

**ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA POBLACIONAL DE *Phytophthora infestans*
(Mont) de Bary EN PAPA (*Solanum tuberosum* L.)
EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

Carlos Nelson Rivadeneira Miranda

Director

PhD. Carlos Arturo Betancourth García

**Universidad de Nariño
Vicerrectoría de Investigaciones e Interacción Social – VIIS
Centro de Investigaciones y Estudios de Postgrados
en Ciencias Agrarias
Doctorado en Ciencias Agrarias
Pasto, Colombia
2023**

RESUMEN

El tizón tardío causado por *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary es la enfermedad más devastadora que afecta a la papa a nivel mundial y sigue siendo una gran amenaza para la producción. Se aborda el problema de investigación relacionado con la falta de información precisa sobre la variabilidad genética del Oomycete *Phytophthora infestans* en variedades de papa (*Solanum tuberosum* L.) en el departamento de Nariño, Colombia. Se destaca la importancia de los enfoques locales para comprender la estructura poblacional de este fitopatógeno en el cultivo de la papa para aplicar métodos efectivos de control. Se plantea como objetivo, estudiar la estructura poblacional de *Phytophthora infestans* (Mont) de Bary en papa (*Solanum tuberosum* L.) en el departamento de Nariño, en cuanto a genotipos, haplotipos y razas, así mismo rastrear la presencia del tipo reproductivo A2. El material biológico será recolectado de 3 zonas productoras de papa del departamento de Nariño, disponiendo un total de 90 sitios de muestreo, que permitan generar 300 aislamientos, los cuales se procesarán en el laboratorio del Grupo de Investigación en Sanidad Vegetal de la Universidad de Nariño. La información generada presentará la caracterización patogénica para determinar razas, mediante variedades diferenciales y la caracterización molecular para determinación de haplotipos mitocondriales (ADNmt) con el método PCR RFLP y genotipado con marcadores microsatélites (SSR), así mismo, la identificación o no de la presencia del tipo reproductivo A2 mediante PCR con cebadores específicos, lo cual permitirá conocer la variabilidad genética entre los aislados recolectados de las diferentes variedades de papa (*Solanum tuberosum* L.) del departamento de Nariño.

