

# Avaliação da Reação de Genótipos de Soja a Oídio na Safra 2000/2001

---

*Leila Maria Costamilan*

*Paulo Fernando Bertagnolli*

## Introdução

O oídio de soja, causado por *Microsphaera diffusa*, é eficientemente controlado através do uso de cultivares resistentes. Este trabalho teve como objetivo avaliar a severidade de oídio em genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano, intermediário e final e em cultivares registradas para cultivo no estado do Rio Grande do Sul, em condições naturais de ocorrência da doença em campo, na safra 2000/2001.

## Metodologia

Os genótipos de soja foram semeados em 31/10/2000, em sistema plantio direto, no campo ex-

perimental da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS. O delineamento usado foi de blocos ao acaso, com três repetições no ensaio preliminar de segundo ano, intermediário e em cultivares registradas para cultivo no Rio Grande do Sul e em quatro repetições no ensaio final de linhagens de soja. Cada parcela foi composta de quatro fileiras de cinco metros, espaçadas em 0,5 m.

A avaliação da severidade de oídio foi realizada em março de 2001, em duas repetições no ensaio preliminar de segundo ano, intermediário e final e em uma repetição para cultivares registradas para cultivo no Rio Grande do Sul, anotando-se a percentagem de área foliar recoberta pelo micélio do fungo, em relação à área foliar total, em plantas de bordadura (local mais favorável ao máximo desenvolvimento da doença) e do interior da parcela (local com condições semelhantes ao ambiente de lavoura). Para a classificação, usou-se a seguinte escala de severidade: resistente (de 0 a 10 % da área foliar coberta por micélio); moderadamente resistente (de 11 % a 20 %); moderadamente suscetível (de 21 % a 40 %); suscetível (de 41 % a 60 %); altamente suscetível (acima de 60 %). Considerou-se como representativo o valor mais elevado de avaliação registrado entre as repetições, devido à ocorrência natural de oídio.

## **Resultados**

Do ensaio preliminar de segundo ano (Tabela 1), os genótipos de ciclo precoce considerados resistentes, tanto em plantas na bordadura quanto no interior da parcela, foram PF 981137, PF 981411, PF 991021, PF 991030, PF 991189 e PF 991243. De ciclo médio, destacaram-se PF 981238, PF 981381, PF 991081, PF 991120, PF 991174, PF 991176, PF 991221, PF 991222, PF 991249, PF 991253, PF 991268, PF 991277, PF 991285, PF 991295, PF 991299, PF 991317, PF 991319, PF 991329, PF 991331, PF 991340, PF 991345 e PF 991364. De ciclos semi-tardio e tardio, foram resistentes PF 991051, PF 991080, PF 991087, PF 991177, PF 991179, PF 991187, PF 991207, PF 991236 e PF 991324. Se forem consideradas somente as plantas do interior da parcela, serão incluídos nessa lista os genótipos PF 981095, PF 981108, PF 981237, PF 981416 e PF 981436, de ciclo precoce, PF 991225, PF 991242, PF 991247, PF 991248, PF 991250, PF 991260, PF 991262, PF 991270, PF 991274, PF 991275, PF 991283, PF 991305, PF 991306, PF 991310, PF 991312, PF 991313, PF 991321, PF 991322, PF 991326, PF 991328, PF 991332, PF 991335, PF 991337, PF 991339, PF 991341, PF 991350, PF 991356, PF 991357, PF 991363, PF 991367,

PF 991369 e PF 991373, de ciclo médio, e PF 991382, PF 991387, PF 991391, PF 991392, PF 991145, PF 991185, PF 991205 e PF 991210, de ciclos semitardio e tardio.

Do ensaio intermediário (Tabela 2), foram classificadas como resistentes, tanto em bordadura como em plantas no interior da parcela, as linhagens JCBR 98291 e PF 971220 e, se forem consideradas apenas as plantas do interior, também as linhagens BR 97-20966, CD 96-118, CEPS/CD 98116, CL 9920, JCBR 97-19685, OC 95-3030 e PF 971453, de ciclos precoce e semiprecoce. De ciclo médio, os genótipos resistentes foram CEPS/CD 98104, CLBRS 9936, JCBR 9721872, JCBR 97320, PF 981217 e PF 981318, tanto em bordadura como no interior, e, somente no interior da parcela, BR 9719756, BR 9720155, CEPS/CD 9904, JCBR 97290, PF 971450, PF 981081 e PF 981395. Quanto aos ciclos semitardio e tardio, foi resistente JC 9802, na borda e no interior, e CEPS 9828, CEPS/CD 98072, JC 98133, JC 98192, JCBR 98265, PF 981015, PF 981195, PF 981399 e PF 981403, somente no interior da parcela.

Entre os genótipos do ensaio final (Tabela 3), de ciclos precoce e semiprecoce, foram resistentes, na borda e no interior da parcela, as linhagens CEPS/CD 98060, JC 9650, PF 961056 e PF 971026, e, somente no interior, CEPS 9669, CEPS 9670, CEPS 9837,

JC 9716, JC 9795, PF 961066 e PF 961068. De ciclo médio, foram resistentes CEPS 9732, CEPS 9676, PF 971665 e PF 981182, na borda e no interior, além de CEPS 9840, CL 9679, JC 97199, JCBR 97222, PF 961324, PF 971663 e PF 981324, resistentes apenas no interior da parcela. Quanto aos ciclos semitardio e tardio, foram resistentes CEPS 9703, CEPS 9730, CEPS 9758, CEPS/CD 98088, JC 97204, JCBR 97321, PF 981079, PF 981269, PF 981343 e PF 981352, além de CEPS 9844 e PF 981376, estas somente em plantas do interior da parcela.

Entre as cultivares registradas (Tabela 4), de ciclos semiprecoce e precoce, foram resistentes BRS 137 e BRS 205, além de CD 203, BRS 138 e IAS 5, estas últimas somente em plantas do interior da parcela. De ciclo médio, destacaram-se Bragg e Fundacep 33, nos dois ambientes, e BRS 66, BRS 153, BRS 154, Embrapa 59, Fundacep 38 e Ipagro 21, com resistência em plantas do interior da parcela. Entre as cultivares de ciclos semitardio e tardio, todas foram resistentes em plantas do interior da parcela, destacando-se CD 205, Fepagro RS-16 e RS 5-Esmeralda pela resistência em bordadura.

Quando se comparam resultados de safras anteriores com os resultados desta safra, seja de plantas de borda ou do interior da parcela, constata-se que permaneceram com reação de resistência os genótipos

PF 971453, PF 981081, PF 981217, PF 981395, PF 981195, PF 981399 e PF 981403, do ensaio intermediário, JCBR 97321, do ensaio final, e Bragg, BRS 137, BRS 153, BRS 154, BRS 205, CEP 20-Guajuvira, Cobb e Fundacep 33, entre as cultivares registradas para cultivo no Rio Grande do Sul.

Os resultados apresentados devem ser reavaliados durante vários anos, devido à variabilidade observada na reação de alguns genótipos durante as últimas safras de soja. Algumas linhagens e cultivares apresentaram grandes variações em seus índices de suscetibilidade a oídio, sendo crescente em BRS 66, IAS 5 e FT-Abyara e decrescente em BRS 138, por exemplo.

**Tabela 1.** Severidade de oídio em genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano, na safra 2000/2001. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>	
		Borda	interior
Precoce	BR 9720929	50	30
	BR 9721192	70	50
	PF 981095	20	5
	PF 981108	20	5
	PF 981137	5	Tr <sup>2</sup>
	PF 981237	20	5
	PF 981411	10	5
	PF 981416	20	5
	PF 981436	40	5
	PF 991021	10	0
	PF 991030	10	tr
	PF 991135	30	20
	PF 991189	5	0
	PF 991243	10	5
	CD 201 (T)	60	60
	IAS 5 (T)	10	tr
Médio	PF 981238	10	5
	PF 981381	10	tr
	PF 991045	30	20
	PF 991077	30	20
	PF 991081	10	0
	PF 991120	10	tr
	PF 991157	50	50
	PF 991174	0	0
	PF 991176	0	0
	PF 991200	30	20
	PF 991221	10	10
	PF 991222	10	tr

Continuação Tabela 1

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>	
		Borda	interior
	PF 991225	40	10
	PF 991242	20	tr
	PF 991247	50	tr
	PF 991248	20	tr
	PF 991249	10	0
	PF 991250	30	10
	PF 991253	5	tr
	PF 991260	20	tr
	PF 991262	20	5
	PF 991268	tr	0
	PF 991270	30	10
	PF 991274	20	0
	PF 991275	40	5
	PF 991277	5	tr
	PF 991283	20	5
	PF 991285	5	0
	PF 991295	10	5
	PF 991299	5	0
	PF 991305	30	10
	PF 991306	20	tr
	PF 991310	30	10
	PF 991312	30	5
	PF 991313	20	10
	PF 991317	10	0
	PF 991319	10	0
	PF 991321	30	5
	PF 991322	20	5
	PF 991326	30	5
	PF 991328	30	10
	PF 991329	10	5
	PF 991331	10	10

Continuação Tabela 1

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>	
		Borda	interior
	PF 991332	20	5
	PF 991335	30	10
	PF 991337	30	tr
	PF 991339	20	10
	PF 991340	10	5
	PF 991341	20	10
	PF 991345	10	5
	PF 991349	30	20
	PF 991350	30	5
	PF 991356	20	10
	PF 991357	30	10
	PF 991363	20	5
	PF 991364	10	tr
	PF 991367	40	10
	PF 991369	30	10
	PF 991372	30	30
	PF 991373	20	5
	BRS 66 (T)	40	10
	RS 7-Jacuí (T)	80	70
Semitardio e			
Tardio	PF 991382	40	10
Médio	PF 991387	30	10
	PF 991391	20	5
	PF 991392	50	10
	PF 991051	5	0
	PF 991080	tr	0
	PF 991087	5	0
	PF 991145	30	5
	PF 991177	0	0
	PF 991179	0	0

Continuação Tabela 1

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>	
		Borda	interior
	PF 991185	20	0
	PF 991187	0	0
	PF 991205	40	10
	PF 991207	0	0
	PF 991210	20	5
	PF 991236	tr	0
	PF 991324	0	0
	FT-Abyara (T)	40	5
	Fepagro RS-10 (T)	70	20

Avaliações em 7, 8 e 9/3/2001. Ciclo precoce, estágio R5.4; ciclo médio, estágio R5.3; ciclos semitardio e tardio, estágio R5.2.

<sup>1</sup> Percentagem de área foliar coberta pelo micélio de oídio em plantas de bordadura e do interior da parcela. Maior nota entre duas repetições.

<sup>2</sup> Traços (inferior a 1 % de área foliar coberta pelo micélio).

**Tabela 2.** Severidade de oídio em genótipos de soja componentes do ensaio intermediário, na safra 2000/2001. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>		
		borda	interior	maior nota anterior
Precoce e Semiprecoce	BR 9720966	70	10	30
	CD 96118	70	0	-
	CEPS/CD 98029	80	40	-
	CEPS/CD 98116	50	5	-
	CL 9920	20	10	-
	JC 98112	50	30	-
	JC 98116	50	30	-
	JCBR 9719685	40	10	-
	JCBR 98291	10	0	-
	OC 953030	70	0	-
	PF 971220	5	0	50
	PF 971453	40	0	5
	PF 981090	40	20	10
	PF 981093	30	40	20
	PF 981171	60	50	30
	PF 981239	60	50	20
	CD 201 (T)	70	70	-
	IAS 5 (T)	60	5	40
	Médio	BR 9719756	40	10
BR 9720155		20	5	20
CEPS/CD 98081		80	50	-
CEPS/CD 98104		5	5	-
CEPS/CD 98113		80	20	-
CEPS/CD 9904		20	0	-
CLBRS 9936		10	0	-
JCBR 9720155		80	50	-
JCBR 9721872		0	0	-
JCBR 97290	20	5	-	

Continuação Tabela 2

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>		
		borda	interior	maior nota anterior
	JCBR 97320	0	0	-
	PF 971450	50	5	50
	PF 981081	40	0	10
	PF 981217	0	0	tr
	PF 981318	10	10	30
	PF 981395	30	10	5
	BRS 66 (T)	20	10	20
	RS 7-Jacuí (T)	80	80	80
Semitardio e Tardio	BR 9718227	80	50	80
	BR 9719829	40	20	10
	BR 9720313	90	30	90
	CEPS 9828	70	10	-
	CEPS/CD 98072	50	10	-
	CEPS/CD 98091	80	50	-
	CEPS/CD 9943	40	falhas	-
	JC 9802	10	5	-
	JC 98133	30	5	-
	JC 98192	40	10	-
	JCBR 98265	20	5	-
	PF 981015	80	10	30
	PF 981195	40	0	0
	PF 981317	50	20	30
	PF 981399	30	0	0
	PF 981403	30	5	10
	FT-Abyara (T)	90	50	20
	Fepagro RS-10 (T)	80	50	60

Avaliação em 6/3/2001. Ciclos precoce e semiprecoce, estágio R5.4; ciclo médio, estágio R5.3; ciclos semitardio e tardio, estágio R5.2.

<sup>1</sup> Percentagem de área foliar coberta pelo micélio de oídio em plantas de bordadura e do interior da parcela. Maior nota entre duas repetições.

**Tabela 3.** Severidade de oídio em genótipos de soja componentes do ensaio final, na safra 2000/2001. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>		
		borda	interior	maior nota anterior
Precoce e Semiprecoce	CEPS 9669	20	0	40
	CEPS 9670	20	10	50
	CEPS 9837	30	Tr <sup>2</sup>	40
	CEPS/CD 98052	40	20	50
	CEPS/CD 98060	10	0	30
	CEPS/CD 98075	30	30	40
	CL 9672	50	30	60
	JC 9650	10	0	20
	JC 9716	40	5	40
	JC 9795	50	10	70
	PF 961056	10	0	30
	PF 961066	20	tr	50
	PF 961068	40	10	20
	PF 971026	0	0	30
	PF 971146	40	40	50
	PF 981429	60	60	60
	Ocepar 14 (T)	50	40	70
	CD 201 (T)	50	50	-
	IAS 5 (T)	60	60	50
	Médio	CEPS 9732	5	0
CEPS 9676		0	0	30
CEPS 9840		30	10	40
CEPS/CD 98083		30	20	40
CL 9679		20	0	40
JC 97199		40	5	70
JCBR 97222		30	5	50
PF 961324		40	0	50
PF 971654	20	20	40	

Continuação Tabela 3

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>		
		borda	interior	maior nota anterior
	PF 971663	20	5	20
	PF 971665	10	10	30
	PF 981182	0	0	20
	PF 981324	40	5	20
	BRS 66 (T)	30	5	40
	RS 7-Jacuí (T)	70	50	90
Semitardio e Tardio	CEPS 9678	70	20	50
	CEPS 9703	0	0	50
	CEPS 9730	5	0	40
	CEPS 9758	10	0	90
	CEPS 9844	20	0	40
	CEPS/CD 98088	10	5	40
	JC 97204	0	0	20
	JCBR 97321	0	0	10
	PF 981079	10	0	30
	PF 981269	5	0	40
	PF 981343	10	0	20
	PF 981352	10	10	40
	PF 981376	40	10	40
	FT-Abyara (T)	20	10	50
	Fepagro RS-10 (T)	50	20	100

Avaliação em 8/3/2001. Ciclos precoce e semiprecoce, estágio R5.4; ciclo médio, estágio R5.3; ciclos semitardio e tardio; estágio R5.2.

<sup>1</sup> Percentagem de área foliar coberta pelo micélio de oídio em plantas de bordadura e do interior da parcela. Maior nota entre duas repetições.

<sup>2</sup> Traços (inferior a 1 % de área foliar coberta pelo micélio).

**Tabela 4.** Severidade de oídio em cultivares de soja registradas para cultivo no estado do Rio Grande do Sul, na safra 2000/2001. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>		
		borda	interior	maior nota anterior
Precoce e Semiprecoce	CD 201	80	80	80
	CD 203	20	0	60
	BR-16	80	80	80
	BRS 137	10	0	10
	BRS 138	70	10	50
	BRS 205	0	10	10
	IAS 5	30	0	30
	Ivorá	80	80	80
	Ocepar 14	70	70	50
Médio	BR-4	60	40	50
	Bragg	5	0	10
	BRS 66	30	10	30
	BRS 153	40	0	10
	BRS 154	40	5	10
	CEP 12-Cambará	30	30	80
	Embrapa 59	20	0	40
	Fundacep 33	0	0	10
	Fundacep 38	80	0	90
	IAS 4	60	20	60
	Ipagro 21	30	0	20
	RS 7-Jacuí	80	50	100
Semitardio e Tardio	CEP 20-Guajuvira	20	0	0
	CD 205	5	0	40

Continuação Tabela 4

Ciclo	Genótipo	Oídio (%) <sup>1</sup>		
		borda	interior	maior nota anterior
	Cobb	20	0	Tr <sup>2</sup>
	Fepagro RS-10	50	5	70
	Fepagro RS-16	0	0	20
	RS 5-Esmeralda	10	0	50
	RS 9-Itaúba	30	10	20

Avaliação em 6/3/2001. Ciclos precoce e semiprecoce, estágio R5.4; ciclo médio, estágio R5.3; ciclos semitardio e tardio, estágio R5.2.

<sup>1</sup> Percentagem de área foliar coberta pelo micélio de oídio em plantas de bordadura e do interior da parcela. Observações em uma repetição.

<sup>2</sup> Traços (inferior a 1 % de área foliar coberta pelo micélio).