

## AValiação DE CULTIVARES DE SOJA COM RESISTÊNCIA À FERRUGEM

Leila Maria Costamilan, Cláudia Vieira Godoy, José Tadashi Yorinori e  
Álvaro Manoel Rodrigues Almeida

### Introdução

Ferrugem asiática de soja, causada por *Phakopsora pachyrhizi*, é doença recente no Brasil, à qual poucas cultivares apresentam resistência. Esse patógeno é mais agressivo que *Phakopsora meibomiae*, que causa a doença conhecida como ferrugem americana, cuja ocorrência é registrada no Brasil desde o fim da década de 1970. Em 2002, na Embrapa Soja, selecionaram-se cultivares que apresentaram baixa severidade de doença e/ou lesões tipo RB (*reddish brown*), significando tolerância. Este trabalho foi realizado com o objetivo de observar a reação dessas cultivares de soja à infecção natural da doença, em Passo Fundo, RS.

### Método

Coleção de cultivares de soja foi recebida da Embrapa Soja, composta por sementes de BRMS Bacuri, BRS 60 Celeste, BRS 133, BRS 134, BRS 135, BRS 136, Campos Gerais, CS 201 (Esplendor), Embrapa 59, FT 2, FT 3, FT 17, FT 2001, IAC 3,

IAC PL-1, KIS 601 e Ocepar 7. Essas cultivares, além da testemunha suscetível BRS 154, foram semeadas manualmente no campo experimental da Embrapa Trigo, em Passo Fundo, RS, no dia 10 de dezembro de 2002, cada uma em uma linha de 2 m de comprimento, espaçada 0,50 m, na densidade de 15 sementes por metro linear. A infecção por ferrugem ocorreu naturalmente. Em abril/03, foram coletadas 20 folhas de cada material (estádios entre R5.4 e R7.3), ao acaso, as quais foram avaliadas individualmente, em microscópio estereoscópico, por meio de escala de notas de acordo com o nível de infecção de ferrugem (NI), variando de NI = zero a NI = 5, em que zero significa ausência de pústulas, 1 significa até 10% de área foliar infectada (afi), 2 significa de 11% a 25% de afi, 3 significa de 26% a 50% de afi, 4 significa de 51% a 75% de afi, e 5, acima de 75% de afi. Foram considerados resistentes os genótipos que alcançaram até NI = 2, moderadamente resistente com NI = 3, suscetível com NI = 4 e altamente suscetível, com NI = 5. O índice de doença (ID) de cada cultivar foi obtido pelo somatório da multiplicação do número de folhas com determinada nota (NI) da escala pelo valor da nota.

Estudos moleculares, através da técnica de PCR, foram realizados na Embrapa Soja com amostra de esporos de ferrugem coletada em Passo Fundo, visando à identificação da espécie de patógeno de ferrugem ocorrente na área.

## Resultados

Não houve ocorrência de folhas com NI igual ou superior a 3,

mesmo na testemunha suscetível, o que significa baixa severidade de ferrugem. A testemunha suscetível obteve índice de doença igual a 25. Os melhores materiais, com índices zero, 1 e 3, foram BRMS Bacuri, FT 2001, KIS 601, BRS 134, CS 201 (Esplendor), FT 2, FT 3 e FT 17. As notas dos demais materiais variaram entre 11 e 27 (Tabela 1). Não foi observada reação tipo RB.

Estudos moleculares mostraram que a população de ferrugem ocorrente em Passo Fundo era composta de mistura das espécies *P. pachyrhizi* e *P. meibomiae*.

Tabela 1. Índice de doença (ID) em cultivares de soja selecionadas pela possível resistência à ferrugem, em condição de infecção natural. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2003.

Cultivar	Folhas/nível de infecção (NI)						ID
	0	1	2	3	4	5	
BRMS Bacuri	20	0	0	0	0	0	0
FT 2001	20	0	0	0	0	0	0
KIS 601	20	0	0	0	0	0	0
BRS 134	19	1	0	0	0	0	1
CS 201 (Esplendor)	19	1	0	0	0	0	1
FT 2	19	1	0	0	0	0	1
FT 3	18	1	1	0	0	0	3
FT 17	17	3	0	0	0	0	3
IAC PL-1	11	7	2	0	0	0	11
Campos Gerais	7	13	0	0	0	0	13
Ocepar 7	10	6	4	0	0	0	14
Embrapa 59	3	16	1	0	0	0	18
BRS 60 Celeste	0	19	1	0	0	0	21
BRS 133	2	12	6	0	0	0	24
BRS 135	0	15	5	0	0	0	25
BRS 154	0	15	5	0	0	0	25
IAC 3	0	15	5	0	0	0	25
BRS 136	0	13	7	0	0	0	27

<sup>1</sup>ID=  $\sum$  (número de folhas em determinado NI x NI correspondente).