



simpósio estadual de AGROENERGIA

IV reunião técnica de agroenergia - RS

NEMATOFUNA ASSOCIADA À CULTURA DO PINHÃO-MANSO E DO TUNGUE EM PELOTAS

Chaiane Borges Signorini¹, Cesar Bauer Gomes², Wildon Panziera³.

INTRODUÇÃO

O pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) pertence à família Euphorbiaceae sendo originária provavelmente das Américas Central e Sul. Esta espécie apresenta grande potencial econômico, pois suas sementes possuem teor de óleo entre 34 e 54% e também pelo fato de apresentar ciclo reprodutivo bastante longo, chegando há 40 anos. Já o tungue (*Aleurites fordii*), é originário da Ásia, sendo cultivo na América do Sul, EUA, África e China. No Brasil o tungue é cultivado principalmente nos municípios da serra gaucha. Ainda segundo Duke (1983) a amêndoa de *Aleurites fordii* possui em torno de 43% de óleo.

No Rio Grande do Sul, ambas as culturas vêm sendo estudadas como alternativa de renda extra aos pequenos agricultores. Apesar de sua rusticidade, existem poucos trabalhos sobre a hospedabilidade de ambas as culturas a fitonematoides. Dessa forma, foi objetivo desse estudo avaliar a nematofauna associada a amostras de raízes de tungue e pinhão manso coletadas em Pelotas-RS.

MATERIAL E MÉTODOS

Amostras de raízes de 12 genótipos de pinhão manso e três de tungue foram coletadas na área experimental da Embrapa Clima Temperadas, em Pelotas-RS, para avaliação da nematofauna associada. A seguir, uma alíquota de 10g de raízes de cada amostra foi lavada e processada conforme a técnica de Hussey e Barker (1973) para extração, identificação dos nematoides a nível de gênero (MAI *et al.*, 1996) e quantificação sob microscópio estereoscópico para determinação dos respectivos níveis populacionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

¹ Eng. Agrônomo/Bolsista DTI CNPq. Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS; chaisig@hotmail.com.

² Pesquisador Embrapa Clima Temperado. cesar.bauer@cpact.embrapa.br.

³ Eng. Agrônomo/Mestrando em Ciência do Solo PPG Agronomia/Ufpel, Pelotas-RS; panziera2@yahoo.com.br.

Conforme resultados apresentados na Tabela 1, observou-se em todas as amostras de pinhão manso e de tungue a presença de *Helicotylenchus* sp. em níveis populacionais que variaram de 100-560 e 40-60 nematoides /10g de raízes, respectivamente. O nematoide das lesões (*Pratylenchus* sp.) foi detectado em quatro amostras de pinhão manso e em duas de tungue, porém os níveis populacionais encontrados foram baixos. Os gêneros *Xiphinema*, *Tylenchus* e *Meloidogyne* sp. também foram observados em níveis populacionais bastante baixos, sendo a associação do primeiro ao sistema radicular de pinhão manso ainda não relatada em nossas condições.

Tabela 1. Gêneros e níveis populacionais de fitonematoides associados ao sistema radicular de amostras de pinhão-manso e tungue coletadas em Pelotas - RS. Embrapa Clima Temperado, 2012, Pelotas, RS.

Amostras	Gêneros - número de nematoides/10g raízes				
	<i>Meloidogyne</i>	<i>Pratylenchus</i>	<i>Helicotylenchus</i>	<i>Xiphinema</i>	<i>Tylenchus</i>
1-P. manso 802	-	-	405	15	10
2- P. manso 803	15	-	185	-	5
3- P. manso 804	-	-	390	-	-
4- P. manso 806	-	-	100	-	10
5- P. manso 808	-	15	175	-	-
6- P. manso 812	-	40	340	-	-
7- P. manso 813	-	5	120	-	10
8- P. manso 814	-	5	195	10	-
9- P. manso 815	-	-	345	-	-
10- P. manso 817	-	-	195	10	15
11-CPACT 32*	5	-	560	25	20
12-CPACT 34*	-	-	455	-	-
13-Tungue	-	10	40	-	-
14-Tungue	-	13	60	-	-
15- Tungue	-	-	50	-	-

*Pinhão-manso

Embora o nematoide das galhas tenha sido encontrado em raízes de pinhão-manso de duas amostras, as populações não ultrapassaram 15 juvenis/10g de raízes (Tabela 1). Na literatura, *J. curcars* é reportada como hospedeira de *M. javanica* (FREIRE & PARENTE, 2006), porém Fernandes & Asmus (2007) relatam a cultura como resistente a essa espécie do nematoide das galhas.

De acordo com estudos recentes realizados por Fernandes & Asmus (2007), existe a necessidade de cuidados com relação a implantação de pinhão manso em locais infestados por *Rotylenchulus reniformis* devido a sua moderada tolerância a essa praga, principalmente quando se fizer sucessão com culturas suscetíveis como algodão, soja e feijão. No entanto, devido a sua imunidade a nematoides como *Heterodera glycines* (ROSSO & ASMUS, 2010), pode ser uma boa opção em consórcio com culturas suscetíveis como a soja por não representar riscos ao desenvolvimento e produção dessa oleaginosa.

CONCLUSÃO

Considerando-se a detecção de fitonematoides de importância agrícola nas amostras de pinhão manso e de tungue avaliadas e à falta de informações quanto a hospedabilidade e resistência, há necessidade de identificar tais patógenos ao nível específico e conduzir estudos adicionais quanto a sua patogenicidade em ambas as culturas.

REFERÊNCIAS

AVILA, D.T.; SILVA, S.D.A.; AIRES, R. F.; AVILA, T.T; EICHOLZ, E.D.; VERISSIMO, M.A.A. **Potencialidade da cultura do tungue (*Aleurites fordii*) no Rio Grande do Sul**. Disponível em <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/866426/1/012.pdf>>. Acesso em 13 de set. de 2012.

DUKE J.A. **Handbook of energy crops**. Purdue: Purdue University, EUA, 1983. Disponível em <http://www.hort.purdue.edu/newcrop/duke_energy/Aleurites_fordii.html>. Acesso em: 18 de Jun. de 2010.

FERNANDES, R. S.; ASMUS, G.L. Reação de Pinhão Manso (*Jatropha curcas* L.) a *Meloidogyne javanica* e *Rotylenchulus reniformis*. **Nematologia Brasileira**, Piracicaba, v.31, n.2, p. 13-16, 2007.

FREIRE, F.C.O.; PARENTE, G.B. **As Doenças das Jatrofas (*Jatropha curcas* L. e *J. podagrica* Hook.) no Estado do Ceará**. Fortaleza, CE. Embrapa, 2006 (Comunicado Técnico on line n.120).

HUSSEY R.S.; BARKER KR. A comparison of methods collecting inocula of *Meloidogyne* spp. Including a new technique. **Plant Disease Reporter**, v.57, p.1025-1028, 1973.

Mai, W.F., P.G. Mullin, H.H. Lyon, K. Loeffler. **Plant-parasitic nematodes: a pictorial key to genera**. Cornell University Press, Ithaca, NY, 1996, 277p.

ROSSO, G.T.; ASMUS, G.L., Imunidade de Pinhão-manso a *Heterodera glycines*. **Nematologia Brasileira**, v.34, n.2, p.129-131, 2010.

SILVA, S.G.A.; SILVA F.G.A.; DINIZ, A.L.; ARRIEL, N.H. C. Resumo: **Caracterização da diversidade de acessos de Pinhão-manso**. III Congresso Brasileiro de Mamona Energia e Ricinoquímica. Bahia, p.116, 2008.