## Obtenção de isolados virais em cucurbitáceas e avaliação de genótipos de abóbora e maxixe para fontes de resistência a dois potyvírus.

Maria C.C.L.Moura<sup>1</sup>; Manoel A. Queiroz<sup>2</sup>; José A. A. Lima<sup>3</sup>; Adriana C.C.Sousa<sup>4</sup>
<sup>1</sup>UFV, Dept. de Fitotecnia, 36571000, Viçosa-MG. mclmoura@tdnet.com.br; <sup>2</sup>Embrapa Semi-Árido, <sup>3</sup>UFC, <sup>4</sup>UEMA.

## **ABSTRACT**

Viral isolates obtained in cucurbitaceae and genotypes evaluated as sources of resistance agaisnt two potyviruses.

Samples of new leaves of cucurbitaceae presenting viral infection symptoms were collected for analysis of the viruses PRSV-W, ZYMV,CMV,WMV-2 and SqMV, using the sorological test ELISA. Following infection by viral isolates, pumpkin and West Indian gherkin genotypes were evaluated through a grade scale ranging from zero to three, to determine the resistance to the viruses PRSV-W and ZYMV. PRSV-W was the predominant virus in all the cucurbitaceae collected, followed by ZYMV, WMV-2 and CMV. SqMV was found only in gherkin. Out of the seventy pumpkin genotypes evaluated, 14.3% were resistant and 85.7% were susceptible to the viruses PRSV-W and ZYMV.

Keywords: Cucurbitaceae, potyvirus, sources of resistance. Palavras-chave: Cucurbitáceas, potyvírus, fontes de resistência.

Brasil os potyvírus PRSV-W, SqMv e o CMV têm sido de maior importância em cucurbitáceas. Mais recentemente, novos vírus têm sido registrados causando severas epidemias em campos de cucurbitáceas em diferentes partes do mundo, dentre eles encontra-se o ZYMV. Doenças de natureza viral uma vez disseminadas no campo, são de difícil controle, devido a inexistência de produtos químicos capazes de inibir a replicação viral, sem causar danos ao hospedeiro. Além disso, os pulgões, principais vetores, são polífagos e subsistem em hospedeiros que circundam as culturas. Por estas razões, o melhoramento genético tem sido o método ideal de controle do PRSV-W e ZYMV em abóbora e maxixe. Este trabalho teve como objetivos obter isolados virais de cucurbitáceas, identificá-los e isolar os vírus PRSV-W, ZYMV e testálos em genótipos de abóbora e maxixe para buscar fonte de resistência ao PRSV-W e ZYMV.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram coletadas para identificação um total de 141 amostras, incluindo 37

de abóbora e moranga, 40 de melancia, 41 de maxixe, 16 de pepino, 06 de melão e 01 de bucha (Luffa sp.). Todas as amostras foram indexadas sorologicamente, por meio do teste de ELISA e dupla difusão em agar. Para estes testes foram utilizados anti-soro contra os seguintes vírus: PRSV-W, ZYMV, WMV-2, CMV e SqMV. Setenta genótipos de abóbora e quatorze de maxixe foram avaliados quanto à resistência aos vírus PRSV-W e ZYMV. Para tal, folhas de C. pepo cv. caserta com isolados de PRSV-W e ZYMV foram maceradas em tampão fosfato 0,05 M, pH 7,0, contendo sulfito de sódio 0,01 M. A primeira inoculação foi efetuada nas folhas cotiledonares previamente salpicadas com carborundum. Uma segunda inoculação foi feita uma semana após a primeira. A avaliação da reação dos genótipos de abóbora e maxixe aos dois vírus foi realizada aos 15 e 30 dias após a primeira inoculação. A reação de resistência dos genótipos aos dois vírus foi avaliada através de uma escala de notas de zero a quatro, sendo que a nota zero correspondeu a planta com ausência total de sintomas; nota um as folhas com clareamento nas nervuras e mosqueamento; nota dois mosaico sem distorção, embolhamento ou deformação foliar; e nota três mosaico severo com distorções, embolhamento e deformação foliar. Os indivíduos com ausência total de sintomas até a segunda avaliação foram considerados como resistentes. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com 4 repetições, sob telado anti-afídeos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 61 amostras analisadas, não encontrou-se nenhum dos vírus testados, embora as mesmas apresentassem sintomas de mosaico. Atribui-se este resultado à baixa concentração do vírus na amostra coletada ou, provavelmente, a existência de vírus diferentes dos analisados. Em 87 amostras identificou-se cinco tipos de vírus ocorrendo reação positiva para PRSV-W, ZYMV, WMV-2, CMV e SqMV em diferentes grupos, variedades e espécies de cucurbitáceas (Tabela 1). Conforme dados da Tabela 1, o PRSV-W foi o vírus predominante em todas as cucurbitáceas coletadas, seguido dos vírus ZYMV, WMV-2 CMV. O SqMV foi encontrado somente no maxixe. Vale ressaltar que existem populações de bucha

**Tabela 1.** Resultados dos testes de sorologia para as amostras das cucurbitáceas coletadas, em 10 municípios maranhenses. São Luís, UEMA, 1997

WITH THE PARTY OF	Cultivar,	Números de amostras c/vírus				
Hospedeira	Tipo	PRSV-W	ZYMV	WMV-2	CMV	SqMV
Maxixe	Comum	09	06	02	07	03
Melancia	C. Gray	08	02			
	C.Sweet	08	03	03		
	Hib. Madera	01				
Moranga	Comum	10	02	01		
Abóbora Banda si mundi, mundi, sa manga	Comum	05	01			
	Jacarezinho	01				
	Menina brasileira		02			
	Caserta	01				
Pepino	Caipira	05	01	02		
	Aodai	01				
Melão	Caboclo	03				
	Papoco	01				
Bucha	Comum	01	01			
Total	<b>自</b> 用"-	52	15	11	08	03
(%) do total	0 9 00	59,4	17	13,5	10	01

(Luffa sp.) naturais próximas às lavouras comerciais de outras cucurbitáceas. Isto, passa a ser uma ameaça para outras culturas, pois a bucha é uma hospedeira quase que exclusivamente do vírus ZYMV e a mesma é ignorada como tal. Percebe-se também que o maxixe é hospedeiro de

produtores plantam o maxixe ao lado de outras cucurbitáceas, principalmente abóbora e melancia, e com isto passa a disseminar e até perpetuar vários tipos de vírus. Dos setenta genótipos de abóbora avaliados, 14,3% apresentaram ausência total de

cinco tipos de vírus. A maioria dos

quais 5,71% receberam nota máxima, sendo os mais suscetíveis. Os 80% restantes receberam notas de 1 a 2. Não houve reação dos genótipos de maxixe aos vírus PRSV-W e ZYMV, não desenvolvendo sintomas macroscópicos.

sintomas e 85,7% com sintomas, dos