

Resumen | Presentación en Modalidad Oral

Área Producción Vegetal. *Proyecto en curso*

Cuantificación de dos potyvirus de batata e interacciones entre ellos y con el crinivirus *Sweet potato chlorotic stunt virus* (SPCSV)

Flamarique, S.¹; Vilanova Perez, A.²; Peña Malavera, A.³; Martino, J.^{2,4}; Di Feo, L.^{2,4}

¹FCEFYN, UNC

²IPAVE-CIAP-INTA

³FCA, UNC

⁴CONICET

Contacto: soflamarique@gmail.com

Palabras clave: *Ipomoea batatas*, curva patrón de concentración viral, antagonismo, sinergia

Keywords: *Ipomoea batatas*, viral concentration pattern curve, antagonism, synergy

Todas las regiones de cultivo de batata en Argentina se encuentran afectadas por una grave virosis en la que están involucrados siete virus, entre ellos dos potyvirus: *Sweet potato feathery mottle virus* (SPFMV), *Sweet potato virus G* (SPVG) y un crinivirus: SPCSV, con efecto sinérgico, especialmente sobre los potyvirus. Con el fin de estudiar la interacción entre SPFMV y SPVG en infecciones dobles y triples con SPCSV en dos clones de batata y en la indicadora *Ipomoea setosa*, ambos potyvirus fueron purificados desde *I. setosa* infectada por injerto y luego se trazaron sendas curvas de concentración viral para su cuantificación en tejidos vegetales mediante DAS-ELISA. Además, se determinó severidad de síntomas y concentración viral a los 15, 21, 30 y 35 desde las infecciones simples, dobles y triples. En ambos casos, las curvas patrón de concentración se ajustaron a ecuaciones sigmoideas: [SPFMV] = $\frac{1}{1 + e^{-k(A-405)}}$; =0,13 (p<0,0001), =7,04 (p<0,0001) y =1,44 (p<0,0001) y [SPVG] = $\frac{1}{1 + e^{-k(A-405)}}$; =0,08 (p<0,0001); =1309,07 (p 0,0687); =5,36 (p<0,0001). Las mayores concentraciones de virus, en general, ocurrieron en *I. setosa*,

luego en el cv GEM de batata y, por último, en Arapey INIA. Se demostró efecto sinérgico mayor a los 15 días desde la infección con los tres virus en la indicadora, con aumentos de los títulos de SPFMV y de SPVG cercanos a 100 veces. Este hecho no fue notable en Arapey y sí en GEM, con incrementos de concentración de aproximadamente 50 veces a los 35 días de infección y de dos veces a los 21 días, para SPFMV y SPVG, respectivamente. No se evidenció antagonismo entre ambos potyvirus. A los 35 días desde el injerto (infecciones triples), *I. setosa* y el cv GEM manifestaron síntomas muy severos. Las curvas patrón de concentración constituyen un avance importante en estudios epidemiológicos de virosis de batata en Argentina.