de estimativas de danos ou ocorrência desse organismo em lavouras de arroz irrigado (Gomes, 2013). Em levantamento conduzido recentemente em lavouras de arroz irrigado do RS (convencional) e de SC (pré-germinado), verificou-se que o nematoide-das-galhas ocorreu em 37 e 80% das amostras coletadas, respectivamente. Entre os locais onde o nematoide-das-galhas foi detectado, *M. graminicola* (Est VS1) foi predominante, no entanto, também foi verificada a presença de *M. javanica* (Est J3) e de três populações atípicas de *Meloidogyne* (Negretti, 2013). O estudo morfológico e da diversidade genética dessas populações por marcadores moleculares tem evidenciado a presença de possíveis espécies até então desconhecidas no País (Mattos et al., 2016). Embora em menor ocorrência, outros nematoides têm sido detectados em arroz no Brasil. Entre esses, *Aphelenchoides besseyi*, causador da ponta branca (no passado, *Hirschmanniella spinocaudata*) e *Pratylenchus* spp. (Sperandio et al, 1994; Negretti, 2013). No entanto, os autores não relataram danos causados por esses dois últimos nas plantas atacadas. Para controle, os nematicidas não podem ser indicados por não haver produtos registrados para a cultura do arroz no Brasil. O emprego de cultivares resistentes pode ser adotado para o manejo de espécies do nematoide-das-galhas, que não *M. graminicola*, pelo uso de genótipos de sequeiro (Ferraz, 1993; Machado et al., 2012). No entanto, para a referida praga-chave, não há cultivares resistentes ou tolerantes no mercado. Levando-se em consideração tais dificuldades de controle, aspectos associados ao manejo e diagnose de fitonematóides, mais especificamente ao de galhas, também serão abordadas outras práticas de manejo e resultados de pesquisas em andamento com foco em caracterização e variabilidade de populações de *Meloidogyne* spp. provenientes de arroz, além de estudos prospectivos na busca por fontes de resistência a *M. graminicola*.

## Referências

DE WAELE, D.; ELSEEN, A. Challenges in Tropical Plant Nematology. **Annual Review of Phytopathology**, v.45, p.457-485, 2007.

FERRAZ, L.C.C.B., *Reações de variedades de arroz a três espécies de Meloidogyne*. **Nematologia Brasileira**, v.17, p.76-84,1993.

GOMES, C.B. **Distribuição espacial e estudo preliminar do emprego do sensoriamento remoto no monitoramento do nematoide das galhas (*Meloidogyne* spp.) em lavouras de arroz irrigado do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina**. 2013. 64f. Trabalho de Conclusão de Curso-Geografia Bacharelado. UFPEL, Pelotas.

MACHADO, A.C.Z. et al. Reação de cultivares brasileiros de arroz de sequeiro a *Meloidogyne paranaensis*. In: **Anais..** Piracicaba: Sociedade Brasileira de Nematologia, 2012. v.1. p.177-178.

MATTOS, V.S. et al. Caracterização de populações brasileiras de *Meloidogyne* spp. provenientes de arroz irrigado: suspeita de detecção de uma nova espécie no Brasil. In: XXX Congresso Brasileiro de Nematologia, **Anais..** do Petrolina. 2016.

NEGRETTI, R.R.D. **Caracterização do nematoide das galhas (*Meloidogynespp.*) em cultivo de arroz irrigado nos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina e hospedabilidade de plantas daninhas e forrageiras a *Meloidogyne graminicola***. 2013. 70f. Dissertação (Mestrado) - PPGFS. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

PRASAD, J.S. et al. **Status of Rice Nematode Research in India**. 2011. In: <http://www.rkmp.co.in/content/yield-losses-by-lesion-nematode>. Acesso em: abril de 2016.

RIBEIRO, A.S. et al. Novo nematoide ataca o arroz no RS. **Revista Lavoura Arrozeira**. Porto Alegre, RS, v.37, p.6-7, 1984.

SPERANDIO, C.A.; AMARAL, A.S. Nematoides fitoparasitas associados ao cultivo de arroz irrigado no Rio Grande do Sul. **Revista Lavoura Arrozeira**, v.47, p.3-5, 1994.