

DESEMPENHO DE CULTIVARES DE SOJA EM ÁREAS COM DIFERENTES NÍVEIS
DE INFESTAÇÃO DE *Phialophora gregata*

Leila M. Costamilan

Emídio R. Bonato

Objetivo

Avaliar o efeito da podridão parda da haste, causada por *Phialophora gregata*, no rendimento de grãos de soja.

Metodologia

1) Local: O ensaio foi conduzido em duas áreas do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), em Passo Fundo, RS. Uma destas áreas apresentava alta infestação natural pelo fungo de solo *P. gregata*, conforme observado por ocasião do cultivo de soja em anos anteriores. Na outra área, distante aproximadamente 30 m da primeira, foi cultivado sorgo no verão anterior, o que, segundo observações preliminares, reduz consideravelmente a incidência da doença. Segundo a análise de solo, realizada antes da semeadura, havia condições de fertilidade adequadas ao cultivo de soja nestas áreas (Tabela 1). Foi realizada a adubação de manutenção, com 200 kg/ha da fórmula 0-20-30.

Em novembro de 1992, foram semeadas 16 cultivares, no mesmo dia, nas duas áreas, em blocos casualizados, com 4 repetições, e parcelas de quatro linhas de 7 m de comprimento. O rendimento foi

determinado colhendo-se os 4 m centrais das duas linhas internas.

2) Índice de severidade: amostras das cultivares foram coletadas, quando as plantas se encontravam no estágio R7 da escala de Fehr, retirando-se 20 plantas por repetição (10 de cada linha lateral). Em laboratório, as plantas foram abertas longitudinalmente, registrando-se sua altura total, a altura máxima de escurecimento da medula, o número total de nós e o número de nós com a medula escurecida.

O índice de severidade foi calculado pela fórmula

$$IS = \frac{\text{número de nós com a medula escurecida}}{\text{número total de nós}} \times \text{severidade do sintoma}$$

A severidade do sintoma baseou-se em escala de 0 a 5, onde 0 = 0 %, 1 = 1 a 20 %, 2 = 21 a 40 %, 3 = 41 a 60 %, 4 = 61 a 80 % e 5 = 81 a 100 % de tecido afetado (obtido pela relação da altura de escurecimento da medula pela altura total da planta, multiplicada por 100).

3) Intensidade de sintomas exteriores: a avaliação da intensidade da podridão parda da haste foi realizada no estágio R7 e constou de duas observações visuais da percentagem de plantas com sintomas foliares (folhas com necrose internerval), nas duas linhas centrais de cada parcela.

Resultados

Os resultados de rendimento de grãos de soja, da intensidade de sintomas externos e da severidade de sintomas internos são apresentados na Tabela 2. Verificou-se que houve redução no rendimento de todas as cultivares, quando semeadas na área com a

doença. Esta redução variou de 6,6 %, na cultivar EMBRAPA 19, a 53,1 %, na cultivar Cobb, apresentando a média de 26,6 %. Na área com alta infestação, as cultivares mais produtivas foram EMBRAPA 4, RS 7-Jacuí, EMBRAPA 19, BR-16, EMBRAPA 5 e Davis, com intensidade da doença variando de 0 a 11,2 %, e severidade, de 0,11 a 1,52. As cultivares menos produtivas foram CEP 12-Cambará e Cobb, com intensidades de 57,5 e de 79,4 % e severidades de 1,26 e 3,61, respectivamente.

Na área com baixa infestação, não houve diferenças estatísticas entre os rendimentos das cultivares. A intensidade da doença, com variação de 0 a 0,5 %, e a severidade, de 0 a 0,09 %, foram baixas, o que indica que a interrupção do cultivo de soja em área infestada por *P. gregata*, ou o cultivo de sorgo nesta mesma área, pode reduzir o nível da doença.

Tabela 1. Análise do solo de amostras coletadas das áreas com baixa e com alta infestação por *Phialophora gregata*. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS. 1993.

	pH água	P ppm	K	M.O. %	Al me/dl	Ca me/dl	Mg
Área com baixa infestação	6,5	15,6	128	2,5	0,21	9,04	4,34
Área com alta infestação	5,5	21,0	136	2,6	0,48	4,62	1,77

Tabela 2. Rendimento médio de grãos de soja, intensidade de sintomas externos e índice de severidade de sintomas internos de podridão parda da haste em duas áreas (com alta e com baixa infestação por *Phialophora gregata*). EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1993.

Cultivar	Área com alta infestação (A) ¹			Área com baixa infestação (B) ²			Redução do rendimento (%) (B-A)
	Rendimento (kg/ha)	Intensidade (%)	Índice de Severidade	Rendimento (kg/ha)	Intensidade (%)	Índice de Severidade	
EMBRAPA 4	3.494 a ³	0,2	0,11 g	3.804 ns	0,0	0,01 b	8,9
RS 7-Jacuí	3.219 ab	0,5	0,36 fg	3.492	0,0	0,00 b	7,8
EMBRAPA 19	3.146 abc	0,1	0,61 efg	3.368	0,0	0,00 b	6,6
BR-16	3.079 abc	0,0	0,13 g	3.748	0,0	0,00 b	17,8
EMBRAPA 5	3.034 abcd	11,2	1,52 bcd	3.756	0,0	0,09 a	19,2
Davis	2.999 abcd	0,0	0,13 g	3.612	0,0	0,01 b	16,9
BR-4	2.769 bcd	45,6	1,00 cdef	4.136	0,0	0,00 b	33,0
OCEPAR 4-Iguaçu	2.712 bcd	0,0	0,03 g	3.725	0,0	0,01 b	27,2
Ivorá	2.630 bcd	0,0	0,14 g	3.418	0,0	0,00 b	23,0
Bragg	2.574 bcd	72,5	0,72 defg	3.802	0,0	0,00 b	32,3
EMBRAPA 1	2.544 cd	0,0	0,06 g	3.822	0,0	0,00 b	33,4
BR-8	2.522 cd	16,4	2,25 b	3.444	0,2	0,00 b	26,8
BR-32	2.392 de	56,2	1,95 bc	3.580	0,2	0,00 b	33,2
IAS 5	2.379 de	44,4	1,54 bcd	3.611	0,5	0,08 a	34,1
CEP 12-Cambará	1.781 ef	57,5	1,26 bcde	3.654	0,2	0,04 ab	51,2
Cobb	1.612 f	79,4	3,61 a	3.441	0,2	0,06 ab	53,1
Média	2.680		0,96	3.651		0,02	26,6
C.V. %	17,42		16,02	8,00		2,13	

¹ Soja no verão anterior.

² Sorgo no verão anterior.

³ Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan a 5 %.