



EMBRAPA

Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados
Rodovia - BR 020 - km 18, Caixa Postal 70/0023
73300 Planaltina - DF

ISBN

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 7

maio, 1981

pp - 6

RESISTÊNCIA DE VARIEDADES DE MANDIOCA AO PERCEVEJO DE RENDA, Vatiga illudens (Drake, 1922)

Gilson Westin Cosenza¹
Sirval Perim¹
Ivo Roberto Sias Costa¹

A mandioca tende a se transformar de cultura de pequenas áreas para cultura extensiva, devido a seu potencial como matéria-prima para a produção de álcool combustível. Essa transformação já tem causado problemas fitossanitários que retardam o desenvolvimento da cultura. O percevejo de renda (Vatiga illudens), por exemplo, uma praga que não ocorria nos cultivos em pequenas áreas, agora, em grandes áreas, tem se constituído em fator limitante à produção da mandioca na região dos Cerrados.

Com o objetivo de se determinar a graduação e o mecanismo de resistência à Vatiga illudens, está sendo conduzido no CPAC um expe-

¹ Pesquisador da EMBRAPA-CPAC

rimento que inclui vinte variedades de mandioca.

Em ensaio de competição de variedades, sob condições de campo, foram obtidos dados relativos ao dano causado pelo inseto à planta, expressos por notas de dano, além de ter sido feita a contagem do número de ninfas e de adultos por folha.

As notas de dano foram atribuídas em função da seguinte escala:

- 0: não há percevejo;
- 1: poucas pontuações nas folhas basais;
- 2: muitas pontuações nas folhas basais; folhas com coloração amarelada;
- 3: muitas pontuações nas folhas de coloração amarelo-avermelhada, com encrespamento;
- 4: encrespamento e secamento das folhas basais e encrespamento das folhas médias;
- 5: desfolhamento na parte basal e mediana da planta; folhas apicais com amarelecimento.

Os resultados dos dois últimos anos evidenciam que as variedades Cacau Vermelho, Sertaneja, Guaxupé, Cavalo e Branca de Santa Catarina, foram as mais resistentes, e as variedades Mandioca Osso e Iracema, as mais suscetíveis (Tabela 1). A variedade Cacau Vermelho, embora apresente a menor nota de dano, mostra elevado número de adultos e ninfas em suas folhas, o que indica que o mecanismo de resistência desta variedade, provavelmente seja tolerância.

A variação entre as cultivares testadas em relação ao dano causado pelo inseto e ao número de insetos por folha demonstra que há possibilidade do uso de plantas resistentes em um sistema de controle integrado de pragas.

Mecanismo de Resistência

Em seguida foram desenvolvidos testes em gaiolas teladas com a finalidade de se estudar o mecanismo de resistência de cada variedade. Foram plantadas manivas de cada variedade em oito vasos e se esperou que cada um tivesse cinco folhas completamente destendidas. Foi feito um teste de preferência soltando-se 100 percevejos em cada gaiola telada contendo os vasos com as variedades em teste. Vinte e quatro horas após foram contados os percevejos sobre as folhas de cada planta. Este teste mostrou que as variedades preferidas foram a Mantiqueira, a Guaxupé e a Iracema, variedades de mesa, portanto com baixo teor de ácido cianídrico, o que faz supor que o mecanismo de resistência (antixenose) seja determinado pelo teor desta substância nas plantas. A variedade menos preferida foi a Cavalo (Tabela 2).

Para se estudar a antibiose, que é um outro tipo de mecanismo de resistência, observou-se o ciclo biológico dos percevejos em cada variedade de mandioca, a partir dos ovos postos em cada planta, no teste anterior, anotando-se também o número de insetos que se desenvolveu em cada espécime de mandioca.

O ciclo biológico da *Vatiga illudens*, nas condições descritas acima, durou, em média, 34 dias, do ovo ao adulto. Como não se acharam ovos na superfície da folha ou caule, supõe-se que a postura se verifique intra-tecidos. Dez dias após a soltura dos adultos sobre as plantas, apareceram as primeiras ninfas na parte inferior das folhas.

A variedade que maior número de ninfas apresentou numa única contagem foi a Mantiqueira, no entanto foi uma das variedades que mostrou menor número de percevejos se desenvolvendo até adultos. Este fato indica que embora seja muito atrativa para os adultos (Tabela 2), que nela depositam grande número de ovos, a Mantiqueira não propicia bom ambiente para o desenvolvimento do inseto. Coincidentemente esta foi uma das variedades mais resistentes em 1980.

A Cacau Vermelho e a Sertaneja foram as outras variedades que desenvolveram menor número de adultos e se mostraram resistentes no campo. A Caapora foi a que propiciou as melhores condições para o desenvolvimento da Vatiga illudens (Tabela 3).

TABELA 1. Resistência de variedades de mandioca ao percevejo de renda (Vatiga illudens)*. CPAC, 1979/80.

Variedades	Nota de Dano		Nº de ninfas por folha		Nº de adultos por folha	
	1980	Média**	1980	Média**	1980	Média**
Cacau Vermelho	2,0	2,3	21,1	14,5	41,6	23,7
Sertaneja	3,1	3,1	1,4	2,7	3,2	2,6
Guaxupé	3,4	3,1	0,7	3,8	5,8	4,9
Cavalo	3,1	3,1	5,0	1,0	5,7	10,3
Branca de Santa						
Catarina	3,4	3,3	7,2	6,1	9,1	6,1
Pirassununga	4,7	3,3	9,9	1,2	1,7	1,4
IAC 352-7 (Jaçanã)	3,4	3,4	1,7	4,9	3,6	4,8
Desconhecida 24	3,3	3,5	1,8	6,8	19,6	16,1
Sonora	3,8	3,5	1,3	5,6	5,6	3,7
IAC 24-2 (Mantiqueira)	3,0	3,6	1,8	7,4	4,3	4,7
Sabarã de Entre Rios						
de Minas	3,7	3,6	6,7	7,8	5,4	5,2
IAC 352-6	4,0	3,6	3,7	4,3	4,0	3,0
IAC 1416-67 (YARA)	4,3	3,6	7,7	7,8	9,6	7,3
Engana Ladrão	4,3	3,9	1,8	5,4	3,4	4,2
IAC 12-829	4,7	4,0	2,2	6,7	3,8	4,4
IAC 105-66 (Caapora)	4,7	4,0	3,9	10,0	3,8	3,4
IAC 7-127 (Iracema)	3,7	4,2	2,4	3,7	5,2	3,1
Mandioca Osso	4,7	4,7	4,3	19,7	51,0	27,5

* Dados obtidos sob condições de campo.

** Alusiva ao período 1979/80.

TABELA 2. Mecanismo de resistência de variedades de mandioca ao percevejo de renda (Vatiga illudens); preferência de adultos por variedades de mandioca. CPAC, 1979/80.

Variedades	Nº de adultos por planta*
IAC 24-2 (Mantiqueira)	25
Guaxupê	20
IAC 7-127 (Iracema)	17
IAC 352-6	15
Sertaneja	13
Pirassununga	11
IAC 352-7 (Jaçanã)	10
IAC 105-66 (Caapora)	8
Desconhecida 24	7
Cacau Vermelho	6
Engana Ladrão	6
Mandioca Osso	5
IAC 12-829	4
Sonora	4
Branca de Santa Catarina	3
Sabarã de Entre Rios de Minas	3
IAC 1416-67 (Yara)	2
Cavalo	1

* Plantas pequenas com 5 folhas completamente destendidas, em média.

TABELA 3. Desenvolvimento da Vatiga illudens sobre variedades de mandioca. CPAC, 1979/80.

Variedade	Ninfas por planta	Adultos por planta
Cacau Vermelho	114,25	16,25
IAC 352-6	233,00	19,00
Mantiqueira	466,00	17,75
Sertaneja	116,25	31,75
Iracema	255,50	32,50
Guaxupé	213,75	38,50
Engana Ladrão	271,75	38,50
Desconhecida	112,25	39,75
Pirassununga	236,25	41,00
Sabarã de Entre Rios de Minas	234,00	41,25
Branca de Santa Catarina	111,00	45,50
Cavalo	103,75	47,25
Sonora	201,25	50,25
IAC 12-829	130,75	57,18
Mandioca Osso	205,75	59,25
Jaçanã	219,56	60,25
Caapora	175,75	102,00