

RESUMEN

Autor [Cumapa Cuello, L.A.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)
Título **Modelo de transmisión del virus del amarillamiento de las venas de la papa (PYVV) por *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood)**
Impreso Lima : UNALM, 2019

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	H20. C85 - T	USO EN SALA
Descripción	75 p. : 15 fig., 6 cuadros, 55 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agr)	
Bibliografía	Facultad : Agronomía	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	SOLANUM TUBEROSUM TRIALEURODES VAPORARIORUM VIRUS DE LAS PLANTAS TRANSMISION DE ENFERMEDADES TEMPERATURA POLYVIRUS Y DE LA PATATA VECTORES EXPERIMENTACION EN LABORATORIO PERU VIRUS DE AMARILLAMIENTO DE LA PAPA MOSCA BLANCA VIRUS PYVV	
Nº estándar	PE2019000242 B / M EUVZ H20	

La finalidad del presente estudio es poder predecir el efecto de la temperatura en el comportamiento del virus del amarillamiento de las venas de la papa o Potato yellow vein virus (PYVV), basado en la interacción con su vector *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856) en función a la temperatura en la que el virus puede ser adquirido y transmitido eficientemente a través de un individuo adulto virulífero, generando una herramienta para poder predecir su potencial de diseminación en áreas en donde aún no está presente. Se determinó la eficiencia de la transmisión del virus PYVV a través de cinco experimentos controlados de laboratorio bajo diferentes temperaturas (12, 15, 18, 20 y 25 °C). Los adultos de mosca blanca fueron expuestos durante un periodo de 48 horas para el periodo de acceso a adquisición (PAA), luego los insectos virulíferos se transfirieron a plantas sanas (un insecto por planta) por un periodo de acceso a inoculación (PAI) de 72 horas. A los 30 días del PAI se confirmó la presencia del virus por medio de RT-PCR. Se obtuvo los más altos porcentajes de trasmisión del virus a 12 y 15 °C con 14 y 64 % respectivamente. Mientras que a 18, 20, 25 °C se obtuvo 4, 4 y 3 % de transmisión del virus respectivamente. Adicionalmente se realizó una transmisión seriada a temperatura fluctuante en 3 épocas del año (Verano – Otoño – Invierno) para corroborar el periodo de retención de la infectividad del insecto vector. Durante las 2 primeras épocas del año no se encontró éxito en la transmisión, mientras que en la época de invierno, se llegó a obtener una eficiencia de transmisión hasta el día 10 de inoculación y con un mínimo de 5 días para que PYVV pueda ser inoculado por su vector

Abstract

The purpose of this study is to predict the effect of temperature on the behavior of the Potato yellow vein virus (PYVV), based on the interaction with its vector *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood, 1856) depending on the temperature at which the virus can be acquired and transmitted efficiently through a viruliferous adult, generating a tool to predict its potential transmission in areas where it is not present yet. The efficiency of PYVV transmission was determined through five controlled laboratory experiments at different temperatures (12, 15, 18, 20 y 25 °C). Whitefly adults were exposed for a period of 48 hours for the period of access to acquisition (PAA), then the viruliferous insects were transferred to free of virus plants (one insect per plant) for a period of access to inoculation (PAI) of 72 hours. At 30 days after the PAI, the presence of the virus was confirmed by RT-PCR. The highest transmission rates of the virus were obtained at 12 and 15°C with 14 and 64 % respectively. While at 18, 20, 25 °C, a percentage of 4, 4 and 3% of virus transmission were obtained respectively. Additionally, a serial transmission was made at natural fluctuating temperature during 3 seasons of the year (Summer – Autumn – Winter) to corroborate the period of infectivity retention by the vector. During the first 2 seasons of the year, no success was found in the transmission, while in winter time, transmission efficiency was reached until day 10 of inoculation and with a minimum of 5 days that PYVV can be inoculated by its vector.