

VIII CONGRESO ECUATORIANO DE LA PAPA

Libro de MEMORIAS



Organizado por:





www.congresodelapapa.com

VIII CONGRESO ECUATORIANO DE LA PAPA

Soberanía Alimentaria y Nutrición

TEMÁTICAS:

- Mejoramiento Genético y Biotecnología
- Sanidad Vegetal (Fitopatología y Entomología)
- Poscosecha (Agroindustria, Almacenamiento y Valor Nutricional)
- Producción y Tecnología de Semillas
- Agronomía (Suelos, Riego, Fertilización, Fisiología y Sistemas de Producción)
- Socio-Economía (Saberes Ancestrales, Mercado, Organizaciones Campesinas y Comercialización)

PONENCIAS, CONFERENCIAS
MAGISTRALES Y FERIA DE
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA PAPA

27-28 DE JUNIO DEL 2019

Centro de Cultura y Deportes
(Campus Huachi)

**DIA DE CAMPO FCAGP
29 DE JUNIO DEL 2019**

(Campus Querochaca)
Cantón Cevallos

ORGANIZADORES



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE AMBATO



AUSPICIA Proyecto PAPACLIMA:



VIII CONGRESO
ECUATORIANO
DE LA PAPA

“SOBERANÍA ALIMENTARIA
Y NUTRICIÓN”

Artículos del VIII-CEP-2019

*Ambato – Tungurahua – Ecuador
Junio 27 - 28*

VIII CONGRESO ECUATORIANO DE LA PAPA

“SOBERANÍA ALIMENTARIA
Y NUTRICIÓN”

ARTÍCULOS DEL VIII-CEP-2019

VIII CONGRESO ECUATORIANO DE LA PAPA

“Soberanía Alimentaria y Nutrición”

Primera edición, 2019

450 ejemplares

Rivadeneira J., Racines M., Cuesta X. (Eds.). 2019. Artículos del Octavo Congreso Ecuatoriano de la Papa. Ambato, Ecuador. pp 150.

Prólogo: Comité Organizador. VIII Congreso Ecuatoriano de la Papa

Impreso en IDEAZ, Quito-Ecuador, junio 2019

ISBN: 978-9942-22-449-1

“Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales”



VIII CONGRESO ECUATORIANO DE LA PAPA

Soberanía Alimentaria y Nutrición

CONFERENCIAS MAGISTRALES

Diagnóstico de la Situación Actual de *Spongospora* sp. en el Cultivo de Papa en la provincia del Carchi

Jovanny P. Suquillo¹, Carlos R. Sevillano¹ y Edwin Reina²

¹ Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias,

² Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento del Agro. jovanny.suquillo@iniap.gob.ec

Palabras claves: Distribución, Monitoreo, Nodulaciones

INTRODUCCIÓN

La sarna polvosa de la papa (*Solanum tuberosum* L.), causada por el patógeno *Spongospora subterraena* f.sp. *subterranea*, es una enfermedad limitante en la mayoría de áreas productoras de papa alrededor del mundo, debido a que afecta directamente su sistema radicular generando reducciones en la producción de tubérculos, además de dañar su apariencia y disminuir su valor económico (Restrepo, Villegas, y Costes, 2009). En la provincia del Carchi esta enfermedad se detectó en el año 2015, principalmente en la variedad Superchola (Agrocalidad, 2015).

Con el objetivo de conocer la persistencia, agente causal y el manejo de *Spongospora* sp. la Unidad de Desarrollo Tecnológico Carchi del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), en el año 2018, con apoyo de Agrocalidad realizó un diagnóstico de la situación de la enfermedad, la cual se describe en este documento.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se tomaron al azar lotes de papa al inicio de floración y en cada lote se tomaron al azar 10 plantas y en cada planta, a nivel de la raíz, se observaron presencia o ausencia de agallas. Las raíces que presentaron agallas se enviaron al laboratorio de Agrocalidad para la determinación del agente (Agrocalidad, 2018). La distribución de la enfermedad se categorizó en focos aislados cuando del número de platas muestreadas no todas presentan la enfermedad y, distribución generalizada cuando todas las plantas muestreadas presentan la enfermedad (Reina, 2018).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Monitoreo de Spongospora sp., 2015

Agrocalidad en el 2015 monitoreó 25 lotes de papa en estado vegetativo, floración y pre-cosecha, localizados desde los 2600 hasta 3400 msnm; los mismos que cubrieron los cantones de Tulcán, San Pedro de Huaca, Montúfar, Espejo y Bolívar. De los 25 lotes de papa, 22 lotes reportaron presencia de *Spongospora* sp. y de éstos en 16 lotes la enfermedad se distribuyó en focos aislado y en 6 lotes la enfermedad presentó una distribución generalizada.

Monitoreo de Spongospora sp., 2018

En altitudes comprendidas entre los 2600 y 3300 msnm que cubrió los cantones de Tulcán,



Huaca, Montúfar y Espejo de la provincia del Carchi se monitoreó presencia o ausencia de *Spongospora* sp. De 34 lotes, 24 lotes correspondieron a la variedad Superchola, 5 a la variedad Única, 3 lotes a la variedad Única Pera, 1 lote a la variedad I-Natividad y 1 lote a la variedad Diacol Capiro. De 24 lotes de Superchola, 16 lotes presentaron distribución generalizada y 3 lotes en focos aislados de *Spongospora* sp y, 5 lotes sin presencia de la enfermedad. De 5 lotes de la variedad Única, un solo lote registró distribución generalizada. En las variedades Única Pera y Diacol Capiro no se reportaron presencia de *Spongospora* sp. En la variedad I-Natividad se registró distribución generalizada de *Spongospora* sp.

Análisis de laboratorio

El laboratorio de Agrocalidad confirmó que las muestras de raíces analizadas corresponden a *Spongospora subterranea* (Agrocalidad, 2018).

Manejo de Spongospora sp. por los productores

En conversaciones con productores que conocen la enfermedad *Spongospora subterranea* manifestaron que la estrangulación de las raíces por formación de nodulaciones, compensan con aplicaciones de enraizadores desde la siembra hasta 4 o 5 meses de desarrollo vegetativo de la planta de papa.

CONCLUSIONES

Se evidenció persistencia de *Spongospora subterranea* en cultivos de papa localizados en los sitios donde el año 2015 se reportaron presencia de la enfermedad.

Superchola es la variedad de papa más susceptible a *Spongospora subterranea*.

Existe experiencia de productores de uso de enraizadores en el manejo de *Spongospora subterranea*.

BIBLIOGRAFÍA

Agrocalidad. (2015). Base de datos del monitoreo de *Spongospora* sp en el año 2015.

Agrocalidad. (2018). Instructivo INT/FP/01 toma de muestras para el laboratorio de Fitopatología. Rv.3. San Gabriel, Carchi, Ecuador.

Reina, E. (11 de Diciembre de 2018). Comunicación personal.

Restrepo A., Villegas S. y Cotes J., 2009. Efecto de dos microorganismos y un consorcio de micorrizas en combinación con viruta de pino sobre el control de sarna polvosa (*Spongospora subterranea*) en papa. Rev.Fac.Nal.Agr.Medellín 62(2): 5047-5054. 2009.