
**EFFECTIVIDAD DE LA MEZCLA FLUOPYRAM + TEBUCONAZOLE EN EL
CONTROL DE *Alternaria solani* EN PAPAS****CAROLINA BEATRIZ LEIVA FUENZALIDA
INGENIERO AGRONOMO****RESUMEN**

La papa (*Solanum tuberosum L.*), como todo cultivo, esta afecto a diversas plagas y enfermedades que lo pueden atacar y disminuir sus rendimientos sustancialmente, por lo que ha sido tema obligado de variadas investigaciones. Dentro de las enfermedades, las más importantes que afectan al cultivo de la papa son Tizón Tardío causado por el hongo *Phytophthora infestans* y Tizón Temprano ocasionado por el hongo *Alternaria solani*. Específicamente, el Tizón Temprano de la papa, ataca follaje y tubérculos de la planta, provocando pérdidas en rendimiento que van desde 10% a 50% dependiendo del grado de infección del hongo sobre la planta. Para el control de la enfermedad se han sugerido diversas prácticas culturales, como por ejemplo la utilización de semilla de buena calidad. Paralelamente, el control químico se ha presentado como una alternativa eficiente en el control de la enfermedad. Debido a lo anterior se realizó un ensayo con el objetivo de evaluar la efectividad de la mezcla Fluopyram y Tebuconazole en el control de la enfermedad tizón temprano causado por el hongo *Alternaria solani* en un cultivo de papas. Se evaluaron diferentes dosis de la mezcla incluyendo una que agregaba un surfactante. Estas mezclas fueron comparadas con un tratamiento testigo y con fungicidas de uso tradicional que tienen como ingrediente activo a Boscalid, Trifloxystrobin, Cyproconazole o Difenconazole. Los tratamientos se distribuyeron en un diseño de bloques completamente al azar y fueron aplicados durante tres ocasiones: fin de floración, 10 días después de floración y 20 días después de floración. Para medir el efecto de cada uno de los tratamientos se hicieron dos evaluaciones de incidencia y severidad y una evaluación de rendimiento. Los resultados obtenidos a partir de este ensayo demostraron la efectividad de cada uno de los fungicidas sobre la disminución en la incidencia y severidad del ataque del hongo *A. solani*. Sin embargo no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las mezclas de Fluopyram + Tebuconazole y los fungicidas de uso comercial. En el caso de la

valuación de rendimiento, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos.

Palabras clave: Papa; *Solanum Tuberosum L*; Tizón Temprano; *Alternaria solani*; Fluopyram; Tebuconazole.

ABSTRACT

Potato (*Solanum tuberosum* L.), like any crop it is affected for many pests and diseases which can decrease yields, turning these problems in to an important research topic. Within, the most important diseases that affect potato we can mention late blight caused by the fungus *Phytophthora infestans* and early blight produced by the fungus *Alternaria solani*.

Specifically, early blight, affects foliage and tubers of the plant, causing yield losses ranging from 10% to 50% depending on the degree of infection.

To control of the disease includes various cultural practices such as the use of good quality seed. In parallel, chemical control has resulted an efficient alternative in the control of the disease.

The purpose of this assay it was to evaluate the effectiveness of the active ingredients Fluopyram and Tebuconazole in mixture in the control of early blight caused by the fungus *Alternaria solani* in a potato. Different doses of the mixture were incorporated in the experiment as treatments, including the addition of a surfactant. These were compared with a control treatment and with fungicides traditionally used such as Boscalid, Trifloxystrobin, Cyproconazole or Difenconazole. The treatments were distributed in a completely randomized blocks experimental design, being applied three times: at the end of flowering, 10 days after flowering and 20 days after flowering. To measure the effect of each treatment two evaluations of incidence and severity were made. The yield at harvest was also measured.

The results of this experiment demonstrated the effectiveness of each of the fungicides evaluated in the reduction of the incidence and severity of the disease. However, no statistically significant differences between the mixtures fluopyram + Tebuconazole and the commercial fungicides were observed. For yield evaluation, no statistically significant differences between treatments were observed.

Keywords: Potato; *Solanum tuberosum* L; Early blight; *Alternaria solani*; Fluopyram; Tebuconazole.