

vares BR 503, BR 005, BR 501, BR 001, BR 003 e QL-3, utilizadas como diferenciadoras em casa de vegetação. Considerando-se as 3 diferenciadoras acima citadas, procurou-se estabelecer um sistema de nomenclatura para as possíveis raças a serem identificadas (Quadro 197).

Os resultados de identificação das raças estão apresentados no Quadro 198. Observou-se a predominância da raça 26 (7 isolados) nos 23 isolados estudados. As raças 17, 26 e 32 são virulentas à cultivar BR 501 (Brandes), até então resistente a esse patógeno.

Os resultados obtidos demonstram a necessidade de se buscar resistência parcial a esse patógeno, a qual, pela sua maior estabilidade, permitirá uma melhor proteção frente à variabilidade apresentada pelo patógeno. - Carlos A. Casela, Alexandre S. Ferreira.

**QUADRO 196.** Reação de 7 cultivares de sorgo a 10 isolamentos monopostulares de *Puccinia purpurea*, obtidos em Sete Lagoas, MG (I1, I2 e I3 - Cultivar Rex; I4 e I5 - Cultivar BR 503; I6 e I7 - Cultivar 501; I8, I9 e I10 - População de intercruzamento BR P3R). CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Cultivar	Isolado									
	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>
BR 007	S <sup>1</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S
BR 003	R	R	R	R	R	S	S	R	S	R
BR 501	R	R	R	S	R	S	S	S	S	S
BR 001	S	S	S	S	S	S	S	S	S	R
BR 503	S	S	S	S	S	S	S	S	S	R
BR 003	R	R	S	R	S	S	S	R	S	R
QL-3	S	R	S	R	S	S	S	S	S	S

<sup>1</sup>R indica resistência e S suscetibilidade.

**QUADRO 197.** Classificação de raças de *Puccinia purpurea*, com base em reações diferenciais de 6 cultivares. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Cultivar	Raças																																			
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
BR 503	S <sup>1</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S			
BR 003	R	S	R	R	R	R	S	S	S	R	R	R	R	R	R	S	S	S	S	S	R	R	R	R	R	R	R	S	S	S	S	R	S	S		
BR 501	R	S	R	R	R	S	R	R	S	S	R	R	R	S	S	R	R	S	S	R	R	S	S	S	S	R	S	S	S	R	S	S	R	S	S	
BR 001	R	R	R	S	R	R	R	S	R	R	S	R	R	S	S	R	S	R	R	S	S	R	S	S	R	S	S	S	R	S	S	R	S	S	S	
BR 003	R	R	R	S	R	R	R	S	R	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	S	R	S	S	S	R	S	S	R	S	S	S	S
QL-3	R	R	R	R	S	R	R	R	S	R	R	S	R	S	S	R	R	S	R	S	S	R	S	S	R	S	S	S	R	S	S	S	S	S	S	S

<sup>1</sup>S indica suscetibilidade e R resistência

**QUADRO 198.** Raças de *Puccinia purpurea* identificadas no ano agrícola 1985/86. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Raça	Isolado	Localidade	Cultivar
02	22-86	Sete Lagoas	POP.BR - P7 - BR
04	23-86	Sete Lagoas	POP.BR - P7 - BR
16	06-86	Capinópolis	BR 503
	18-86	Sete Lagoas	BR 501
	33-86	Sete Lagoas	MN 03
	01-86	Capinópolis	BR 501
18	17-86	Sete Lagoas	BR 501
	25-86	Sete Lagoas	POP.BR - P7 - BR
20	21-86	Sete Lagoas	POP.BR - P7 - BR
	32-86	Sete Lagoas	MN 03
26	07-86	Capinópolis	BR 503
	08-86	Capinópolis	BR 503
	09-86	Capinópolis	BR 503
	11-86	Sete Lagoas	BR 503
	12-86	Sete Lagoas	BR 503
	14-86	Sete Lagoas	BR 503
	19-86	Sete Lagoas	BR 501
	34-86	Sete Lagoas	MN 03
	35-86	Sete Lagoas	BR 503
	27	24-86	Sete Lagoas
32	13-86	Sete Lagoas	BR 503
	16-86	Sete Lagoas	BR 501
	20-86	Sete Lagoas	BR 501

#### IDENTIFICAÇÃO DE FONTES DE RESISTÊNCIA A *Puccinia purpurea*, AGENTE CAUSAL DA FERRUGEM DO SORGO

A variabilidade apresentada por *Puccinia purpurea* é um aspecto importante nos trabalhos de melhoramento visando a obtenção de cultivares resistentes à ferrugem, em função da possibilidade da ocorrência de "quebra" dessa resistência pelo surgimento de novas raças do patógeno.

Com o objetivo de se identificarem possíveis fontes de resistência a *P. purpurea*, foram avaliados, no período de agosto de 1985 a maio de 1987, 47 genótipos de sorgo quanto à reação às raças 10, 25 e 31, identificadas no ano agrícola de 1984/85, em Sete Lagoas, MG.



As cultivares testadas foram desenvolvidas em casa de vegetação, em vasos de plástico medindo 23 cm de diâmetro superior, 18 cm de diâmetro na base e 18 cm de altura, tendo sido inoculadas 8 a 10 plantas de cada cultivar com cada raça de *P. purpurea*.

As inoculações foram realizadas em plantas com 21 dias de idade, as quais foram previamente pulverizadas com uma solução de Tween 20 a 0,1%. Em seguida, os uredosporos, produzidos na cultivar suscetível BR 503, foram transferidos para as cultivares em teste com o auxílio de uma espátula, espalhando-os uniformemente na superfície superior da folha. Após inoculadas, as plantas foram mantidas em câmara úmida durante 24 horas.

As avaliações foram realizadas aos 15 dias após a inoculação, utilizando-se uma escala de notas com valor de 1 a 5 (1, 2 e 3 indicando resistência e 4 e 5 indicando suscetibilidade).

As cultivares Mn 0,5, Mn 07, Mn 11, Mn 12, Mn 13, Mn 17, Mn 21, Mn 22 e Mn 23 apresentaram resistência às três raças de *P. purpurea*. Dezesesseis genótipos apresentaram resistência a 1 ou 2 raças, sendo os demais totalmente suscetíveis. - Carlos R. Casela e Alexandre S. Ferreira.

#### IDENTIFICAÇÃO DE GENÓTIPOS COM RESISTÊNCIA PARCIAL A *Puccinia purpurea*, AGENTE CAUSAL DA FERRUGEM DO SORGO

Considerando-se a variabilidade apresentada por *Puccinia purpurea*, conforme demonstrado em estudos sobre a identificação de raças desse patógeno, foram iniciados em 1986/87 trabalhos visando a seleção de genótipos de sorgo com resistência estável a ferrugem.

Nesses ensaios adotou-se metodologia do inóculo decrescente, a partir de uma bordadura formada por uma cultivar suscetível. As cultivares em teste foram semeadas em parcelas de duas fileiras de 5,0m de comprimento, separadas entre si por duas fileiras da cultivar resistente BR 005 (SC 326-6). Na extremidade das linhas foram semeadas fileiras de 1,0m de comprimento da cultivar suscetível BR 503 (Theis), que serviu como fonte de inóculo. Não foram feitas inoculações artificiais.

Foram conduzidos 2 experimentos, sendo um de avaliação de introduções provenientes de Ensaios Cooperativos de Híbridos Experimentais e de progenitores desenvolvidos pelo programa de melhoramento de sorgo do CNPMS. Os resultados estão apresentados nos Quadros 199 e 200.

No primeiro experimento (Quadro 199) destacaram-se as cultivares SC 13, SC 175-14, SC 224 e SC 21 como as de maior nível de resistência parcial a *Puccinia purpurea*. No segundo experimento (Quadro 200) destacaram-se como mais resistentes as cultivares CMSXS 157B, CMSXS 178R, CMSXS 182R, CMSXS 156B, TX 1391B e CMSXS 181R. - Carlos R. Casela, Alexandre S. Ferreira.

**QUADRO 199.** Área sob a curva de progresso de ferrugem (ASCPF) de cultivares de sorgo avaliadas sob níveis decrescentes de inóculos, em 3 pontos de avaliação (1 - junto à fonte de inóculo; 2 - a 3,0 m da fonte de inóculo; 3 - a 5,5 m da fonte de inóculo). CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Cultivar	Ponto/ASCPF		
	1	2	3
77 CS - 1	3526,7 a <sup>1</sup>	3196, / a	2876,7
SC 237-14	3122,5 b	2635,0 b	2635,0 b
Tx 378	3008,3 bc	2365,0 c	2301,0 c
SC 502	2852,5 cd	2444,3 cv	2336,7 c
SC 36	2768,3 d	2035,0 d	2038,3 d
IS 12664	2713,3 de	2336,7 c	2251,3 c
TX 2737	2693,3 de	2365,0 c	2264,0 c
82 CS 447	2544,2 e	1651,7 f	1410,0 f
B 599 DER-3501	2285,0 f	1811,0 c	1757,7 c
SC 575	2123,0 f	1960,0 de	1960,0 d
B 599 DER-5375	1929,7 g	1420,3 g	1420,3 f
BR 009	1715,0 h	1470,0 g	1306,7 f
SC 181	1551,7 h	898,3 h	326,7 i
SC 566-14	1270,2 i	980,0 h	816,7 g
SC 418	1225,0 i	735,0 i	571,0 h
SC 13	408,3 j	204,2 j	163,3 j
SC 175-14	284,5 j	49,0 jk	49,0 j
SC 224	98,0 k	65,3 jk	24,8 j
SC 21	40,8 k	16,7 k	16,7 j

<sup>1</sup>Médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5%.

**QUADRO 200.** Área sob a curva de progresso de ferrugem (ASCPF) de cultivares de sorgo avaliadas sob níveis decrescentes de inóculos, em 3 pontos de avaliação (1 - junto à fonte de inóculo; 2 - a 3,0m da fonte de inóculo; 3 - a 5,5 m da fonte de inóculo). CNPMS, Sete Lagoas, MG. 1987.

Cultivar	Ponto/ASCPF		
	1	2	3
CMSXS 351	911,5 a <sup>1</sup>	698,0 a	658,3 a
CMSXS 168	778,2 b	558,0 b	638,3 a
BR 302	737,7 bc	593,0 b	524,0 b
BR 008	695,0 c	331,0 c	238,3 c
SC 112-14	603,3 d	279,0 d	192,0 d
8551046	524,0 e	69,5 f	42,8 f
CMSXS 354	382,7 f	122,0 e	58,2 e
8551043	262,0 g	42,0 fg	31,5 efg
CMSXS 359	104,0 h	31,0 fg	10,5 g
CMSXS 181	75,7 hi	31,5 fg	17,5 fg
TX 1391	60,7 hi	10,5 g	10,5 g
CMSXS 156	36,7 i	10,5 g	10,5 g
CMSXS 182	33,7 i	10,5 j	10,5 j
CMSXS 178	32,3 i	10,5 i	10,5 g
CMSXS 157	21,0 i	10,5 g	10,5 g

<sup>1</sup>Médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5%.