

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE UN PRODUCTO DESINFECTANTE EN BASE A HIPOCLORITO DE SODIO EN EL CONTROL PREVENTIVO DE PUDRICIONES EN FRUTOS DE TOMATE

**JESSICA YÉVENES MONDACA
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

El cultivo de tomate constituye la principal hortaliza en el país, ocupando una superficie cercana a las 21.000 ha, de las cuales, aproximadamente un 50%, se destina a consumo fresco y la mitad restante, a uso agroindustrial.

El tomate es afectado por numerosas enfermedades, las cuales pueden ser de origen bacteriano, fúngico o viral. Éstas, a pesar de las técnicas de producción intensiva, siguen constituyendo limitantes para el rendimiento. Entre las patologías más importantes, desde el punto de vista económico, se puede mencionar pudriciones de fruto.

En términos generales, el nivel de daño por pudriciones de fruto en tomate tanto al aire libre como bajo invernadero, ha aumentado durante las últimas temporadas asociado a prácticas de manejo inadecuadas y a condiciones climáticas favorables para el desarrollo de los patógenos que la producen. Esta condición hace necesario disponer de nuevas alternativas de productos químicos, adicionales a las ya existentes que permitan proteger las plantas.

De acuerdo a lo anterior, el objetivo general del presente proyecto de investigación fue:

- Determinar la efectividad del uso de un biócida en base a hipoclorito de sodio en el control preventivo de pudriciones de fruto causadas por *Colletotrichum* en tomate agroindustrial producido al aire libre.
- Comparar la incidencia y severidad de pudriciones causadas por *Colletotrichum*, en plantas de tomate tratadas con un producto de uso tradicional (Cyprodinil + Fludioxinil) y un producto biócida en base a hipoclorito de sodio en tratamientos de post- infección.

Con estos objetivos, se estableció un ensayo en una plantación comercial, ubicada en la Estación Experimental Panguilemo de la Universidad de Talca, Provincia de Talca, Región del Maule (35° 26'LS; 71°41' LW, 90 m.s.n.m.) a fines del mes de Octubre de 2007 (26-10-07).

El cultivo fue establecido a partir de plántulas, producidas bajo un sistema tradicional, en bandejas speedlings con sustrato turba: tierra de hoja en relación 1:1.

De acuerdo a los resultados obtenidos, tanto como para incidencia como para severidad,

ambos productos aparecen como alternativas similares en el control de pudriciones en frutos de tomate agroindustrial, en aplicaciones de siete días post-inoculación, cumpliéndose así las condiciones de este ensayo.

ABSTRACT

Tomato cultivation constitutes the main vegetable in the country, occupying an area of approximately 21,000 ha, of which about 50% goes to fresh consumption and the remaining half to agro-industrial use.

The tomato is affected by many diseases, which can be bacterial, fungal and viral origin.

These, despite intensive production techniques, continue to be limiting for performance. The most important pathologies from the economic point of view include rotting fruit, whose causal agents can be fungi of the genus *Colletotrichum*. Fungi that appear as causal agents of emerging diseases.

In general terms the level of damage by rotting fruit in both outdoor tomato free as under greenhouse, has increased in recent seasons associated with inadequate handling practices and favorable climatic conditions for the development of the pathogens that produce it, such as presence of free water on the foliage and fruits and high relative humidity at the time close to the harvest of the crop. This condition makes it necessary to have new alternatives of chemicals, additional to existing ones that allow to protect the plants.

According to the above, the overall objective of the present research project was:

- Determine the effectiveness of the use of a biocidal product based on sodium hypochlorite in curative control of fruit rots caused by *Colletotrichum* in agro-industrial tomato produced to air free.

- Compare the incidence and severity of rot caused by *Colletotrichum*, in tomato plants treated with a traditional use product (Cyprodinil + Fludioxinil) and a product biocidal product based on post-infection treatments sodium hypochlorite.

With these objectives, settled a trial plantation business, located in the Experimental Station Panguilemo of the University of Talca, province of Talca, VII Region (35 ° 26'LS; 71 ° 41' LW, 90 meters above sea level) at the end of the month of October 2007 (10/26/07).

The crop was established from seedlings, produced under a traditional system, in trays with substrate speedlings peat: ground sheet in 1: 1 ratio.

According to the results obtained, both for incidence and severity, for both products seven days appear as similar alternatives in the control of rots in agro-industrial tomato fruits in applications case, for this test conditions.