

RESUMEN

Autor **Risco Mendoza, A.**
 Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Escuela de Post**
 corporativo **Grado. Maestría en Fitopatología**
 Título **Severidad de Peronospora variabilis GÄUM. En Chenopodium quinoa Willd.**
"Pasankalla" como respuesta a aplicaciones de fungicidas sintéticos y
bioestimulantes
 Impreso Lima : UNALM, 2014

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	H20. R59 - T	USO EN SALA
Sala Tesis	H20. R59 - T c.2	USO EN SALA
	Descripción	94 p. : 23 fig., 33 cuadros, 63 ref. Incluye CD ROM
	Tesis	Tesis (Mag Sc)
	Bibliografía	Postgrado : Fitopatología
	Sumario	Sumarios (En, Es)
	Materia	BIOESTIMULANTES FUNGICIDAS SINTENTICOS PERONOSPORA VARIABILIS CHENOPODIUM QUINOA VARIETADES PERONOSPORA ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS FUNGICIDAS APLICACION FOLIAR EVALUACION PERU QUINUA PASANKALLA MILDIU DE LA QUINUA
	Nº estándar	PE2015000445 B / M EUVZ H20

A nivel nacional el cultivo de quinua ha adquirido mucha importancia para la agro exportación, pero el "Mildiu" causado por Peronospora variabilis ocasiona grandes pérdidas. Por ello, se planteó como objetivo determinar el efecto de las aplicaciones foliares de productos con acción fungicida en el progreso del mildiu en quinua variedad Pasankalla. Los tratamientos fueron: Fosfito de potasio (FP), Azúcar fosfatado (KO), Lactobacillus (E), Fermentados de sólidos soluble (A), FP+E, KO+E, FP+A, KO+A, Metalaxyl (TM) y Testigo absoluto sin aplicación (T). Se evaluó: Área Bajo la Curva del Progreso de la Enfermedad (ABCPE), tasa del progreso del mildiú (r), número de oosporas/kg de semilla y rendimiento. La severidad de la enfermedad se evaluó cada dos días y se hicieron un total de 20 evaluaciones. El valor más alto del ABCPE lo tuvo el testigo absoluto (442,43); los valores más bajos fueron obtenidos en metalaxyl (175,43) y el Fosfito de potasio (199,96). Las r más bajas fueron registradas en

los tratamientos FP+E (0,015), Fosfito de potasio (0,017) y Metalaxyl (0,017). El menor número de oosporas en semillas se registró en los tratamientos Metalaxyl y FP+A (3500 oosporas/kg), mientras que el Testigo obtuvo el mayor número con 17500 oosporas/kg.

Los mejores rendimientos se obtuvieron con los tratamientos Fosfito de potasio, Metalaxyl y FP+E (4059, 3686, 3568 kg/ha) respectivamente. Los tratamientos fosfito de potasio y Metalaxyl registraron mayores ingresos con respecto al testigo absoluto. En conclusión, estos resultados demuestran que el tratamiento con fosfito de potasio es una alternativa para el manejo del mildiu y para mejorar la sanidad de la semilla de quinua.

Abstract

Quinoa (*Chenopodium quinoa*) is an important Andean crop has become very important crop for the export agriculture and downy mildew caused by *Peronospora variabilis* induce severe economic yield losses each year. The main objective of this study was to test the effect of foliar applications of products with fungicidal action in the control quinoa downy mildew. The treatments included: Potassium phosphite (FP), Sugar phosphate (KO), Lactobacillus (E), Fermented soluble solids (A), FP + E, KO + E + A FP, KO + A, metalaxyl 35% (TM) and Control non-treated (T). The variables evaluated included: The area under the disease progression curve (AUDPC), disease Progression rates (r), number of oospores by one kilogram of quinoa seed and grain yield. The mildew severity on plants was evaluated every two days for a total of 20 evaluations. The Control showed the highest AUDPC value (442, 43), whereas the metalaxyl and potassium phosphite treatments showed the lowest AUDPC values 175, 43 and 199, 96, respectively.

Additionally, the lowest r were observed in the FP + E (0,015), potassium phosphite (0,017) and metalaxyl (0,017) treatments. The lowest number of oospores was recovered from quinoa seeds after treated with the FP+A and metalaxyl treatments (3500 oospores/kg), whereas the highest number of oospores was recovered from the Control seeds (17500 oospores/kg). The best grain yield responses to chemical treatments were potassium phosphite, metalaxyl and FP + E treatments 4059, 3686, 3568 kg/ha, respectively. Potassium phosphite and metalaxyl treatments recorded the highest net return compared to the Control. In conclusion, these results showed that treatment with potassium phosphite could be an alternative for management of quinoa downy mildew and improve the health of quinoa seed.