



EVALUACION DEL EFECTO DE ACEITE MINERAL SOBRE LA TRANSMISION DE VIRUS POR AFIDOS EN EL CULTIVO DE PAPA (*Solanum Tuberosum*) DE GUARDA.

Ricardo Cesar Fuenzalida Rubio
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

Durante los meses de Enero a Mayo de 1996 se efectuó un ensayo de campo en el Centro Regional de Investigación la Platina (Santiago, Chile), con el objeto de evaluar efecto de espersiones foliares de aceite mineral, aplicado solo y en mezcla con un insecticida sistémico sobre la propagación por áfidos de los virus Y y del enrollamiento de la hoja en papa (PLRV) y su efecto en los componentes de productividad. Para cada uno de los seis tratamientos se realizaron seis aplicaciones, cada 12 días, a partir de emergencia y hasta floración. La variedad utilizada fue Desireé. El porcentaje con síntomas foliares alcanzó al 25 % para PVY y 20 % para PLRV, sin encontrarse diferencias estadísticas ($p=0.05$) entre los tratamientos. La prueba serológica ELISA realizada en hojas indicó presencia de virus PLRV en todos los tratamientos. Para el virus Y, solo los tratamientos con 1% de aceite mineral y 1% de aceite mineral + insecticida sistémico, dieron resultados positivos para el virus. En la diseminación de virus PVY y PLRV a tubérculos, no se encontró diferencias estadísticas entre los tratamientos. No se encontraron diferencias significativas ($p=0.05$) en el número de tallos principales por planta, número y tamaño de los tubérculos y rendimiento final, como consecuencia de las aplicaciones de aceite mineral e insecticida sistémico. En forma paralela se cuantificó e identificó las poblaciones de pulgones, determinándose la mayor concentración el 19 de febrero con un promedio de 581 pulgones por repetición. Las principales especies encontradas fueron *Myzus persicae* y especies del género *Aphis spp.*

ABSTRACT

During the growing season of 1995/96 a field experiment was performed at Platina Experimental Station (INIA) in Santiago to determine the effect of mineral oil without and in mixture with systemic insecticide on the control of aphid and PVY spread on potato cv Desiree. Six treatments were evaluated applied each one six times from the crop emergency to bloom.

The percentage of plants with symptoms resembling leaf roll (PLRV) and potato mosaic (PVY) reached 20 % and 25 % respectively with no difference among treatments.

The serological test (ELISA) showed the presence of PLRV in all the treatments. PVY was only detected in the treatments using oil 1 % and mineral oil 1 % plus insecticide.

There were no differences among treatments in virus spread to tubers.

The mineral oil did not have an effect over the number of main stems, size and number of tubers and total yield.

The aphid population had its highest level during the third week of February (02/19). The main species found was *Myzus persicae* and the genus *Aphis* spp.