

# SEVERIDADE DE MANCHAS FOLIARES EM GENÓTIPOS DE PANICUM MAXIMUM NO CERRADO DO BRASIL CENTRAL

Maria José d'Ávila Charchar<sup>1</sup>; Eduardo Alano Vieira<sup>1</sup>; José Ribamar Nazareno dos Anjos<sup>1</sup>; Francisco Duarte Fernandes<sup>1</sup>; Marília Santos Silva<sup>1</sup>; Maurício Vicente Michalski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Cerrados, BR 020, km 18, CEP 73.310-970, Planaltina, DF, mdavila@cpac.embrapa.br  
<sup>2</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, Curso de Agronomia da Faculdade de Ciências Agrárias/UPIS, Brasília, DF

## Introdução

No *Panicum maximum* Jacq. há relatos da ocorrência, em condições naturais, de manchas foliares causadas por *Bipolaris maydis* na cv. Tanzânia (Charchar et al., 2003) e por *Pyricularia grisea* na cv. Vencedor (Charchar et al., 2006). O fungo *P. grisea* em arroz não somente reduz a quantidade da área foliar verde, mas também reduz a atividade fotossintética do tecido circundante à lesão (Bastiaans citado por Silva & Prabhu, 2004).

## Objetivos

Avaliar mensalmente a severidade de mancha foliar fúngica em 24 genótipos de *P. maximum*, dos quais seis são cultivares comerciais, na área experimental da Embrapa Cerrados, em 2006, e identificar, preliminarmente, diferentes fontes de resistência a essa doença.

## Material e Métodos

O experimento foi conduzido no ano agrícola 2006 na área experimental da Embrapa Cerrados, em Planaltina, DF. Foram avaliados 24 genótipos de *P. maximum* (Tabela 1) de uma coleção implantada em novembro/2002, em delineamento experimental de blocos casualizados com três repetições.

As avaliações mensais de manchas foliares estenderam-se de janeiro/2006 a dezembro/2006. A severidade da doença foi avaliada seguindo escala de notas variando de 0 a 6 (0 %, 1-5 %, 5-10 %, 10-25 %, 25-50 %, 50-75 %, > 75 %), baseada na porcentagem da área foliar infectada (Rey & Garnett, 1988).

Foi estimada a média da severidade da mancha foliar nos genótipos ao longo dos meses de avaliações, excetuando o

mês de setembro/2006, quando houve corte de uniformização dos genótipos. Os dados obtidos foram transformados em raiz quadrada de ( $x + 0,05$ ) e submetidos à análise de variância univariada e, posteriormente, submetidos ao teste de comparação de médias de Scott e Knott a 5 % de probabilidade de erro.

Foram coletadas, mensalmente nos genótipos, amostras foliares e caulinares com sintomas, com exceção do mês de corte para uniformização. No Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Cerrados, os diferentes sintomas foram registrados e foi efetuada análise microscópica e também isolamento para a identificação do agente causal.

Tabela 1. Comparação de médias e resumo da análise de variância univariada para a reação de genótipos de *Panicum maximum* à mancha foliar causada por *Bipolaris maydis* e *Pyricularia grisea*, em área experimental da Embrapa Cerrados, em 2006.

Genótipos	Severidade <sup>a</sup>	Mancha foliar	
		Ocorrência do agente causal <sup>c</sup>	
		<i>B. maydis</i>	<i>P. grisea</i>
Mombaça	1,76 a <sup>b</sup>	++	+
PM 35	1,79 a	++	+
PM 37	2,03 b	++	+
PM 43	2,06 b	++	-
PM 36	2,15 b	++	+
PM 39	2,18 b	++	+
PM 47	2,24 b	++	+
PM 38	2,27 b	++	-
PM 30	2,30 b	++	-
PM 44	2,36 c	++	-
PM 46	2,42 c	++	+
PM 41	2,48 c	++	+
PM 40	2,48 c	++	+
PM 32	2,52 c	++	+
Vencedor	2,58 c	++	+
PM 33	2,58 c	++	-
PM 34	2,70 c	++	-
PM 45	2,70 c	++	-
Aruanã	2,70 c	++	+
Massai	2,73 c	++	+
PM 31	2,85 c	++	-
Millênio	3,15 d	++	+
PM 42	3,73 e	++	-
Tanzânia-1	3,97 e	++	-
Média	2,53		
Fonte de Variação (GL)			
QM <sub>tratamento</sub> (23)	0,063 <sup>d</sup>		
QM <sub>resíduo</sub> (46)	0,005		
CV (%)	4,24%		

<sup>a</sup>Reação de genótipos de *P. maximum* à mancha foliar de acordo com a escala de notas: 0=0%; 1=1-5%; 2=5-10%; 3=10-25%; 4=25-50%; 5=50-75%; 6=75% de área foliar afetada descrita por Rey & Garnett, (1988).

<sup>b</sup>Médias apresentadas em escala de notas, sendo que, para efeito das análises, foram transformadas para raiz quadrada de ( $x + 0,05$ ). Médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Scott-Knott a 5 % de probabilidade de erro.

<sup>c</sup>(-) sem registro de ocorrência; (+) com registro de ocorrência apenas em uma das avaliações; (++) com registro de ocorrência em mais de uma avaliação.

<sup>d</sup>Significativo a 1 % de probabilidade de erro pelo teste F.

## Resultados e Discussão

De acordo com a análise de variância, os genótipos de *P. maximum* mais resistentes à mancha foliar foram cv. Mombaça e acesso PM 35, seguidos dos genótipos PM 37, PM 43, PM 36, PM 39, PM 47, PM 38 e PM 30. Enquanto os genótipos mais infectados com os fungos que causam a mancha foliar foram cv. Tanzânia-1, PM 42 e cv. Millênio. Dos 24 acessos avaliados, 50 % apresentaram reação à mancha foliar próxima à média.

A infecção causada por *B. maydis* ocorreu em todos os genótipos avaliados e, no mínimo, em cinco das avaliações mensais. Já a infecção causada por *P. grisea* ocorreu em 14 genótipos em apenas uma das avaliações mensais (Tabela 1). A infecção de *P. maximum* por *B. maydis* e por *P. grisea*, quando simultânea, forma um complexo de sintomas que foi chamado de mancha foliar, resultando em necrose na folha (Figura 1).



Figura 1. Mancha foliar em *Panicum maximum*. (A) Predominância de *Bipolaris maydis* na cv. Tanzânia. (B) Presença de *Bipolaris maydis* e *Pyricularia grisea*.

## Conclusões

- Dos 24 genótipos de *P. maximum* avaliados, nove destacaram-se pela baixa presença dos sintomas de mancha foliar causados pelos fungos *B. maydis*, que foi de alta ocorrência, e *P. grisea*, o menos freqüente durante o período avaliado.
- A continuidade das avaliações da severidade de mancha foliar na coleção de *P. maximum* é necessária, pois foram feitas avaliações apenas durante um ano.
- Outros fungos fitopatogênicos, além de *B. maydis* e *P. grisea*, podem ser encontrados associados à mancha foliar de *P. maximum*.

## Referências bibliográficas

CHARCHAR, M. J. d'Á.; ANJOS, J.R.N.; FERNANDES, F.D.; FERNANDES, C. D. *Panicum maximum* cv. Tanzânia, nova hospedeira de *Bipolaris maydis*. *Fitopatologia Brasileira* v.28 (Suplemento), p.385, 2003.

CHARCHAR, M. J. d'Á.; ANJOS, J.R.N.; FERNANDES, F.D.; SILVA, M.S.; SILVA, W.A.M. Ocorrência da mancha foliar causada por *Pyricularia grisea* em *Panicum maximum* e em *Pennisetum purpureum* no Cerrado. *Fitopatologia Brasileira* v.31 (Suplemento), p.126, 2006.

REY, M. E. C.; GARNETT, H. M. Epidemiological studies of *Puccinia digitariae* and *Phyllachora paspalicola* on grasses at Nylsvley Nature Reserve. *S. Afr. J. Bot.* v.54, n. 6, p. 551-557, 1988.

SILVA, G. B.; PRABHU, A.S. Progresso da brusone nas folhas no plantio direto e convencional de arroz de terras altas. *Fitopatologia Brasileira*, v.29, n. 3, p. 316-318, 2004.