Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Comunicado Técnico 48

ISSN 1517-1469
Brasília, DF
Julho, 2001

Danos do Percevejo-de-Renda na Produtividade da Mandioca no Distrito Federal

Josefino de Freitas Fialho[1]
Maria Alice Santos Oliveira[2]
Roberto Teixeira Alves[3]
Ailton Vítor Pereira[4]
Nilton Tadeu Vilela Junqueira[5]
Antonio Carlos Gomes[6]

O percevejo-de-renda representa importante praga da mandioca em diversos países das Américas do Sul e Central. Na Colômbia, foi constatada a espécie *Vatiga manihotis* (Lozano et al., 1981) e no Brasil a *Vatiga illudens* (Farias, 1987). Os adultos são de cor cinza e medem aproximadamente 3 mm e as ninfas são brancas e um pouco menores, sendo ambos encontrados em grande quantidade na face inferior das folhas, sugando a seiva (Bellotti et al., 1982; Lozano et al., 1981; Farias, 1987).

O ataque começa normalmente na parte basal da planta, atinge as partes mediana e apical, ficando as folhas de mandioca com uma coloração amarelo-bronzeada de modo semelhante ao dano causado por ácaros (Bellotti et al., 1982; Urias Lopez & Carrillo Sanches, 1983; Farias, 1987). Com o aumento da população, danos consideráveis podem ocorrer em toda a folhagem da planta atacada (Bellotti, et al., 1982), tais como: as folhas cloróticas, redução da taxa de fotossíntese e queda das folhas (Lozano et al., 1981). De acordo com Samways (1979) essa praga infesta a cultura da mandioca no início da estação seca e pode provocar prejuízos elevados na cultura especialmente em clima seco. Entretanto, o dano econômico causado pelo percevejo-de-renda na cultura da mandioca não tem sido ainda determinado (Lozano et al., 1981; Borrero & Bellotti, 1983; Farias, 1987).

Experimentos foram conduzidos nos anos 94, 95, 96 e 97, no campo experimental da Embrapa Cerrados, localizado a 15º 35'30'' S, 47º 42' 30'' W e 1000 m de altitude, em Planaltina, Distrito Federal. O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso com quatro repetições, em esquema de parcelas subdivididas. As parcelas receberam as variedades Mantiqueira, Jaçanã (mandiocas mansas), IAC 12.829 e EAB 670 (mandiocas bravas). Nas subparcelas, foram alocados os tratamentos com controle químico do percevejo e sem esse controle, realizado com pulverizações quinzenais, com inseticidas sistêmicos à base de Monocrotofós, Dimetoato e Vamidotion. Embora eficientes, esses inseticidas não estão registrados no Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para uso na cultura da mandioca. A infestação da praga, avaliada quinzenalmente, durante o ciclo da cultura, consistiu na contagem do número de

[1] Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Cerrados, josefino@cpac.embrapa.br
[2] Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Cerrados, alice@cpac.embrapa.br
[3] Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, ralves@cpac.embrapa.br
[4] Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, ailton@cpac.embrapa.br
[5] Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, junqueir@cpac.embrapa.br
[6] Mat. Bioest. D.Sc., Embrapa Cerrados, acarlos@cpac.embrapa.br

Embrapa

ninfas e de adultos do inseto, contidos em uma das 5 folhas colhidas de cinco plantas previamente marcadas na área útil da parcela. Aos dez meses após o plantio, foram avaliados os caracteres relativos à produtividade das raízes e da parte aérea fresca. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de diferenciação das médias Waller - Duncan, a 5% de probabilidade.

As análises referentes aos anos 94, 96 e 97 indicaram efeitos significativos do controle químico, isto é, a proteção da planta com inseticidas sistêmicos reduziu bastante a população de insetos e, conseqüentemente, os danos causados por eles (Tabelas 1 e 3). Já em 1995, verificou-se baixo índice de infestação de percevejo, mesmo nas parcelas sem pulverização, não havendo efeito significativo do controle químico (Tabelas 1 e 3).
Esse fato, possivelmente, tenha, sido decorrentes das condições climáticas não-favoráveis à ocorrência do inseto naquele ano.

Tabela 1. Dados médios dos números de ninfas (N) e de adultos (A) do percevejo-de-renda em variedades de mandioca nos tratamentos com controle químico do inseto e sem esse controle no período de 1994 a 1997, na Embrapa Cerrados.

Ano	Sem pulverização		Com pulverização	
	N	A	N	A
1994	5,92	2,92	0,30	0,31
1995	0,61	0,39	0,11	0,03
1996	22,21	3,06	0,48	0,17
1997	2,60	1,05	0,37	0,04
Média	**7,83**	**1,85**	**0,31**	**0,14**

O número máximo de ninfas e de adultos foi observado na variedade Mantiqueira e a IAC 12.829 apresentou a menor população do inseto (Tabela 2). Essa variação mostra a preferência diferenciada do percevejo-de-renda em relação às variedades. Nesse sentido, Cosenza, et al. (1981) também verificaram uma gradação na preferência do percevejo por variedades de mandioca, supondo que essa antixenose fosse determinada pelo teor de compostos cianogênicos nas plantas.

Os valores médios dos caracteres avaliados durante quatro anos são apresentados na Tabela 3. Nos anos de 94, 96 e 97, foram constatados efeitos significativos do controle químico na produtividade da parte aérea e das raízes que tiveram perdas de 22% e 23% em 1994; de 32% e 35% em 1996; e de 26% e 15% em 1997, respectivamente, por causa do ataque do inseto. Em 1995, o controle químico não influenciou significativamente os caracteres avaliados, possivelmente, em virtude da ocorrência de baixa população natural do percevejo-de-renda e, conseqüentemente, do pouco dano causado.

Tabela 2. Dados médios dos números de ninfas (N) e adultos (A) do percevejo-de-renda em variedades de mandioca no período de 1994 a 1997. Média de quatro repetições.

Ano	Mantiqueira		Jaçanã		IAC 12 829		EAB 670		Média	
	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A
1994	10,50	5,16	3,83	1,99	3,23	1,92	6,20	2,64	5,94	2,93
1995	2,55	0,64	1,88	0,55	0,86	0,18	0,70	0,19	1,50	0,39
1996	38,04	8,35	21,30	4,97	13,00	3,80	16,70	4,87	22,26	5,50
1997	4,46	1,81	2,39	0,82	1,73	0,90	1,75	0,67	2,58	1,05
Média	**13,89**	**3,99**	**7,35**	**2,08**	**4,70**	**1,70**	**6,34**	**2,09**	**8,07**	**2,47**

Tabela 3. Produtividade das raízes e da parte aérea de variedades de mandioca, com controle químico do percevejo-de-renda e sem ele, nos anos de 1994 a 1997. Média de quatro repetições.

Ano	Controle	Produtividade (kg/ha)			
		P. Aérea	Diferença%	Raízes	Diferença%
1994	Com	15053 A	100	17069 A	100
	Sem	11783 B	78	13179 B	77
1995	Com	19845 A	100	20607 A	100
	Sem	17987 A	91	19845 A	96
1996	Com	17336 A	100	19348 A	100
	Sem	11737 B	68	12492 B	65
1997	Com	16333 A	100	22538 A	100
	Sem	12121 B	74	19061 B	85

* As médias seguidas pela mesma letra na coluna, para cada ano, não diferem entre si pelo teste de Waller Duncan a 5%.

Observa-se que a utilização de inseticidas sistêmicos resultou no incremento da produção de raízes e da parte aérea, evidenciando o efeito nocivo de populações elevadas de percevejo-de-renda sobre a cultura da mandioca. Constata-se, portanto, a necessidade de estudos para se determinar o nível de dano econômico do inseto e métodos integrados para controle, utilizando principalmente o biológico e sistemas de cultivos em face dos inconvenientes do uso indiscriminado de defensivos químicos.

Recomenda-se que sejam utilizadas práticas de manejo que contribuam para o bom desenvolvimento das plantas e possam reduzir os danos causados pelo inseto nas áreas de cultivo, tais como: obtenção de ramas para plantio em áreas não-infestadas, seleção das manivas-semente, plantio em áreas corrigidas e adubadas conforme a análise de solo, plantios em cultivos múltiplos ou consorciados e rotação de culturas.

Referências Bibliográficas

BELLOTII, A.; REYES, Q.J.A.; ARIAS, V.B.; VARGAS, H.O. Insetos y acaros de la yuca y su control. In: DOMINGUEZ, C. E. (Comp.) Yuca: investigación, producción y utilización: programa de yuca. Cali: CIAT, 1982. p.367-75.

BORRERO, H.M.; BELLOTTI, A.C. Estudio biologico en el chinche de encaje *Vatiga manihotae* (Hamiptera: Tingidae) y de uno de sus enemigos naturales *Zelus nugax* Stal (Hemiptera: Reduviidae). In: REYES, J.A. (Comp.). Yuca: control integrado de plagas. Cali: PNUD/ CIAT, 1983. p. 163-7.

CONSEZA, G.W.; PERIM, S.; COSTA. I.R.S. Resistência de variedades de mandioca ao percevejo-de-renda, *Vatiga illudens* (Drake, 1922). Planaltina, EMBRAPA -CPAC, 1981. 6p. (EMBRAPA-CPAC. Pesquisa em andamento, 7).

FARIAS, A.R.N. Biologia de *Vatiga illudens* (Drake, 1992) (Hemiptera: Tingidae) em laboratório. Revista Brasileira de Mandioca, Cruz das Almas, v.6, p.1, p.17-19, 1987.

LOZANO, J.C.; BELLOTTI, A.; REYES, J.A.; HOWELER, R.; LEIHNER, D.; DOLL, J. Problemas em el cultivo de la yuca. 2.ed. Cali: CIAT, 1981. 205 p.

SAMWAYS, M. Alchohol from cassava in Brazil pestes theaten yield. World Crops, London, v.31, n.5, p.183-6, 1979.

URIAS LOPEZ, M.A.; CARRILLO SANCHEZ, J.L. Plagas principales de la yuca, *Manihot esculenta* Crantz, 1ª Sabana de Huimanguillo, Tabaco. Agricultura Técnica en México, México, v.2, n.1, p.65-71, 1983.

Effects of lace bug, Vatiga illudens, on cassava's productivity in the Federal District

Abstract - *This work aimed to evaluate the effects of the cassava lace bug attack on the fresh stems weight and root production of different cassava's varieties, in the Federal District. Field works were carried out during the years 1994, 1995, 1996 and 1997, in the experimental area of Embrapa Cerrados. The experiment was laid out in a split plot design with four replicates, to test four varieties of cassava and with out lace bug chemical control. It was observed that, there was an preference of the insect increased significantly de root production and the fresh stem weight. In 1995, the chemical control did not affect the production, because the lace bug population was low in that year.*

Index terms: lacebug, Vatiga illudens*, cassava, insect pests, chemical control*

Comunicado Técnico, 48

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO
GOVERNO FEDERAL
Trabalhando em todo o Brasil

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Cerrados
Endereço: BR 020 Km 18 Rod. BsB/Fortaleza
Caixa postal: 08223 CEP 73301-970
Fone: (61) 388-9898
Fax: (61) 388-9879
E-mail: sac@cpac.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2001): 300 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: *Ronaldo Pereira de Andrade.*
Secretária-Executiva: *Nilda Maria da Cunha Sette.*
Membros: *Maria Alice Bianchi, Leide Rovênia Miranda de Andrade, Carlos Roberto Spehar, José Luiz Fernandes Zoby.*

Expediente

Supervisão editorial: *Nilda Maria da Cunha Sette.*
Revisão de texto: *Maria Helena Gonçalves Teixeira / Jaime Arbués Carneiro.*
Editoração eletrônica: *Leila Sandra Gomes Alencar.*