



## **EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE UN DESINFECTANTE EN BASE A HIPOCLORITO DE SODIO EN EL CONTROL ERRADICANTE DE MOHO GRIS (BOTRYTIS CINEREA) EN FRAMBUESOS**

**HANS ESTEBAN NOMEZ LÓPEZ  
INGENIERO AGRÓNOMO**

### **RESUMEN**

Los frutos del frambueso son susceptibles al ataque de distintos patógenos, los que pueden disminuir los rendimientos tanto en precosecha, como también ocasionar problemas en frutos almacenados. Uno de estos es el hongo *Botrytis cinerea* causante de la pudrición gris, uno de los más problemáticos en este cultivo. El uso de desinfectantes, como los hipocloritos, constituye una alternativa a los fungicidas tradicionales, ya sea, por su menor precio o por sus cortos periodos de carencia. En este trabajo se probó la eficacia de un nuevo producto, en base a hipoclorito de sodio, en el control de pudrición gris. El ensayo se realizó en un huerto de frambuesos de la variedad Heritage, en la comuna de Río Claro. Se usó un diseño de bloque al azar con 4 bloques por tratamientos. Los tratamientos fueron 3: T1= producto en base a hipoclorito de sodio; T2= producto de uso tradicional (cyprodinil + fludioxinil) y T3= testigo sin aplicación. La aplicación de los tratamientos se realizó post-inoculación de *B. cinerea*, esta se llevo a cabo al estado fenológico de caída de pétalo, el día 23 de octubre. La unidad experimental estuvo constituida por 2 metros de espaldera considerando solo la cara poniente. Se cosechó al estado de fruto maduro, aproximadamente 200 frutos por tratamientos, y a estos se les midió incidencia una vez cosechados y luego de un almacenaje de 7 días a 4°C. Los resultados de las evaluaciones en cosecha, no mostraron diferencias significativas entre los tratamientos, obteniéndose bajos promedios de incidencia, T1= 7,6%; T2= 13,0%; T3= 14,2%. En las mediciones de poscosecha, la incidencia de los tratamientos 1 y 2, fue significativamente menor ( $P \leq 0,05$ ), que para el tratamiento 3. Sin embargo, los valores promedios estuvieron sobre el 70%, T1= 73,9%; T2= 74,2% y T3= 94,1%. Los valores obtenidos nos muestran la poca efectividad que tuvo el tratamiento en estudio, la cual quedó más evidenciada en poscosecha, debido a que en precosecha el ataque del hongo fue frenado por las condiciones climáticas de la

zona, más que por un buen desempeño del producto. Por lo tanto, en las condiciones en las que se desarrolló este ensayo, un desinfectante en base a hipoclorito no es una alternativa eficiente en el control erradicante de pudrición gris.

## ABSTRACT

Raspberry fruits are susceptible to the infection of different pathogens, which can reduce the yield in pre-harvest, and also cause problems in stored fruit. One of these micro organism is the fungus *Botrytis cinerea* the causal agent of gray mold, one of the most serious pathological problem in this crop. The use of disinfectants such as hypochlorite could be an alternative to traditional fungicides, considering its lowest price. In this work we tested the efficacy of a new product based on sodium hypochlorite, in the gray mold control. The experiment was conducted in a raspberry field cv. Heritage located in Rio Claro, Talca. The treatments were ordered in a randomized block design with 4 blocks. The treatments evaluated were: T1 = fungicide based on sodium hypochlorite, T2 = traditional fungicide (cyprodinil + fludioxinil) and T3 = control without application. The products were applied post-inoculation of *B. cinerea*, at october 23. The experimental unit consisted on 2 meters of a raspberry plant row considering only the west side. At harvest, approximately 200 fruits per experimental unit were collected, and the fruit incidence of gray mold was measured just before storage, and after 7 days storage at 4°C. The results obtained at harvest, showed no significant differences between treatments, with low incidence average for all the treatments, T1= 7,6%; T2= 13,04%; T3= 14,19%. On measurements of postharvest, the incidence of treatments 1 and 2 was significantly lower ( $P \leq 0.05$ ) than for treatment 3. However, after storage the incidence increase above 70% with mean values of, T1= 73,91%; T2= 74,27% y T3= 94,07%. These values show the ineffectiveness of the products under study to control *B. cinerea*. Even though in the field the fungus did not have the environmental conditions to infect the fruits at high level, in storage, because of the high humidity the incidence levels increase significantly. Therefore, under the conditions of this experiment, a disinfectant based on hypochlorite is not an efficient alternative to control gray mold.