

DESEMPENHO DE CULTIVARES E LINHAGENS DE SOJA EM DUAS CONDIÇÕES
DE OCORRÊNCIA NATURAL DE *Phialophora gregata*

Emídio Rizzo Bonato

Leila Maria Costamilan

Objetivo

Avaliar genótipos de soja em solos com alta e baixa infestação de *Phialophora gregata*, agente causal da podridão parda da haste.

Metodologia

Foram estudadas cinco cultivares e 13 linhagens de soja, previamente selecionadas para resistência de campo a *Phialophora gregata*, em duas áreas, no Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, sendo uma com baixa infestação e outra com elevada infestação do fungo. A primeira área tinha sido cultivada com milho-soja-sorgo nos três verões anteriores à instalação do ensaio e a segunda com soja nos quatro verões anteriores.

As características químicas do solo, Latossolo Vermelho Escuro distrófico, estão na Tabela 1. Por ocasião da semeadura foi feita uma adubação de manutenção, aplicada a lanço, de 40 kg/ha de P205 e 60 kg/ha de K20, na primeira área, e de 20 kg/ha de P205 e 40 kg/ha de K20, na segunda.

Os ensaios foram organizados em blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas tinham área total de 10 m² e área útil de 4

m². As fileiras foram espaçadas de 0,5 m. A densidade foi de 20 plantas por metro linear.

A semeadura de soja foi feita nos dias 16 e 17 de novembro, nas áreas sem e com rotação, respectivamente.

O controle das plantas daninhas foi feito através da aplicação de 667,5 g i.a./ha + 360 g i.a./ha de trifluralina + metribuzin, complementado através de capinas. Os insetos pragas foram controlados com quatro aplicações de fosfamídom, na dose de 500 g i.a./ha, e uma de monocrotofós, na dose de 400 g i.a./ha.

A avaliação visual do número de plantas com sintomas foliares da doença foi feita em todas as repetições, durante o estágio R6.

Resultados

Os dados sobre ciclo, incidência de plantas com sintomas foliares e produção de grãos estão na Tabela 2.

Na área com rotação foi constatada a presença da doença, porém em nível nitidamente inferior ao da área sem rotação, conforme indicam os índices de incidência de sintomas foliares. Houve grande variação na incidência da doença entre os genótipos, quando cultivados em solo com elevada infestação do fungo. Nesta área, os índices variaram, entre genótipos, de 0 a 95 % de plantas com sintomas foliares.

Não foram constatadas diferenças no ciclo dos genótipos que pudessem ser relacionadas com o nível de incidência de sintomas foliares ou com a redução do rendimento.

O rendimento médio de grãos do ensaio conduzido em área com elevada infestação do fungo foi significativamente inferior ao obtido na área com baixa infestação. A interação genótipos x níveis de infestação (áreas) foi altamente significativa. Isso possibilitou o desdobramento do efeito para cada genótipo. As reduções de rendimento podem ser atribuídas à doença, uma vez que somente os outros efeitos da rotação, que não o da redução do inóculo, em áreas com características químicas e ambientais semelhantes, não seriam suficientes para explicar diferenças de rendimento tão significativas quanto as verificadas neste estudo, e nem explicariam o comportamento tão diferenciado dos genótipos. Os genótipos CEPS 8517, PFBR 87-1202, Ivorá, PFBR 87-3728, PFBR 87-1152, PFBR 87-1363 e CEPS 8550, apesar de mostrarem, na área com elevada infestação, pequenas reduções de rendimento, estas não foram significativas. As linhagens PFBR 87-1159 e PFBR 87-4291 mostraram rendimentos de grãos diferentes, ao nível de 5 % de probabilidade. Os demais genótipos apresentaram rendimentos diferentes ao nível de 1 % de probabilidade, entre as duas áreas. Genótipos como PFBR 87-1159, PFBR 87-1020, RS 7-Jacuí e PFBR 87-866, embora com reduções significativas de rendimento na área com elevada infestação, integraram o grupo dos mais produtivos na presença da doença.

Com base na incidência da doença, pode-se caracterizar, como resistentes, em condições de infestação natural, os genótipos: Ivorá, PFBR 87-866, PFBR 87-3728, PFBR 87-1072, PFBR 87-1364, PFBR 87-1202, CEPS 8550, CEPS 8517, PFBR 87-1152, PFBR 87-1159, RS 7-Jacuí e PFBR 87-1020.

Em solo com elevada infestação, destacaram-se por seu alto

rendimento: CEPS 8517, PFBR 87-1202, Ivorá, PFBR 87-1159, PFBR 87-1020, RS 7-Jacuí, PFBR 87-866 e PFBR 87-3728.

As reduções de rendimento de grãos, devidas à doença, nas cultivares suscetíveis IAS 5, BR-4 e Cobb, foram de 29,9 %, de 43,8 % e de 59,6 %, respectivamente.

Tabela 1. Características químicas dos solos das duas áreas onde foram conduzidos os ensaios. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1992.

Fatores	Baixa infestação de P. gregata	Alta infestação de P. gregata
pH-água	5,3	5,5
Índice SMP	5,7	6,1
Al (me/dL)	0,50	0,10
Ca (me + dL)	5,66	4,83
Mg (me/dL)	2,02	2,21
P (ppm)	12,2	26,6
K (ppm)	148	200
M.O. (%)	4,3	4,7

Tabela 2. Ciclos da emergência à maturação (dias), incidência de plantas com sintomas foliares (ISF) e rendimento de grãos (kg/ha) de genótipos de soja em áreas com baixa e alta infestação de *Phialophora gregata*, em Passo Fundo, no ano agrícola de 1991/92. EMBRAPA-CNPq, Passo Fundo, RS, 1992.

Genótipos	Emerg.-Mat. (dias)		ISF (%)		Rendimento de grãos (kg/ha)		
	baixa infest.	alta infest.	baixa infest.	alta infest.	baixa infest.(B) ¹	alta infest.(A) ¹	Diferença (A - B) ²
CEPS 8517	141	140	0,0	0,6	3.674 abc	3.518 a	-156
PFBR 87-1202	152	153	0,1	0,5	3.426 bcd	3.195 ab	-231
Ivorá	136	137	0,0	0,0	3.409 bcd	3.195 ab	-214
PFBR 87-1159	152	153	0,0	0,9	3.775 ab	3.184 ab	-591*
PFBR 87-1020	146	147	0,0	3,1	3.795 ab	3.154 ab	-641**
RS 7-Jacuí	143	149	0,0	0,9	3.798 ab	3.115 ab	-683**
PFBR 87-866	150	151	0,1	0,1	3.756 ab	3.109 ab	-647**
PFBR 87-3728	141	137	0,0	0,1	3.403 bcd	3.083 ab	-320
PFBR 87-1152	150	151	0,0	0,9	3.164 de	3.026 bc	-138
PFBR 87-1364	152	153	0,0	0,3	3.274 cde	3.019 bc	-255
PFBR 87-1072	150	151	0,0	0,3	3.744 ab	2.914 bc	-830**
CEPS 8550	156	153	0,0	0,5	3.154 de	2.909 bc	-245
PFBR 87-4291	141	139	2,8	30,0	3.350 bcd	2.768 bcd	-582*
PFBR 87-1204	150	152	2,4	22,5	3.678 abc	2.765 bcd	-913**
PFBR 87-3900	133	130	11,3	92,5	4.036 a	2.568 cd	-1.468**
IAS 5	136	129	6,3	90,0	3.359 bcd	2.356 de	-1.003**
BR-4	143	142	1,9	73,1	3.595 abcd	2.020 e	-1.575**
Cobb	156	149	19,5	95,0	2.821 e	1.140 f	-1.681**
Média	-	-	2,5	22,9	3.512 A	2.835 B	-676
C.V. %	-	-	-	-	9,11	12,04	-
Data de semeadura:					17.11	16.11	
Data de emergência:					24.11	23.11	

¹ Os valores seguidos da mesma letra minúscula na coluna e de mesma letra maiúscula na linha não diferem entre si, pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

² *, ** Indicam diferenças entre as áreas aos níveis de 5 % e de 1 %, respectivamente.