

Schlumbergera Virus X (SchVX) en pitahaya roja: medidas de prevención y dispersión en los campos

PROBLEMA

Este se encuentra en la falta de conocimiento, a nivel científico y por parte de los agricultores, sobre la importancia de usar material vegetal libre de enfermedades y de la desinfección de herramientas agrícolas. Los cuales pueden evitar la propagación de virus en pitahaya, ya que estos podrían llegar a afectar de manera significativa en el cultivo, al desarrollo y producción, ocasionando pérdidas en la comercialización del fruto.

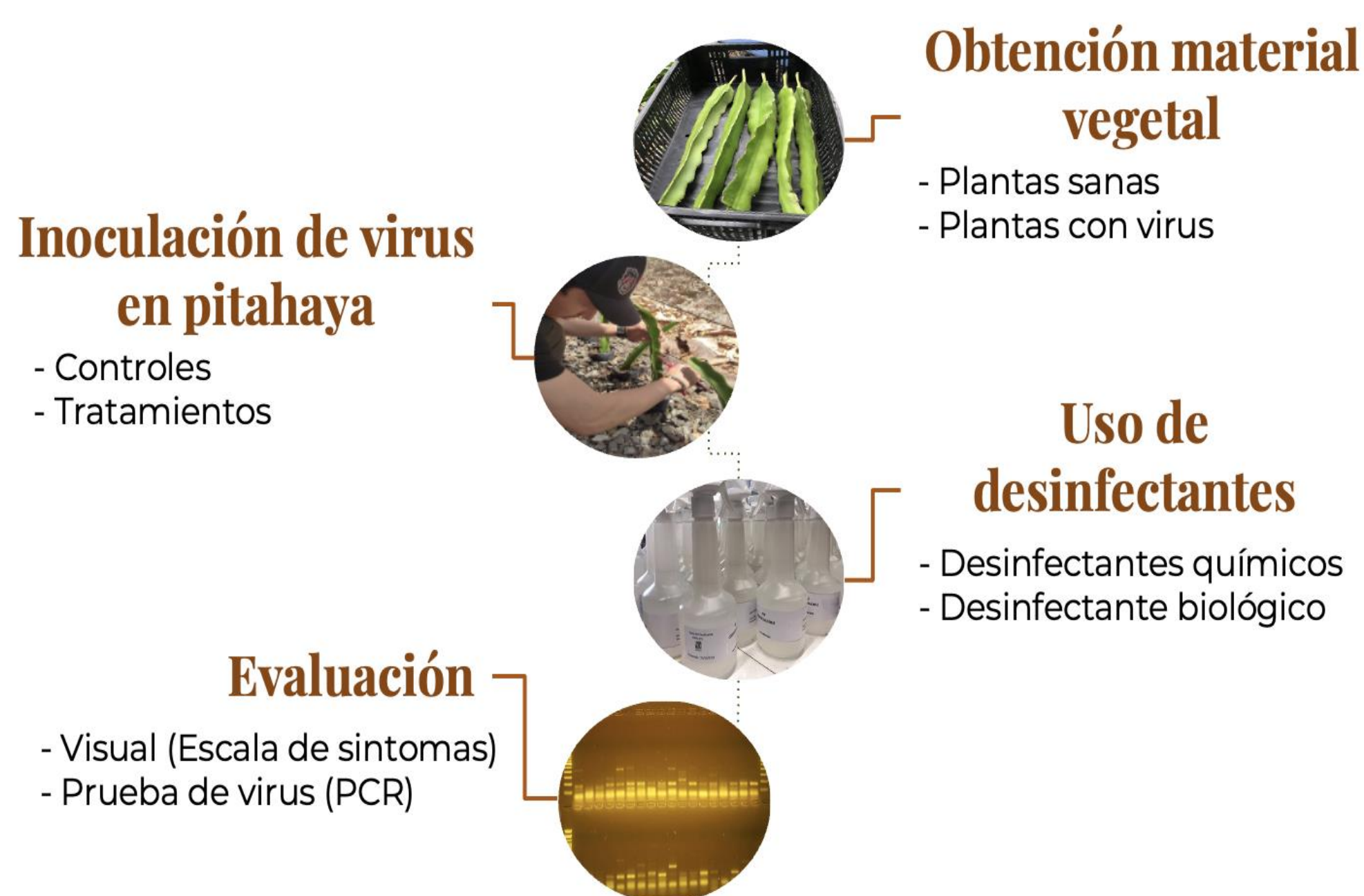
OBJETIVO GENERAL

Determinar la transmisión de *Schlumbergera Virus X* (SchVX) en pitahaya roja (*Hylocereus undatus*) mediante métodos culturales de desinfección de herramientas en el manejo de la plantación.

PROPUESTA

Diseño de medidas de prevención y dispersión de *Schlumbergera Virus X* (SchVX) en campos de producción de pitahaya roja (*H. undatus*).

Metodología



Tratamientos y productos

Tratamiento	Producto
T0	Testigo
T1	Control de transmisibilidad (sin producto)
T2	Alcohol al 70%
T3	Cloro al 5%
T4	Amonio cuaternario al 5%
T5	<i>B. subtilis</i> al 5%

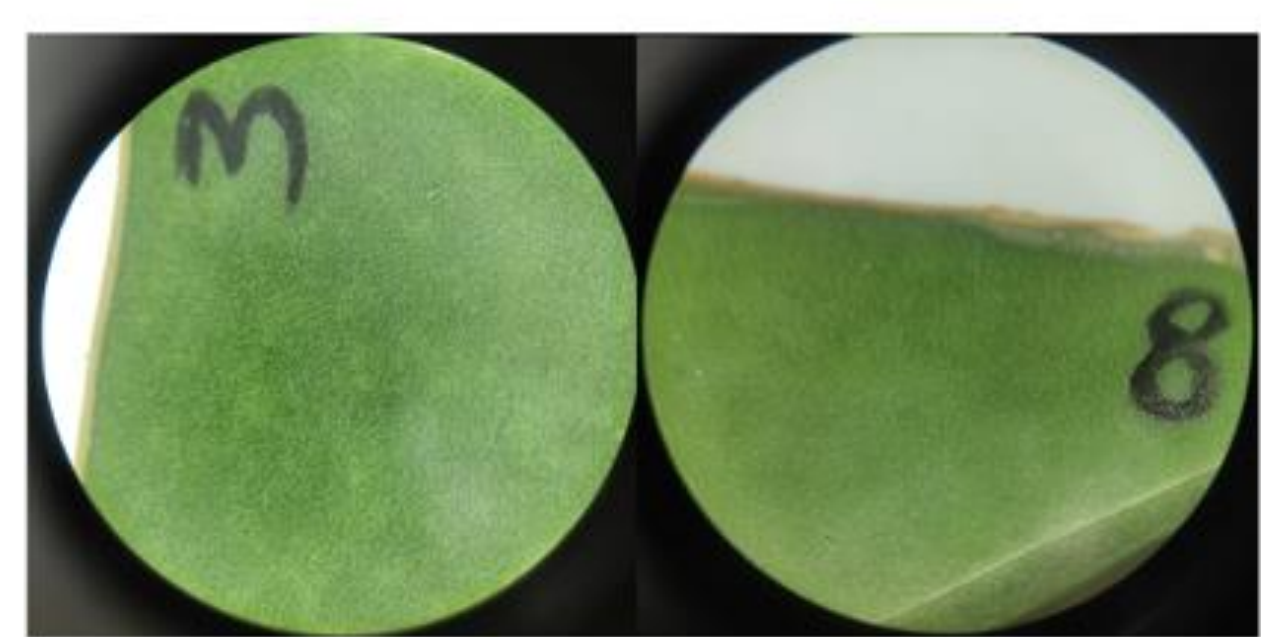


Plantas de pitahaya con virus SchVX. Fuente: Autor

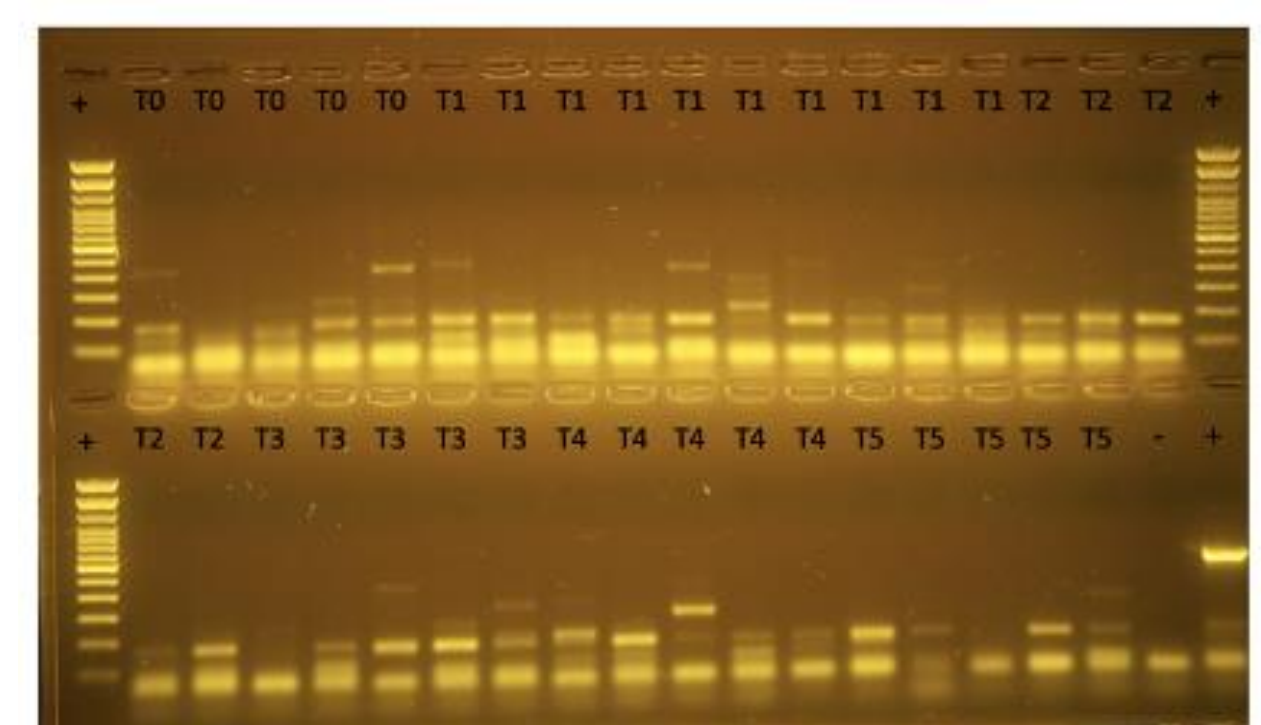
RESULTADOS

Escala de síntomas de virus SchVX.

Escala de daño	Descripción
1	Manchas redondeadas cloróticas leves, menor a un 10% del cladodio y sin manchas anulares.
2	Manchas cloróticas redondeadas más notorias entre un 10 a 20% del cladodio y sin manchas anulares.
3	Manchas cloróticas redondeadas notorias entre un 20 a 30% del cladodio y presencia de manchas anulares.
4	Manchas cloróticas y manchas anulares entre un 30 a 50% del cladodio con dimensiones entre 0.5 a 1 cm.
5	Manchas cloróticas y manchas anulares de más de 1 cm de diámetro, muy notorias entre un 50 a 70%. Las manchas se fusionan entre sí, formando grandes masas cloróticas.



Cladodios vistos desde un estereoscopio. Imagen izquierda: planta 3 (T1). Imagen derecha: planta 8 (T1).



Electroforesis de prueba PCR para virus SchVX

CONCLUSIONES

- La transmisión mecánica del virus SchVX, puede determinarse a través del uso de una escala arbitraria de síntomas de virus y una prueba de PCR.
- Se utilizó cuatro desinfectantes, entre ellos; alcohol al 70%, cloro al 5%, amonio cuaternario al 5% y *B. subtilis* al 5%. En las evaluaciones preliminares ningún tratamiento presentó síntomas o resultados positivos en la PCR.
- Se elaboró una guía con información y recomendaciones sobre el virus SchVX, la cual servirá de ayuda para los agricultores, productores o investigadores de pitahaya.
- El costo de material vegetal para una hectárea de pitahaya cuya densidad de siembra es de 3 x 3 metros es de 4,444 USD y el costo de una prueba de PCR es de 30,84 USD.