



**EPIDEMIOLOGIA DE VÍRUS EM BATATA-SEMENTE (SOLANUM TUBEROSUM).
CARACTERIZAÇÃO E TRANSMISSÃO POR MATERIAL PROPAGATIVO.**

Vitória Vieira **Braga**¹; Samantha **Zanotta**²; Fernando Javier Sanhueza **Salas**³

Nº 21836

RESUMO – A cultura de batata é a quarta fonte de alimento mundial, atrás do trigo, milho e arroz. Trata-se da primeira commodity não grão, no entanto, o Brasil é dependente de aproximadamente 70% do material de propagação (batata-semente), importado principalmente da Europa e América do Norte. Um dos principais problemas que esta importação acarreta é a possibilidade de “introdução” de tubérculos portando doenças (fungos, bactérias e vírus) e pragas (besouros, moscas, ácaros, tripses, nematóides) além da possibilidade da entrada de pragas quarentenárias A1 e doenças já estabelecidas, promovendo a perpetuação de fontes de inóculo e ocasionando problemas na produção. Aproximadamente 70 doenças acometem a cultura sendo 30 de etiologia viral e a não detecção destes patógenos, pré plantio, pode resultar na perda e diminuição da vitalidade, produtividade ou a degenerescência, maximizando perdas nas gerações futuras. A fim de quantificar danos relacionados a vírus em material de propagação vegetativa importado e produzido no Brasil, iniciou-se em março de 2021, no Laboratório de Diagnóstico Fitopatológico (LDF) do Instituto Biológico (IB) o processo de indexação material para obtenção de dados referentes à taxas de transmissão vertical, pergunta recorrente nos campos de produção. Para tal, após a detecção da infecção inicial através de DAS-ELISA o material vegetal (tubérculos) é identificado para posterior plantio, quantificando desta maneira a taxa de transmissão vertical entre diferentes gerações. Os resultados parciais nos mostraram: alta predominância do PVY (70%); PVX (1%), três infecções mistas (2 PVY+PVS; 1 PVY+PVX) e 1 infecção tripla (PVY+PVX+PVS), não houve a presença do PLRV.

Palavras-chaves: Degenerescência, Fitovírus, Batata- Semente, PVY, transmissão vertical

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, UAM, São Paulo- SP, vickkvb@gmail.com

2 Colaborador, Doutora em Sanidade, Segurança Alimentar e Ambiental no Agronegócio: Graduação em Ciências Biológicas- USJT, São Paulo- SP. LDF/IB.

3 Orientador: Pesquisador do Instituto Biológico, São Paulo-SP. Doutor em Ciências. LDF/IB. .



15º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2021
01 a 02 de setembro de 2021
ISBN 978-65-994972-0-9

ABSTRACT – *Potato crops are the fourth largest food source in the world, behind wheat, corn and rice. It is the first non-grain commodity; however, Brazil is dependent on approximately 70% of the propagation material (seed potatoes), imported mainly from Europe and North America. One of the main problems that this import entails is the possibility of "introduction" of tubers carrying diseases (fungi, bacteria, and viruses) and pests (beetles, flies, mites, thrips, nematodes) in addition to the possibility of the entry of quarantine pests A1 and diseases already established, promoting the perpetuation of inoculum sources, and causing production problems. Approximately 70 diseases affect the crop, 30 of which are viral etiology and the non-detection of these pathogens, before planting, can result in the loss and reduction of vitality, productivity, or degeneration, maximizing losses in future generations. In order to quantify virus-related damage in vegetative propagation material imported and produced in Brazil, the process of material (LDF) of the Instituto Biológico (IB), regarding vertical transmission rates, a recurring question in production fields. To this end, after detecting the initial infection using DAS-ELISA, the plant material (tubers) is identified for later planting, thus quantifying the rate of vertical transmission between different generations. The partial results showed us: high predominance of PVY (70%); PVX (1%), three mixed infections (2 PVY+PVS; 1 PVY+PVX) and 1 triple infection (PVY+PVX+PVS), there was no presence of PLRV.*

Keywords: Degeneration, Plant viruses, Seed Potatoes, PVY, vertical transmission.