



## CONTROL DE LA ROYA DEL CLAVEL A TRAVES DEL USO DE DISTINTOS TIPOS DE BICARBONATO Y CARBONATO EN MEZCLA CON ACEITE MINERAL

Patricio Jonny Guzmán Aguirre  
Ingeniero Agrónomo

### RESUMEN

Se estudió el efecto de  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NH}_2\text{HCO}_3$ , en distintas *concentraciones* sobre el control de la roya del clavel (*Uromyces dianthi*); In vitro, y en pruebas de campo en mezcla con aceite mineral. Para determinar el grado de control de los productos a nivel de campo, estos fueron aplicados cada siete días por un mes y se evaluó la incidencia y severidad de la enfermedad quincenalmente durante dos meses. Los resultados obtenidos in vitro señalan que estos productos *tienen* actividad fungicida sobre *Uromyces dianthi*. Sin embargo, por problemas de penetración y cobertura de los productos, no se obtuvo buenos resultados en campo. a excepción de  $\text{K}_2\text{CO}_3$  el que tuvo el mejor comportamiento en el control de la enfermedad.

Al usar los bicarbonatos y carbonato en mezcla con aceite mineral al 0,5%, se logró erradicar el patógeno en el haz de las hojas. Esto no ocurrió a concentraciones de 0,01%, debido a que el crecimiento subepidermal del hongo lo hace poco accesible a la acción de contacto de estos productos. Es necesario estudiar a futuro el efecto con algún adyuvante que posea capacidad de penetración y no cause problemas colaterales, como el aceite mineral empleado que ocasionó manchado en las hojas de clavel.

## ABSTRACT

A study was conducted to evaluate the effect of different bicarbonates ( $\text{NaHCO}_3$  and  $\text{NH}_2\text{HCO}_3$ ) and carbonate ( $\text{K}_2\text{CO}_3$ ) on the control of carnation rust (*Uromyces dianthi*). These products were evaluated at different concentrations both in Vitro and under field conditions in mixture with Z mineral oil. To evaluate the degree of control in the field, plants were sprayed every week for one month. The incidence and severity of the disease were quantified over a two month period.

The in vitro assays showed fungicide activity of the products under evaluation. However, their performance under field *conditions* was poor, except for  $\text{K}_2\text{CO}_3$ , which showed an adequate control of the disease. Mineral oil damaged leaf wax.

Control of the pathogen on the upper side of the leaf was achieved only when the products were sprayed at *concentrations of 0.5%*. It was not possible to eradicate the pathogen from the lower side.

It seems important in future studies to evaluate other different adjuvants that do not damage the leaf wax and to evaluate the in a preventive situation.

