



## EXTRATO FOLIAR DE *SEGUIERIA LANGSDORFFII* MOQ. COMO INIBIDOR DE INFECÇÃO VIRAL\*

Larissa Camargo **Dametto**<sup>1</sup>; Maria Amélia Vaz **Alexandre**<sup>2</sup>; Erna Elisabeth **Bach**<sup>3</sup>; Lígia Maria Lembo **Duarte**<sup>5</sup>

Nº 22821

**RESUMO** – O zucchini yellow mosaic virus (ZYMV) vêm causando grandes prejuízos em culturas de *Cucurbita pepo* (abobrinha). Atualmente, um dos principais meios de controle é a utilização de inseticidas, que visam a eliminar o afídeo vetor. Porém, essa medida mostra-se ineficiente a longo prazo. Assim, com o intuito de comparar a ação inibidora de infecção do ZYMV em *C. pepo* ‘Caserta’, foram analisados extratos preparados a partir de folhas secas (EFS) e de folhas congeladas (EFC) de *Segueria langsdorffii* Moq. (Petiveriaceae), em diferentes diluições. EFS e EFC foram pulverizados nas folhas cotiledonares de *C. pepo*, 30 min e 24h antes (pré-tratamento) e 1h após (pós-tratamento) a inoculação do ZYMV. Verificou-se que os dois extratos inibiram a infecção pelo ZYMV quando aplicados 30 min antes da inoculação. Porém, quando o EFS foi aplicado 24h antes e 1h após a inoculação do vírus, não houve qualquer inibição. O EFC inibiu a infecção quando aplicado até 48h antes da inoculação com o ZYMV. O ponto de inativação térmica (PIT) do EFC de *S. langsdorffii*, avaliado por meio do aquecimento a temperaturas de 60, 70, 80 e 90 °C por 10 min, está entre 80 e 90 °C. A quantificação de proteínas totais dos extratos foliares de *S. langsdorffii* foi realizada e constatou-se que houve diminuição de cerca de 4 vezes na concentração no EFS, comparado ao EFC. É possível que a(s) substância(s) ativa(s) seja(m) de natureza proteica. No entanto, o secamento das folhas por cerca de três meses deve ter inativado o indutor de resistência ou de defesa da planta.

**Palavras-chaves:** Zucchini yellow mosaic virus, Inibição viral, Cucurbitaceae, *Cucurbita pepo*, Extrato foliar.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, USP, São Paulo-SP; larissa.dametto@usp.br.

2. Colaborador, Pesquisador do Centro de Pesquisa em Sanidade Vegetal do Instituto Biológico, São Paulo-SP

3 Colaborador, Pesquisadora Científica Aposentada do Instituto Biológico

4 Orientador; Pesquisador do Centro de Pesquisa em Sanidade Vegetal do Instituto Biológico, São Paulo-SP  
ligia.duarte@sp.gov.br.

\* Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, Proc. 2016/25708-4).



**ABSTRACT** – Zucchini yellow mosaic virus (ZYMV) has been causing great losses in *Cucurbita pepo* (zucchini) crops. Currently, the main means of control used are insecticides, which aim to eliminate the aphid vector. However, this measure proves to be inefficient in the long run. Thus, in order to compare the inhibitory action of ZYMV infection in *C. pepo* 'Caserta', extracts prepared from dried leaves (DLE) and frozen leaves (FLE) of *Sequoiia langsdorffii* Moq. (Petiveriaceae) were analyzed in different dilutions. DLE and FLE were sprayed on the cotyledonary leaves of *C. pepo* 30 min and 24h before (pre-treatment) and 1h after (post-treatment) ZYMV inoculation. Both extracts were found to inhibit ZYMV infection when applied 30 min before inoculation. However, when DLE was applied 24h before and 1h after virus inoculation there was no inhibition. The FLE inhibited the infection when applied up to 48h before inoculation with ZYMV. The thermal inactivation point (TIP) of the *S. langsdorffii* EFC, assessed by heating at temperatures of 60, 70, 80 and 90 °C for 10 min, is between 80 and 90 °C. Quantification of total proteins of *S. langsdorffii* leaf extracts was performed and it was found that there was a decrease of about 4 times in the concentration in the DLE, compared to the FLE. It is possible that the active substance(s) are protein. However, drying the leaves for about three months must have inactivated the plant's resistance or defense inducer.

**Keywords:** Zucchini yellow mosaic virus, virus inhibition, Cucurbitaceae, *Cucurbita pepo*, Leaf extract.