



AVALIAÇÃO DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE CANA-DE-AÇÚCAR NO SUL DO BRASIL QUANTO À INCIDÊNCIA DE FERRUGEM DAS FOLHAS E MANCHA PARDA

Giovani Smaniotto¹, Josimar João Slomp¹, Antônio Sergio do Amaral², Amito José Teixeira³, Paulo Sergio Gomes da Rocha², Sérgio Delmar dos Anjos e Silva⁴

INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) é uma das culturas agrícolas mais importantes do país, sendo o Brasil o maior produtor mundial com produção estimada de 717 milhões de toneladas (FAO, 2012).

Dentre as doenças que acometem os genótipos de cana-de-açúcar, destaca-se a mancha parda (*Cercospora longipes* Butler) e a ferrugem das folhas. Sendo esta última causada pelo fungo *Puccinia*, a qual causa prejuízos significativos na produtividade desta cultura. As perdas causadas por essa doença estão associadas à redução do desenvolvimento dos colmos, em decorrência da alta infestação nos primeiros meses de desenvolvimento da cultura. Além disto, as perdas podem ser maiores nos locais de cultivo em que as condições de temperatura e umidade relativa do ar, em determinadas épocas do ano, são favoráveis ao desenvolvimento deste patógeno (DIAS, 2004; IDO, 2006).

Quanto ao controle da ferrugem, o principal método consiste do uso de genótipos considerados resistentes ou tolerantes. Deste modo, nota-se que a grande relevância dos programas de melhoramento genético em selecionar genótipos produtivos, adaptados aos diferentes ambientes de produção e com resistência ou tolerância às doenças (MATSUOKA et al. 2005). Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a severidade da ferrugem e mancha parda em genótipos RB de cana-de-açúcar.

¹ Bolsista de Iniciação Científica - URI-Campus Erechim. E-mail: giovani_agro@hotmail.com

² Eng. Agr., Dr. Professor da URI- Campus Erechim. E-mail: asamaral@uricer.edu.br

³ Zootec., Msc. Professor da URI- Campus Erechim. E-mail: amito.teixeira@gmail.com

⁴ Eng. Agr., Dr. Pesquisador da Embrapa Clima Temperado. E-mail: sergio.anjos@cpact.embrapa.br;

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi conduzido nas dependências da estação experimental da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Campus II, em Erechim/RS, durante a safra 2011/2012.

O plantio foi realizado manualmente em meados em setembro de 2010, em Latossolo Vermelho aluminoférrico húmico (SiBCS, 2006) previamente arado, gradeado e sulcado. O material vegetal usado no plantio foram toletes de cana-de-açúcar contendo três gemas, provenientes de 30 genótipos (RB855156, RB925211, RB925345, RB946903, RB966928, RB935581, RB965902, RB965911, RB966923, RB975932, RB975935, RB975944, RB986419, RB986955, RB996961, RB008004, RB72454, RB835089, RB845197, RB845210, RB867515, RB925268, RB935744, RB008347, RB947625, RB965518, RB975042, RB987935, RB008369 e UFV987932).

As adubações foram realizadas de acordo com os dados obtidos nas análises de solo. Na adubação de fundação foram usados 400 kg ha⁻¹ de NPK da fórmula 5-30-15 e na adubação de cobertura 110 kg de nitrogênio ha⁻¹, sendo esta última dividida em duas aplicações.

O delineamento experimental constituiu de parcelas de 67 m² compostas pelos genótipos, sendo cada uma delas constituída por 6 linhas de 8 m lineares, espaçadas por 1,4 m. Para a avaliação da intensidade de infestação de mancha parda, foi adaptada à escala de ferrugem citada por Amorin (1987). As avaliações foram realizadas na folha “mais três” de 5 plantas por genótipo.

1)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que durante os meses de janeiro a maio de 2011, foi o período em que mais se identificou a ocorrência de doenças, principalmente as manchas foliares e ferrugens, provavelmente favorecidas pela umidade e as altas temperaturas.

Na Tabela 1, pode-se observar que os genótipos que apresentaram sintomas de ferrugem foram: RB935581 e RB966923. Mesmo estes genótipos tendo apresentado sintomas, a severidade da infestação foi considerada relativamente baixa. Pois, para a mancha parda, os seis genótipos que apresentaram maior severidade foram: RB855156, RB935581, RB965911, RB986419, RB008004 e RB72454. Por outro lado, os genótipos que apresentaram maior grau de resistência foram: RB966923, RB975932, RB965518, RB975042 e RB987935.

Tabela 1 – Severidade de Mancha Parda e ferrugem nos 30 genótipos de cana-de-açúcar avaliados na região de Erechim – RS, para a safra 2011/2012.

Trat	Genótipo	Ciclo	Mancha					Ferrugem				
			A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	RB855156	V-Pre	3	5	5	3	4	1	1	1	1	1
2	RB925211	V-Pre	5	4	4	3	4	1	1	1	1	1
3	RB925345	V-Pre	3	2	2	3	2	1	1	1	1	1
4	RB946903*	V-Pre	4	3	3	5	3	1	1	1	1	1
5	RB966928	V-Pre	3	3	3	3	4	1	1	1	1	1
6	RB935581	C-Pre	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3
7	RB965902	C-Pre	4	3	4	4	3	1	1	1	1	1
8	RB965911	C-Pre	6	3	4	4	4	1	1	1	1	1
9	RB966923	C-Pre	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
10	RB975932	C-Pre	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
11	RB975935	C-Pre	2	3	3	3	3	1	1	1	1	1
12	RB975944	C-Pre	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
13	RB986419	C-Pre	5	6	6	6	5	1	1	1	1	1
14	RB986955	C-Pre	3	4	2	3	4	1	1	1	1	1
15	RB996961	C-Pre	4	3	3	4	5	1	1	1	1	1
16	RB008004*	C-Med	4	5	4	4	4	1	1	1	1	1
17	RB72454	V-Med	6	7	6	6	8	1	1	1	1	1
18	RB835089	V-Med	5	4	4	3	4	1	1	1	1	1
19	RB845197	V-Med	3	4	3	3	3	1	1	1	1	1
20	RB845210	V-Med	2	3	3	3	2	1	1	1	1	1
21	RB867515	V-Med	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
22	RB925268	V-Med	3	4	5	4	4	1	1	1	1	1
23	RB935744	V-Med	3	4	5	6	5	1	1	1	1	1
24	RB008347	C-Med	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1
25	RB947625	C-Med	4	3	3	3	4	1	1	1	1	1
26	RB965518	C-Med	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1
27	RB975042	C-Med	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
28	RB987935	C-Med	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	RB008369	C-Med	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
30	UFV987932	C-Med	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1

CONCLUSÕES

Para as condições testadas, pode-se afirmar que os genótipos de cana-de-açúcar avaliados apresentam boa resistência à ferrugem, exceto dois (RB935581 e RB966923);

Os genótipos apresentam baixa resistência e/ou tolerância à mancha parda, exceto o RB987925.

REFERÊNCIAS

AMORIM, L.; BERGAMIN-FILHO, A.; SANGUINO, A.; CARDOSO, C.; MORAES, V.A.; FERNANDES, C.R. Metodologia de avaliação da ferrugem da cana-de-açúcar (*Puccinia melanocephala*). **Boletim Técnico Copersucar**. São Paulo: Copersucar, v.39, n.1, p.13-16, 1987.

DIAS, Dessirré Nagliati. **Identificação dos sintomas de ferrugem em áreas cultivadas com cana-de-açúcar**. 2004. 13 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) janeiro de 2004- Instituto de Ciências, Matemática e Computação - Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

FAO. Food and Agriculture Organization. **Faostat**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>> Acesso 23 set. 2012.

IDO, O.T.; LIMA-NETO, V.C.; DAROS, E.; POSSAMAI, J.C.; ZAMBON, J.L.C.; WWEBWE, H.; OLIVEIRA, R.A. Incidência e severidade da ferrugem em clones de cana-de-açúcar no estado do Paraná. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v.36, n.3, p.159-163, 2006.

MATSUOKA, S.; GARCIA, A.A.F.; H, ARIZONO. Melhoramento da cana-de-açúcar. p. 225-274. In: A. Borém. **Melhoramento de espécies cultivadas**. 2 ed. Viçosa : Editora UFV, 2005, 969p.