

REDUÇÃO DE RENDIMENTO DE GRÃOS DE SOJA CAUSADA POR CANCRO DA HASTE (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*)

SOYBEAN GRAIN YIELD LOSS DUE TO STEM CANKER (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*)

COSTAMILAN, L.M.¹; BERTAGNOLLI, P. F.¹.

¹Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo-RS; e-mail: leila@cnpt.embrapa.br

Resumo

O cancro da haste de soja, causado por *Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*, foi identificado no Brasil em 2005/06. Encontra-se em lavouras na região norte do Rio Grande do Sul e no norte do Paraná. O potencial de danos foi avaliado em lavoura no município de Ciriaco, RS, na safra 2007/08. Estimou-se a porcentagem de plantas doentes/m² no estádio R5.3, em três locais, amostrando-se 10 pontos de 1m² em cada local, contando-se o número total de plantas e o número de plantas com, pelo menos, um cancro no exterior da haste. Foram colhidas, separadamente, 100 plantas doentes e 100 plantas sadias. Após secagem natural, foram trilhadas separadamente, registrando-se o peso de grãos de cada um dos conjuntos de 100 plantas. O peso médio de 100 grãos foi aferido de quatro amostras retiradas dos grãos trilhados de plantas sadias e de doentes, separadamente, com a umidade ajustada em 13%. O número médio estimado de plantas/m² foi de 18,8 (total), e o número médio de plantas doentes foi de 7,1/m², o que representa média de 37,7% de plantas doentes/m². Entre os 30 pontos amostrados, o valor mínimo de plantas afetadas foi de 11%, e o máximo, de 70% de plantas doentes/m². Extrapolando-se os dados médios de número de plantas afetadas e de peso de grãos por planta para a área total, estimou-se que, da produtividade esperada de 3.776 kg/ha de grãos de soja, se todas as plantas desta lavoura estivessem sadias, o cancro da haste reduziria em 24,3% o rendimento. O peso médio de 100 grãos foi de 17,6 g para as plantas sadias e de 10,3 g para as plantas doentes, representando uma redução de peso de 58,2% em função da ocorrência da doença.

Palavras-chave: *Glycine max*, estimativa de dano.

Introdução

O cancro da haste de soja, causado por *Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*, foi identificado no Brasil na safra 2005/06, nos municípios de Passo Fundo e Coxilha, RS. Levantamento coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA e observações de campo indicaram que esta doença encontra-se em lavouras na região norte do Rio Grande do Sul (Costamilan et al., 2007; 2008), e alguns focos foram identificados no norte do Paraná (Soares, 2008).

Até a safra 2006/07, não houve relatos de produtores sobre danos causados por esta doença. Entretanto, na safra 2007/08, a ocorrência de lavoura de 80 hectares afetada pela doença proporcionou a oportunidade de avaliar seu potencial de danos.

Material e métodos

A lavoura afetada pela doença localizou-se no município de Ciriaco, RS, em área de 80 hectares. Estimou-se a porcentagem de plantas doentes/m² em março de 2008, no estádio R5.3 (maioria das vagens entre 25 e 50% de granação), selecionando-se três locais aleatórios dentro da lavoura. Em cada um destes locais, foram amostrados 10 pontos de 1m² cada, contando-se o número total de plantas e o número de plantas com sintomas da doença (haste com exterior apresentando, pelo menos, um cancro).

Foram marcadas 100 plantas doentes e 100 plantas sadias, as quais foram colhidas separadamente 22 dias após. As plantas, após secagem natural em casa-de-vegetação (24 horas para as plantas doentes, 48 horas para as plantas sadias), foram trilhadas separadamente, registrando-se o peso de grãos de cada um dos conjuntos de 100 plantas. O peso médio de 100 grãos foi aferido de quatro amostras retiradas dos grãos trilhados de plantas sadias e de doentes, separadamente, com a umidade ajustada em 13%.

Resultados e discussão

De acordo com as contagens realizadas, o número médio estimado de plantas/m² foi de 18,8, e o número médio de plantas doentes foi de 7,1/m², o que representa média de 37,7% de plantas doentes/m² (Tabela 1). Entre os 30 pontos amostrados, o valor mínimo de plantas afetadas foi de 11%, e o máximo, de 70% de plantas doentes/m².

Extrapolando-se os dados médios de número de plantas afetadas e de peso de grãos por planta para a área total (80 hectares), estimou-se que, da produtividade esperada de 3.776 kg/ha de grãos de soja, se todas as plantas desta lavoura estivessem saudáveis, o cancro da haste reduziria em 24,3% o rendimento.

O peso médio de 100 grãos foi de 17,6 g para as plantas saudáveis e de 10,3 g para as plantas doentes, representando uma redução de peso de 58,2% em função da ocorrência da doença.

Conclusões

O cancro da haste da soja, causado pela variedade *caulivora*, foi responsável por danos médios de 24,3% no rendimento de grãos de lavoura de soja localizada no norte do Rio Grande do Sul, na safra 2007/08, devidos à redução do peso de grãos nas plantas afetadas.

Referências

COSTAMILAN, L. M.; CARBONARI, J.; ALMEIDA, A. M. R. Ocorrência de plantas de soja com sintomas de cancro da haste no Rio Grande do Sul, safra 2006/07. In: COSTAMILAN, L. M.; BERTAGNOLLI, P. F.; MORAES, R. M. A. de. (Org.). **Soja**: resultados de pesquisa 2006/2007. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2007. p. 114-121. (Embrapa Trigo. Documentos, 78).

COSTAMILAN, L.M.; YORINORI, J.T.; ALMEIDA, A.M.R.; SEIXAS, C.D.S.; BINNECK, E.; ARAÚJO, M.R.; CARBONARI, J.A.. First report of *Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora* infecting soybean plants in Brazil. **Tropical Plant Pathology**, Brasília, v. 33, n. 5, p. 381-385, Sept-Oct. 2008.

SOARES, R.M. **Publicação eletrônica** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <leila@cnpt.embrapa.br> em 18 dez. 2008.

Tabela 1. Estimativa do número de plantas afetadas por cancro da haste (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*), na safra 2007/08, Ciriaco, RS.

Local	Número de plantas/m ² *	
	Total	Com cancro
1	21,1	7,8
2	18,3	6,3
3	17,1	7,2
Média	18,8	7,1 (37,7%)

*Média de 10 amostragens/local.

Tabela 2. Estimativa de danos causados por cancro da haste (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*), na safra 2007/08, Ciriaco, RS.

Estimativa	Planta sadia	Planta doente
Número total de plantas em 80 ha	9.386.667	5.680.000
Peso grãos/planta (g)*	19,28	8,39
Rendimento (kg/ha)	3.775,73 (A)	917,6 (B)
Rendimento final (kg/ha) (A-B)	2.858,18 (- 24,3%)	-
Peso 100 grãos (g)	17,6	10,3 (- 58,2%)

Peso corrigido para 13% de umidade da massa de grãos.

*Média de 100 plantas.