

TRANSMISION DEL VIRUS DEL AMARILLAMIENTO  
DE VENAS EN PAPA Y SU EFECTO EN EL RENDIMIENTO  
DE TUBERCULOS

TESIS

Presentada a la Facultad de Ingeniería Agronómica  
y Medicina Veterinaria de la Universidad Central  
como requisito previo para optar el título de Inge-  
niero Agrónomo.

Por :

Hugo Vallejo Mantilla

Julio 22. 1965

R E S U M E N

1. - En el presente trabajo se describen varios métodos de transmisión del Virus del Amarillamiento de Venas en papa, cuyos trabajos fueron hechos bajo condiciones de campo. El material para esta investigación fue seleccionado durante varios años.
2. - El Virus del Amarrillamiento de Venas en papa, se caracteriza por la cloronemia paulatina del tejido vascular de las hojas, por la deformación de los tubérculos y por el incremento de la infección a medida que las plantas crecen.
3. - Afecta el rendimiento de los tubérculos tanto en cantidad como en calidad, lo cual se ha comprobado en un 30% en la variedad Chola.
4. - Este virus es fácilmente transmitido por medio de injertos tanto en tubérculos como en tallos aéreos. La intensidad de la transmisión es superior al 60%, pudiéndose conseguir estos resultados sea que se hagan injertos de plantas enfermas en sanas o sus recíprocos.
5. - Es muy posible que la transmisión por contacto de tubérculos dependa de otros factores que no se tomaron en cuenta en este trabajo, esto explicaría las cifras tan bajas de transmisión que se obtuvo por este método.
6. - Se encontró resultados positivos de la transmisión de este virus por medio de savia infectada, con la característica de que produce solamente lesiones locales en las hojas inoculadas.
7. - Se comprobó que todas las yemas de un tubérculo son portadoras de este virus, luego no es practicable el método de tubérculo-unidad para selección de plantas sanas.
8. - Finalmente, parece que la infección por P. infectans, en las plantas víóticas es más lenta que en plantas sanas, lo cual da origen a estudios posteriores con otras variedades mas susceptibles a P. infestans.

S U M M A R Y

1. - Several methods of Potato Yellow Vein Virus transmission are described in this work. All the experiments were conducted under field conditions and the material used for this research was selected and prepared for several years.
2. - Vein yellowing appears indistinctly in the vascular tissue of the leaves and increase of infected plants is in direct proportion to the age. Tubers are also deformed as a secondary symptom .
3. - Tuber production is reduced 30% in weight.
4. - Virus transmission over 60% is easily obtained by grafting stems or tubers. Similar results are obtained if infected sections of stems or tuber plugs are grafted on healthy ones, or their reciprocals.
5. - A very low virus transmission was obtained by tubers contact. In fact, no explanation can be given at the moment since it seems that the method used must be changed.
6. - Local lesions on potato leaves were obtained by means of mechanical inoculation.
7. - All the sprouts of a given tuber were found as virus carriers; therefore, tuber-unit method to select healthy plants is not usefull for this virus.
8. - Infection by P. infestans on the virus infected plants is more slow than on the healthy ones.

\*\*\*\*\*