

TOMATE INDUSTRIA

INTA LA CONSULTA



TOMATE INDUSTRIA

En INTA LA CONSULTA - Informe Progreso 2019-2020 *

EVALUACIÓN DEL USO DE PROTEÍNAS HIDROLIZADAS COMO ESTIMULADORES DE CRECIMIENTO EN SITUACIONES DE DAÑO POR GRANIZO -

Smith, P.A.1, Argerich C.A.2, Quinteros G. R.3

El objetivo de este ensayo fue de evaluar el efecto que tiene Biovita N y Biovita N 10 en situaciones de daños por granizo sobre la producción y calidad tomate para industria.

En el cultivo de tomate para industria en Argentina el fenómeno del granizo causa pérdidas de gran importancia económica. Hasta el día 45 se ha establecido que el cultivo puede recuperarse de un granizo grave y generar un rendimiento que justifica continuar con el cultivo. Esta continuación trae consigo ineficiencias como roturas de cintas de riego y un ciclo atrasado, por lo cual es importante maximizar el rendimiento. Una estrategia para aumentar el rendimiento es a través del uso de bioestimulantes que pueden generar mayor vigor en las plantas

*Si es de su interés solicitarnos el informe completo

INTA LA CONSULTA - Informe Progreso 2019-20 – continuación 2 de 3

VARIABLES EVALUADAS Y DISEÑO ESTADÍSTICO:

Tabla: Tratamientos y dosis de productos

| T N° | Productos y tratamientos | Dosis y momento | Modo de aplicación |
|------|---|---|--|
| 1 | Testigo sin aplicación y sin* simulación de granizo | n/a | n/a |
| 2 | Biovita N y Biovita N10 sin* simulación de granizo | Baño de bandeja de 500 ml.hl-1 de Biovita N en vivero 5 días antes de trasplante + aplicaciones por goteo a 5 L.ha ⁻¹ a los 20, 30, 45, 60, 75, 90, 105, y 115 DDT. + Biovita N10 a los 28 DDT* | Baño de bandeja + goteo |
| 3 | Testigo sin aplicación y con* simulación de granizo | Granizo simulado a los 45 DDT | Tijera de podar |
| 4 | Biovita N y Biovita N10 con* simulación de granizo | Baño de bandeja de 500 ml.hl-1 de Biovita N en vivero 5 días antes de trasplante + aplicaciones por goteo a 5 L.ha-1 a los 20, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 115, 125, y 135 DDT. + Biovita N10 a los 28 y 46 DDT. Granizo simulado a los 45 DDT | Tijera de podar, Baño de bandeja + goteo |

DDT: Días después de trasplante

n/a: No aplicable*: Ocurrió un granizo en forma natural a los 27 DDT

Se evaluó producción comercial, producción total en t.ha-1 y tamaño de frutos en gramos. Se consideraron en la evaluación variables de reducción de calidad que fueron las siguientes: kg.ha-1 de frutos con podredumbre apical potencialmente perdidos; porcentaje de frutos asoleados; porcentaje de frutos sobremaduros; y porcentaje de frutos de descarte (básicamente menor de 30 g o deforme). La concentración en la maduración fue obtenida de la relación de las variables de porcentaje de frutos verdes y del porcentaje de frutos sobremaduros (100 menos la suma de frutos verdes (%) y frutos sobremaduros (%)). Con respecto a la evaluación de calidad industrial se midieron sólidos solubles (° Brix).

RESULTADOS

| Tratamiento | Producción Comercial (t.ha) | Producción Total (t.ha) | Promedio |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|----------|
| Biovita 1 granizo | 123,8 | 155,8 | |
| Testigo 1 granizo | 107,9 | 134,6 | |
| Variación 1 granizo | 15% | 16% | 15% |
| Biovita 2 granizos | 103,3 | 138,5 | |
| Testigo 2 granizos | 79,3 | 111,5 | |
| Variación 2 granizos | 30% | 24% | 27% |

Este ensayo muestra claramente dos cosas, el aumento de rendimiento de los tratamientos de Biovita tanto en el caso de un único granizo a los 27 días de plantación como cuando se realizó una segunda poda 18 días después de la primera imitando un segundo granizo, es decir, a los 45 días de plantación. El otro aspecto a destacar es que en general, un segundo granizo forzado con respecto a uno solo, disminuyó la producción. **Se destaca que aún en esta situación de un segundo granizo el tratamiento con Biovita aumentó la producción porcentualmente en forma mayor que con solo un granizo, la diferencia fue de alrededor de un 27% contra un 15% respectivamente.**

Estos resultados indican que ante la presencia de este fenómeno de granizo, la presencia de un formulado a base de aminoácidos libres con Nitrógeno, Potasio, Magnesio y carbono orgánico entre otros estimula la formación de tejidos en la raíz que se expresan en la parte foliar y reproductiva.