

BRAPA



UEPAE de Dourados
Rodovia Dourados - Casapó - Km. 05
Caixa Postal. 661 - DOURADOS - MS.

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 15 outubro 1982 p.1/4

ESTUDO DA REAÇÃO DE GENÓTIPOS DE SOJA AO NEMATÓIDE *Meloidogyne javanica* (TREUB, 1885) CHITWOOD, 1949

Antonio Carnielli¹
Olavo Roberto Sonego²
José Roberto do Nascimento³

O Estado de Mato Grosso do Sul, considerado área de expansão para a cultura de soja no Brasil, tem apresentado nos últimos anos, crescente infestação das áreas por nematóides. Destes, os que assumem maior importância econômica por serem mais prejudiciais são os do gênero *Meloidogyne*, sendo os da espécie *M. javanica* já identificados em quase todas as regiões do Estado, inclusive em áreas de cerrado recém-cultivadas com soja.

Os principais indicativos deste parasitismo são o mau desenvolvimento das plantas, amarelecimento de folhas e murchamento durante as horas mais quentes do dia, ocorrência de retenção foliar no final do ciclo e acentuado declínio na produção.

Considerando a redução de produtividade, com perda total em alguns casos; o desestímulo pela abertura de novas áreas, devido a ocorrência de nematóides em regiões de cerrado jamais cultivadas; a tendência da substituição da soja por pastagem como procedem alguns agricultores; a dificuldade da utilização de métodos de controle, principalmente devido a presença de grande número de plantas hospedeiras, e por alguns desses métodos serem considerados antieconômicos; e o significativo aumento da incidência deste parasito, tem sido grande a preocupa

¹ Engº Agrº da EMBRAPA-UEPAE Dourados, Caixa Postal 661, 79.800 - Dourados, MS.

² Engº Agrº da EMBRAPA-UEPAE Dourados.

³ Engº Agrº da EMBRAPA-UEPAE Dourados.



Atenção: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação.

100 exemplares

ção no sentido de se obter genótipos geneticamente resistentes e ao mesmo tempo adaptados às condições edafo-climáticas locais, visando uma recomendação para semeadura em áreas onde *Meloidogyne javanica* se apresenta como fator negativo ao sucesso da sojicultura.

Dos métodos que podem ser utilizados para a determinação da resistência ou suscetibilidade de genótipos de soja a nematóides formadores de galhas, o mais rápido, prático e econômico é o da avaliação visual do sistema radicular e atribuição de notas conforme o volume de galhas formado; este é equivalente a avaliação da infecção pela determinação do número de ovos e larvas presentes no sistema radicular.

Nos últimos dois anos agrícolas, foi desenvolvido, juntamente com o Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPSo), Londrina, PR, um trabalho no município de Maracaju, MS, em uma área natural e uniformemente infestada por *M. javanica*. Foram avaliadas todas as cultivares recomendadas para cultivo em Mato Grosso do Sul, e no último ano, as linhagens constantes das fases finais do programa de melhoramento da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Dourados (UEPAE Dourados).

Em 1980/81, os genótipos foram semeados em fileiras de 5m de comprimento, com três repetições, intercaladas alternadamente com cultivares tidas como resistente (Santa Rosa) e suscetíveis (Davis e UFV 1) ao nematóide, visando também comprovar a uniformidade da infestação. Em 1981/82, os genótipos avaliados foram representados por covas com dez sementes cada, repetidos dez vezes em blocos casualizados. Ambas as avaliações foram realizadas aos 90 dias após a semeadura, arrancando-se as plantas, e atribuindo-se notas visuais obedecendo uma escala de 0 (zero) a 4 (quatro) no primeiro ano e 0 (zero) a 5 (cinco) no segundo, onde o 0 (zero) indicava a ausência e 4 (quatro) ou 5 (cinco) a presença de muitas galhas.

Os resultados obtidos nas avaliações estão apresentados na Tabela 1. Quanto às cultivares, as duas avaliações foram equivalentes, exceto para algumas mais precoces, que em virtude do encurtamento do ciclo, aos 90 dias as galhas encontram-se em deterioração. Por este motivo, a cultivar Paraná não foi avaliada; sua maturação total foi atingida aos 90 dias.

Tiaraju, cultivar lançada e recomendada pela UEPAE Dourados, apresentou-se como resistente à *Meloidogyne javanica*. Algumas cultivares que ocupam atualmente grandes áreas em todo Estado, apresentam-se suscetíveis ao parasito, o que justifica a continuidade de trabalhos de criação e desenvolvimento de outras resistentes.

As linhagens do programa de melhoramento tiveram em geral grau de infecção

menor que as cultivares. A linhagem CEPS 7716, apresentou-se totalmente resis
tente ou imune a *Meloidogyne javanica*; esta linhagem, em avaliação realizada
quanto a reação à *M. incognita*, apresentou grau de infecção de 0,17 numa escala
de 0 (zero) a 5 (cinco), sendo portanto, um genótipo de muita importância quan
to a este aspecto.

Nos próximos anos um maior número de genótipos, inclusive alguns criados vi
sando resistência ao nematóide, serão avaliados, objetivando a criação de cultii
vares próprias para semeadura em áreas infestadas.

TABELA 1. Reação de cultivares de soja recomendadas para Mato Grosso do Sul e de linhagens ao nematóide *Meloidogyne javanica*. Maracaju, MS, 1980/82.

Cultivares	Grau de infecção		Linhagens	Grau de infecção
	1980/81 ^a	1981/82 ^b		
Tiaraju	1,66	1,17	CEPS 7716	0,00
IAC 4	1,66	1,17	PF 73352	0,17
Industrial	2,66	1,30	PF 73164	0,33
Bossier	1,66	1,33	PF 7517	0,58
IAC 2	-	1,33	PF 7510	0,67
Santa Rosa	1,63	1,42	HC 782411	0,75
Coker 136	0,63	1,42	PF 7528	0,75
Cristalina	-	1,50	JC 5022	0,83
União	2,66	1,50	OC 7344	1,00
Bragg	0,33	1,58	PF 73144	1,00
São Luiz	3,66	1,58	JC 5068	1,33
BR 5	3,00	1,80	JC 5192	1,33
UFV 1	3,54	2,08	AB 76	1,58
Andrews	2,33	2,08	OC 73-432	1,92
Paraná	-	2,25	IPB 193-76	1,92
IAC 3	3,33	2,33	IAC 74-2631	2,00
Viçoja	3,66	2,67	F 672207	2,08
Missões	2,33	2,67	IPB 78-207	2,17
Flórida	3,33	2,70	PF 73190	2,25
Davis	2,42	2,75	IPB 242-77	2,25
IAS 5	1,66	3,17	CEP 7510	2,33
Dourados	2,66	3,25	PF 7308	2,42
Mineira	3,66	3,33	PR 8425	2,50
			BR 7821821	2,60
			Sel. IAS 5	2,75

^a Escala de 0 (zero) = nenhuma galha a 4 (quatro) = muitas galhas.

^b Escala de 0 (zero) = nenhuma galha a 5 (cinco) = muitas galhas.



EMBRAPA

UEPAE de Dourados

Rod. Dourados-Caarapó, km. 05

Cx. Postal, 661 - DOURADOS - MS.

CEP

--	--	--	--	--