

EFFECTO DE APLICACIONES CRECIENTES DE POTASIO (KNO_3) EN MEZCLA CON GLIFOSATO SOBRE LA EFICIENCIA DE CONTROL DE Chufa (*Cyperus rotundus* L.)

Francisco German Muñoz Ortega
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

En la búsqueda de alternativas técnicas que permitan disminuir las dosis de Glifosato usadas actualmente, o mejorar la eficiencia de control del producto, sobre *Cyperus rotundus*, se estudió el efecto del uso combinado de Glifosato con Nitrato de Potasio. Para dicho efecto, se asperjaron plantas de *Cyperus rotundus* provenientes de semilla, al estado de 8 a 10 hojas con Glifosato, (0.72, 1.44 y 2.4 Kg i.a. * ha⁻¹) y en mezcla con Nitrato de Potasio grado técnico (0, 2.5, 5.0 y 7.5 Kg * ha⁻¹). Para cada tratamiento herbicida se consideraron igual número de plantas, con cuatro repeticiones cada uno; además, se incluyeron plantas testigo, sin tratamiento herbicida. Los resultados obtenidos indican que el Nitrato de Potasio permitió mejorar la efectividad de control del herbicida sobre la parte subterránea de *Cyperus rotundus*, alcanzándose igual reducción del peso fresco con la dosis mínima que con la dosis máxima del herbicida. Asimismo, la adición de Nitrato de Potasio logro aumentar la actividad del herbicida sobre la parte aérea de *Cyperus rotundus*, logrando el mismo grado de control frente a concentraciones más bajas de Glifosato. La aplicación de Nitrato de Potasio como adyuvante no acrecentó la eficacia del herbicida cuando éste se aplicó en sus dosis máximas y a medida que aumenta la dosis de Nitrato de Potasio en mezcla con la dosis baja de Glifosato, la actividad de éste fue disminuida sobre todos los parámetros evaluados.

Palabras clave: Glifosato, Nitrato de Potasio, control de malezas, *Cyperus rotundus*.

SUMMARY

In the search of technical alternatives that allow to diminish the currently used doses of Glyphosate, or improve the control efficiency of the product on Purple Nutsedge (*Cyperus rotundus* L.), the effect of the combined use of Glyphosate with Potassium Nitrate technical degree was studied. For this effect, plants of Purple Nutsedge, at the state of 8 to 10 leaves propagated by seeds, were sprinkled with Glyphosate (0,72, 1,44 and 2,4 kg ea * ha⁻¹) and in mixture with Potassium Nitrate (0, 2,5, 5,0 and 7,5 kg * ha⁻¹). All herbicide treatment included the same number of plants, with four replication each one. In addition, was included a check treatment without herbicide. The results indicate that the Potassium Nitrate allowed to improve the effectiveness of the herbicide control on roots Purple Nutsedge, achieving similar reduction on the humidity content with the minimum dose, compared with the maximum utilized dose of herbicide. Also, the Potassium Nitrate addition increased the activity of the herbicide on the aerial parts of Purple Nutsedge, obtaining similar degree of control as for those with the lower concentrations of Glyphosate. The addition of Potassium Nitrate as adjuvant did not increased the herbicide efficacy when was applied in highest dose, and when the Potassium Nitrate dose increases, with the mixture of the lowest dose of Glyphosate, its activity decreased in all of the parameters studied.

Key words: Glyphosate, Potassium Nitrate, weed control, Purple nutsedge, *Cyperus rotundus*.