INCIDÊNCIA DE *SACCHARICOCCUS SACCCHARI* (COCKERELL, 1895) (HOMOPTERA, COCCOIDEA, PSEUDOCOCCIDAE) EM VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR ⁽¹⁾. J. A. M. REZENDE ⁽²⁾, C. J. ROSSETTO ⁽²⁾ e E. B. GERMECK ⁽²⁾. A cochonilha-rosada da cana, *Saccharicoccus sacchari*, tem como principal hospedeiro a cana-de-açúcar, podendo também ocorrer em arroz, sorgo e outras gramíneas ⁽³⁾.

Segundo DICK ⁽⁴⁾, trata-se de uma espécie amplamente distribuída no mundo, encontrando-se praticamente em todos os centros onde se cultiva cana-de-açúcar. GUAGLIUMI ⁽⁵⁾, no entanto, observando canas infestadas por *S. sacchari* no Nordeste do Brasil, concluiu que raramente os danos ocasionados por essa espécie atingem importância econômica.

Quanto à resistência varietal, DICK ⁽⁴⁾ relata que as variedades de cana de um ensaio responderam de forma diferente frente ao ataque de *S. sacchari*. A variedade Co 301 mostrou diferenças entre os blocos infestados e não infestados, desde o plantio até a colheita, sendo que as produções de cana foram menores nos infestados, demonstrando que essa variedade

foi suscetível ao ataque da praga. O autor apontou o uso de variedades resistentes como método desejável para controle dessa cochonilha.

No Brasil, DARIO & MORAES ⁽⁶⁾, testando o comportamento de diferentes variedades de cana em relação à *S. sacchari*, observaram que as variedades NA 56-62 (na realidade, trata-se da NA 56-76*) e CB 41-14 foram as mais atacadas. Além disso, verificaram que as regiões do colmo mais atacadas, em ordem decrescente, foram o ápice, o meio e a base, o que está de acordo com as observações de DICK ⁽⁴⁾.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar os níveis de infestação de *S. sacchari* em diferentes variedades de cana de interesse para o melhoramento genético dessa cultura.

Material e métodos: As variedades de cana-de-açúcar observadas neste experimento estão apresentadas no quadro 1. As variedades do grupo CP são comerciais e híbridas de *Saccharum* spp. O grupo US é constituído por variedades melhoradas, com alta proporção de genes de *S. spontaneum*, obtidas através do cruzamento de NCo 310 x tainan 2N =

⁽¹⁾ Os autores agradecem ao Dr. D. J. Williams, do Commonwealth Institute of Entomology, a confirmação da espécie dessa cochonilha. Recebida para publicação em 1.º de março de 1979.

⁽²⁾ Com bolsa de suplementação do CNPq.

⁽³⁾ WILLIAMS, D. J. The mealybugs (Homoptera Coccoidea, Pseudococcidae) of sugar-cane, rice and sorghum. Bull. ent. Res., 60:109-188, 1970.

⁽⁴⁾ DICK, J. The mealybugs of sugar-cane. In: WILLIAMS, J. R., ed. Pest of sugar-cane. Amsterdam, Elsevier, 1969. p. 343-365.

⁽⁵⁾ GUAGLIUMI, P. Pragas da cana-de-açúcar — Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro, Serv. de documentação, 1972. 662p. (Coleção Canavieira, 10)

⁽⁶⁾ DARIO, G. J. & MORAES, G. J. Suscetibilidade de diferentes variedades de cana-de-açúcar ao ataque de *Saccharicoccus sacchari* (CKLL, 1895). In: Cong. Brasileiro de Entomologia, 3., Macaé, 1976. p. 102.

^(*) FAGANELLO, B. F. — Informação pessoal.

96. A variedade NCo 310 é "seedling" de Co 421 x Co 312 e seus "pedigrees" mostram que três espécies, *S. officinarum*, *S. spontaneum* e *S. sinense*, estão envolvidas. As variedades tainan 2N = 96 e SES 351 pertencem à espécie *S. spontaneum* e formam, juntamente com os grupos CP e US, o conjunto de variedades selecionadas para resistência à broca do colmo da cana, *Diatraea saccharalis*, e introduzidas da U.S. Sugarcane Research Laboratory (7). Essa introdução foi realizada pelo terceiro autor através do Setor de Introdução de Plantas da Seção de Botânica Econômica do Instituto Agrônomo, Campinas.

As variedades comerciais brasileiras CB 41-15 e IAC 52/150, híbridas de *Saccharum* spp., são respectivamente resistente e suscetível à *Diatraea saccharalis* (Observações não publicadas da Seção de Entomologia Fitotécnica, IAC).

Essas variedades foram plantadas a 22.11.77, em vasos de 10 litros, em condições de casa de vegetação no Centro Experimental de Campinas. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com 19 tratamentos e 7 repetições. Cada parcela foi constituída por um vaso, no qual foram deixados dois colmos, que foram infestados naturalmente por *S. sacchari*.

A 20.06.78 contou-se o número total de nós e o número de nós

infestados por *S. sacchari* em cada colmo, não se levando em consideração o tamanho da colônia. Anotou-se também o diâmetro de cada colmo na porção intermediária.

A análise estatística (8) foi feita pelo teste do qui-quadrado (χ^2) e, os contrastes entre porcentagens de infestação, testados pelo teste de Goodman, apresentado por ARRUDA & OLIVEIRA (9).

Resultados e conclusão: No quadro 1 são apresentados os dados sobre o diâmetro médio dos colmos, número total de nós observados, número de nós infestados e porcentagem de nós infestados pela cochonilha *Saccharicoccus sacchari* em cada variedade.

Uma análise inicial desses dados apresentou um $\chi^2 = 293,97$, significativo ao nível de 5%, indicando a existência de diferenças na porcentagem de infestação entre as variedades observadas e que os contrastes deveriam ser testados para evidenciar tais diferenças.

O teste de contraste (Quadro 1) evidenciou que as variedades apresentaram graus diferentes de infestação por *S. sacchari*, variando de 0,0%, para a menos infestada, até 92,2%, para a mais infestada.

A variedade IAC 52/150, que é considerada suscetível ao ataque da broca de cana *Diatraea saccharalis*, comportou-se de forma satisfatória em relação à cochonilha,

(7) Os autores agradecem ao Dr. J. E. Irvine, Diretor, e ao Dr. R. D. Jackson, U. S. Sugarcane Research Laboratory, Houma, Louisiana, o fornecimento das variedades de cana.

(8) Os autores agradecem ao Dr. H. Vaz de Arruda a orientação na análise dos dados.

(9) ARRUDA, H. VAZ DE & OLIVEIRA, D. A. Comparações múltiplas em tabela de contingência. O Biológico, São Paulo, 37(9):236-241, 1971.

QUADRO 1. — Diâmetro médio do colmo, número de nós total e infestados por *S. sachari*, porcentagem de nós infestados (P) e teste de contraste entre as porcentagens para as variedades e híbridos estudados

Variedades tratamentos	Progenie origem	Diâmetro médio do colmo	P	Teste de contraste entre P (1)
		cm	%	
US 76-20	NCo 310 x Tainan 2N = 96	0,94	92,22	
US 76-14	NCo 310 x Tainan 2N = 96	0,94	83,67	
US 76-9	NCo 310 x Tainan 2N = 96	1,03	79,56	
CP 62-258	CP 53-18 x CP 33-224	1,30	72,05	
CP 66-491	CP 36-105 x CP 50-37	1,45	69,51	
CB 41-15	POJ 2878 x ?	1,73	62,12	
US 74-103	NCo 310 x Tainan 2N = 96	1,06	61,45	
US 76-25	NCo 310 x Tainan 2N = 96	0,86	60,50	
US 76-22	NCo 310 x Tainan 2N = 96	1,04	56,70	
US 76-26	NCo 310 x Tainan 2N = 96	1,01	55,96	
CP 71-321	CP 61-39 x CP 57-614	1,33	55,42	
Tainan 2N = 96	S. spontaneum	0,74	48,24	
US 76-15	NCo 310 x Tainan 2N = 96	1,10	46,15	
US 76-34	NCo 310 x Tainan 2N = 96	1,31	35,71	
IAC 52/150	Co 419 x Co 285	1,54	32,25	
CP 57-614	C1 47-143 x CP 53-17	1,38	31,14	
CP 70-330	CP 61-39 x CP 57-614	1,35	29,68	
CP 70-321	CP 61-39 x CP 57-614	1,55	20,98	
SES 351	S. spontaneum	0,56	0,00	

(1) Médias seguidas pelo mesmo traço não diferem significativamente pelo teste de Goodman, ao nível de 5%.

não diferindo significativamente da variedade SES 351, que foi a mais resistente. Resultado inverso ocorreu com a variedade CB 41-15, que, apesar de considerada resistente à broca da cana, mostrou-se muito infestada pela cochonilha. Essa variedade e as demais, que apresentaram altos níveis de infestação, no entanto, não podem ser classificadas como suscetíveis, pois, segundo a classificação triangular de PAINTER⁽¹⁰⁾, pode ocorrer um tipo de resistência chamado tolerância. Para verificar se isso está ocorrendo, haveria necessidade de avaliar os danos, observando-se canas infestadas e não infestadas pela cochonilha. As varie-

dades observadas neste experimento aparentemente não estavam apresentando sintomas devido ao ataque da cochonilha, sendo possível a ocorrência de fatores que conferem tolerância.

Concluiu-se que a variedade SES 351 (*S. spontaneum*) foi a mais resistente à *Saccharicoccus sacchari*, e que essa resistência independe do diâmetro do colmo, pois o coeficiente de correlação entre este e a porcentagem de infestação foi da ordem de 0,08. SEÇÃO DE ENTOMOLOGIA FITOTÉCNICA E SETOR DE INTRODUÇÃO DE PLANTAS, DA SEÇÃO DE BOTÂNICA ECONÔMICA, INSTITUTO AGRÔNOMICO, CAMPINAS (SP).

INFESTATION OF *SACCHARICOCCUS SACCHARI* (COCKERELL, 1895) IN
DIFFERENT VARIETIES OF *SACCHARUM* SPP.

SUMMARY

The level of infestation of the soft scale *Saccharicoccus sacchari* Cockerell (Homoptera, Pseudococcidae) in 19 sugarcane varieties was observed under greenhouse conditions, in Campinas, State of São Paulo. The germ plasm observed included two Brazilian commercial varieties of *Saccharum officinarum*, two wild varieties of *Saccharum spontaneum*, 6 varieties of *Saccharum officinarum* of the series CP and 9 hybrids of *S. officinarum* x *S. spontaneum*. All the germ plasm, except the two commercial Brazilian varieties, was obtained from the U.S. Sugarcane Research Laboratory, Houma, Louisiana. There were significant differences in infestation among varieties but no differences among species. The variety SES 351 of *S. spontaneum* was completely free of infestation whereas the variety US 76-20 a hybrid of *S. officinarum* x *S. spontaneum* had 92.2% of nodes infested. The other germ plasm was distributed in the interval of 0 to 92.2% of infestation, showing that all degrees of infestation may occur, depending on the variety. There was no relation between infestation and thickness of the colm.

⁽¹⁰⁾ PAINTER, R. H. Insect resistance in crop plants. New York, MacMillan, 1951. 520p.