



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE DESARROLLO  
RURAL Y TIERRAS

VIII CONGRESO  
MUNDIAL DE LA  
**QUINUA**  
*Bolivia*

# LIBRO DE RESÚMENES

Del 28 al 31 de marzo  
Potosí, Bolivia



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE CULTURAS  
DESCOLONIZACIÓN Y DESPATRIARCALIZACIÓN

MINISTERIO DE  
SALUD Y DEPORTES



**inias**  
Instituto Nacional de Innovación y Asesoría Tecnológica



PROCAMQUI



**musef**  
Museo Etnográfico de la Universidad de San Francisco de Asís



POTOSÍ

## Selección de genotipos de quinua por reacción a Mildiu en ambientes controlados

R. ESTRADA, M. MANOTUPA, V. GONZA

-----  
*Instituto Nacional de Innovación Agraria, restrada@inia.gob.pe*

Frente al desafío de incrementar la producción de alimentos de calidad para alimentar a la población mundial en el contexto del cambio climático, la quinua tanto por sus características nutricionales como por su versatilidad agronómica se presenta como una importante opción para contribuir a la seguridad alimentaria regional y mundial en especial donde existen limitaciones para la producción de alimentos. Factores bióticos y abióticos forman parte de los aspectos limitantes en la producción de la quinua, así podemos mencionar a *Peronospora variabilis* que produce el mildiu en la quinua. Con el objetivo de identificar genotipos tolerantes a mildiu el 2022 en la Estación Experimental Agraria Andenes Cusco-Perú, en condiciones de ambientes controlados se evaluó la reacción a mildiu de 25 genotipos de quinua de valles interandinos seleccionados por sus características de rendimiento; para ello en la investigación la multiplicación de esporangios del patógeno se realizó utilizando hojas tiernas de la variedad Quillahuaman INIA en cámaras húmedas adecuadas con agar agua en placas Petri según protocolo 1 de evaluación de mildiu propuesto por Danielsen & Ames (2001) modificado en la EEA Andenes. Estos inóculos producidos fueron cosechados con ayuda de un atomizador bajo presión de agua destilada estéril después de siete días para realizar la inoculación en los tratamientos en estudio a una concentración de  $1 \times 10^5$  esporangios/ml, en una solución de tween 20 a razón de cuatro gotas/litro de agua. Posterior a la inoculación las plantas fueron acondicionadas para favorecer la viabilidad de los esporangios manteniendo en esas condiciones durante 24 horas y luego de un periodo de siete días se realizó la evaluación del grado de infección utilizando el protocolo 10 de evaluación de mildiu del mismo manual en una escala de 0 a 100%. De los resultados se observa que en evaluaciones del tercio medio y superior de la planta los porcentajes de severidad más bajos fue para los genotipos de código RR.GG 173 (35%), RR.GG 98 (20%), ambos de grano amarillo, CQH 44 Huachaq (20%), 7/97 II Ayacucho (15%) y LP 16.1 (25%) genotipos de grano blanco con rendimientos a nivel de campo entre 2.16 a 2.78 t/ha.

**Palabras claves:** Mejoramiento, inoculación, mildiu, tolerancia