

Levantamento Fitopatológico de Seis Cultivares de Cana-de-açúcar sob o Cultivo Orgânico na Unidade Experimental da Universidade do Sul de Santa Catarina, em Braço do Norte (SC)

Phytopathological Survey of Six Cultivars of Sugar Cane in the Organic Cultivation in the Experimental Unit of the University of Southern Santa Catarina, in the Braço Norte (SC)

FARIAS, Patrícia Menegaz. Universidade do Sul de Santa Catarina, patricia_menegaz@yahoo.com.br;
CABRAL, Silvio Tiago. Universidade do Sul de Santa Catarina, silvio.cabral@unisul.br.

Resumo

O levantamento foi realizado em seis cultivares de cana-de-açúcar, *Saccharum officinarum* (L.), sob cultivo orgânico na Unidade Experimental da Universidade do Sul de Santa Catarina. As cultivares avaliadas foram: Sem palha, CB 45-3, RB 72-454, IAC 82-2045, Vermelha 02, IAC 87-3396. O levantamento ocorreu por meio da coleta de material vegetal (folha), por variedade, em quatro repetições, totalizando 24 parcelas. Foram realizadas 3 coletas, de maneira aleatória, efetuando-se uma coleta por mês em cada repetição por variedade. As doenças encontradas foram: mancha anelar (*Leptosphaeria sachari*); estria vermelha (*Pseudomonas rubrilineans*); ferrugem (*Puccinia melanocephala*) e carvão da cana (*Ustilago scitaminea*); a doença com maior incidência foi ferrugem, seguida de mancha anelar; a doença de menor incidência foi o carvão da cana; o cultivo da cana-de-açúcar no modelo orgânico necessita de maiores estudos e tecnologia adequada.

Palavras-chave: Ferrugem, mancha anelar, estria vermelha, cana orgânica.

Abstract

The survey was performed in six cultivars of sugar cane, *Saccharum officinarum* (L.), under organic cultivation in the Experimental Unit of the University of Southern Santa Catarina. The cultivars were: Without straw, CB 45-3, RB 72-454, IAC 82-2045, Red 02, IAC 87-3396. The survey was conducted through the collection of plant material (leaf), by variety, with four replications, totaling 24 plots. Three samples were taken at a random, one sample per month in each replication for each variety. The observed diseases were: ring spot (*Leptosphaeria sachari*), red stripe (*Pseudomonas rubrilineans*), rust (*Puccinia melanocephala*), and sugarcane smut (*Ustilago scitaminea*); the rust was the disease with the highest incidence, followed by ring spot; and the sugarcane smut was the one with the lowest incidence; the sugar cane under the organic cultivation needs more studies and appropriate technology.

Keywords: Rust, ring spot, red streaks, organic cane.

Introdução

A cana-de-açúcar, *Saccharum officinarum* (L.), originária da Ásia Meridional, pertence à família das gramíneas e é muito cultivada em países tropicais e subtropicais (SCHUCH, 2007). Esta espécie é considerada importante devido à diversidade de sua utilização. É empregada in natura, sob forma de forragem para a alimentação animal, e como matéria-prima na fabricação de aguardente, melado, açúcar, álcool e outros derivados. A agricultura nos sistemas de cultivo orgânico de cana de açúcar já traz uma contribuição positiva para o incremento da biodiversidade faunística (MIRANDA, 2008).

Resumos do VI CBA e II CLAA

Face à importância do projeto de cultivo orgânico com as seis variedades de cana-de-açúcar realizado na Unidade Experimental da Universidade do Sul de Santa Catarina no município de Braço do Norte, percebeu-se a necessidade de realizar um levantamento fitopatológico na área do cultivo, visto a manifestação de sintomas de doenças diversas, nas variedades plantadas, sendo elas: Sem Palha, Vermelha 02, IAC 82-2045, IAC 87-3396, RB 72-454, CB 45-3.

A cultivar RB 72-454 caracteriza-se pela baixa exigência em fertilidade de solo, além de possuir maturação tardia. É favorecida no rendimento de transporte. Porém não se deve colher em épocas secas (solos pesados) e em épocas frias, se queimar (MARIN, 2007). A cultivar IAC 82-2045 é caracterizada por sua maturação precoce. É considerada de alta produtividade de colmo, médio teor de graus brix e baixa exigência em fertilidade do solo (IAC, 2004).

IAC 87-3396, lançada em 1997, trata-se do material mais plantado da sigla IAC. Caracterizada pela rusticidade e adaptabilidade à ampla gama de ambientes. Pode ser usada como variedade precoce, a partir da segunda quinzena de maio quando alocada em solos com baixo armazenamento de água. Possui alta produtividade e bom teor de graus brix (UDOP, 2009).

CB 45-3 apresenta maturação tardia, baixo teor de grau brix e produtividade média. Sem Palha é caracterizada por média produtividade e baixo teor de grau brix. E, a cultivar Vermelha 02 apresenta alto teor grau brix e maturação precoce (CRISPIM et al, 2000).

Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo o levantamento da ocorrência de doenças nas variedades plantadas, visando contribuir para o sucesso do cultivo orgânico com cana-de-açúcar.

Metodologia

O levantamento fitopatofógico foi realizado na Unidade Experimental da Universidade do Sul de Santa Catarina, em Braço do Norte (SC), em um experimento de campo, implantado para avaliar o desempenho de variedades de cana-de-açúcar, cultivadas no sistema de produção orgânica. Os tratamentos eram seis variedades de cana-de-açúcar, em 4 repetições, totalizando 24 parcelas, e cada parcela era composta de 30 plantas.

Para a avaliação da ocorrência de doenças, a campo, foram realizadas três coletas de material vegetal (folha expandida), sendo uma coleta por mês de forma aleatória por repetição em cada variedade. O material vegetal, depois de coletado, era levado ao Laboratório de Fitotecnia da Universidade para diagnóstico dos sintomas e identificação dos patógenos.

Resultados e discussões

Entre as doenças, a ferrugem (*Puccinia melanocephala*) ocorreu com maior incidência, seguida da estria vermelha (*Pseudomonas rubrilineans*) (Tabela 1).

Resumos do VI CBA e II CLAA

TABELA 1. Relação das doenças diagnosticadas em laboratório e observada no campo nas seis variedades de cana-de-açúcar sob cultivo orgânico.

DOENÇAS	QUANTIDADE	%
Ferrugem	20	66,67
Estria Vermelha	19	63,33
Mancha Anelar	15	50,00
Carvão	1	3,33

Das doenças diagnosticadas a ferrugem da cana é a que pode provocar maiores perdas no campo, que dependendo do grau de resistência e da fase de desenvolvimento da variedade compromete significativamente o rendimento agrícola, com conseqüente quebra na produção.

TABELA 2. Relação das variedades, doenças diagnosticadas e os respectivos patógenos agentes causais, sob cultivo orgânico na Unidade Experimental da Universidade do Sul de Santa Catarina, UNISUL

Variedade	Doença	Patógeno
IAC 87-3396	Ferrugem	<i>Puccinia melanocephala</i>
IAC 82-2045	Mancha Anelar	<i>Leptosphaeria sachari</i>
Sem palha	Mancha Anelar	<i>Leptosphaeria sachari</i>
Vermelha 02	Mancha Anelar	<i>Leptosphaeria sachari</i>
CB 45-3	Ferrugem	<i>Puccinia melanocephala</i>
RB72454	Mancha Anelar	<i>Leptosphaeria sachari</i>

Observou-se que as variedades IAC 87-3396 e CB 45-3 apresentaram sintomas da ferrugem da cana, enquanto as variedades IAC 82-2045, Sem palha, Vermelha 02 e RB 72454 expressaram os sintomas da doença mancha anelar.

Conclusões

Os resultados obtidos nos levantamentos demonstram que as doenças encontradas na cana-de-açúcar sob cultivo orgânico foram: 1) mancha anelar (*Leptosphaeria sachari*); estria vermelha (*Pseudomonas rubrilineans*); ferrugem (*Puccinia melanocephala*) e em baixa incidência o carvão da cana (*Ustilago scitaminea*); 2) A doença com maior incidência foi ferrugem, seguido de mancha anelar; 3) E a menor incidência de doença foi o carvão da cana; 4) O cultivo da cana-de-açúcar no modelo orgânico necessita de maiores estudos e tecnologia adequada; 5) O presente trabalho levantou subsídios para mais pesquisas neste seguimento.

Referências

- CRISPIM, J.E.; CONTESSI, A.Z.; VIEIRA, S.A. *Manual da Produção de Aguardente de Qualidade*. Editora Agropecuária, Guaíba, 2000. 333p
- IAC. Variedades IAC. In: *Programa Cana*. Campinas: Instituto Agrônomo de Campinas, 2004. Disponível em: <<http://www.iac.sp.gov.br/procana/procana.htm>>. Acesso em: 29 Jul. 2009
- MARIN, F. R. *Variedades*. 2007. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-cucar/arvore/CONTAG01_42_1110200717570.html>. Acesso em: 29 Jul. 2009.
- MIRANDA, J. R. *Sustentabilidade agrícola e Biodiversidade faunística: O caso do Cultivo orgânico da cana-de-açúcar*. 2008. Disponível em: <<http://www.biodiversidade.cnpm.embrapa.br/>>. Acesso em: 16 Out. 2008
- SCHUCH, H. *Subcomissão da cana-de-açúcar, do álcool e do etanol*. 2007. Disponível em:

Resumos do VI CBA e II CLAA

<http://www.al.rs.gov.br/download/Subcana_alcool_etanol/Relcana_alcool.pdf>. Acesso em: 15 Set. 2008.

UDOP. *Udop Informa*. 2009. Disponível em: <http://www.udop.com.br/geral.php?item=variedades_iac>. Acesso em: 29 Jul. 2009.