

La Habana, 25 de Marzo del 2012.

Sr Keith Bolender.

**Asunto: Informe de los resultados obtenidos en la germinación de semillas de Papaya Maradol Roja y Amarilla (Caricca Papaya L.) con la aplicación de Nano-Groo.**

El deterioro de la germinación en la semilla de Papaya Maradol es una preocupación para la conservación de estas por periodos prolongados. Se ha demostrado que a medida que aumenta la calidad genética de la misma disminuye el porcentaje de germinación y unido a éste su poder germinativo, por lo que se hace necesario la utilización de tecnologías de nutrición y de conservación que ayuden a mantener estos parámetros lo más estables posible.

Una de las tecnologías utilizadas es la referente al producto Nano-Groo, totalmente orgánico según certificaciones de organismos internacionales reconocidos y que aplicaremos para comprobar en una primera fase su poder en la germinación de las semillas de Papaya Maradol y en el trasplante de las plántulas.

La evaluación se realizó en la azotea Marien, con semillas obtenidas en el Área Demostrativa de Cascajal, Provincia de Villa Clara en el año 2010, o sea dos (2) años antes.

***Tabla 1: Inmersión de las semillas en tiempos diferentes para evaluar el % de germinación y el desarrollo del sistema radicular.***

El tratamiento consistió en la inmersión de las semillas en la solución preparada con un litro de agua de PH neutro y una pastilla de Nano-Groo, por varios períodos de tiempo, después de remojada en agua limpia por 48 horas.

<b>Tratamientos</b>	<b>Tiempo de inmersión.</b>	<b>Días a la germinación</b>	<b>% de germinación a los 10 días</b>	<b>Comparación del desarrollo del sistema radicular a los 25 días de tratamiento.</b>
Testigo		7-12 días	56 %	
Tratada	0.5 Minutos.	6-10 días	65 %	El mejor desarrollo del sistema radicular se observó en la solución que se mantuvo por 1-1.5 Minutos.
	1- 1.5 Minutos.	4-9 días	72 %	
	2.0 Minutos	5-11 días	67 %	

El mejor desarrollo del sistema radicular observado en la muestra tratada por 1-1.5 minutos se reafirmó en el mejor desarrollo de las plantas llevadas a la plantación, debido precisamente al mejor desarrollo radicular, con la consecuente vigorosidad de las plantas.

***Tabla 2: Aplicación de Nano- Groo a una muestra (50 %) de cada tratamiento al momento del trasplante, para ver desarrollo posterior de la plántula.***

<b>Tratamientos</b>	<b>Tratamiento con diferentes soluciones al 50 % de las muestras.</b>	<b>% de supervivencia a los 10 días del trasplante.</b>	<b>Comparación del desarrollo del tallo y número de hojas( Vigorosidad de las plantas)</b>





**INIFAT**

Testigo		90%	El mejor desarrollo del tallo y número de hojas se mostró al utilizar una (1) pastilla por litro de agua, lo que conlleva una mayor vigorosidad.
Tratada	1 pastilla / lt de agua	98 %	
	1 pastilla /2 lt de agua.	98 %	
	1 pastilla /3 lt d agua	96 %	

Como se observa no existe diferencia significativa al utilizar 1, 2 o 3 pastillas por litro de agua, por lo que debemos utilizar solo una, además se demuestra que con la utilización del producto Nano-Groo aumenta la vigorosidad de las plantas al momento del trasplante, lo que repercute en mayor supervivencia.

**Consideraciones y recomendaciones generales.**

**Consideraciones.**

1. La utilización del producto antes señalado ha demostrado su capacidad para acelerar la germinación de las semillas de Papaya Maradol Roja y Amarilla las cuales poseían bajo por ciento de germinación debido al tiempo de cosechada. **Tabla 1**
2. El tiempo de mayor impacto tanto en la germinación como en el desarrollo radicular fue de 1-1.5 minutos de inmersión de la semilla en la solución de una pastilla en 1 litro de agua de PH neutro. **Tabla 1**
3. Las plántulas tratadas a diferentes soluciones respondieron mejor a las tratadas que al testigo, tanto en la vigorosidad de las plántulas como en la supervivencia de las mismas.

**Recomendaciones:**

1. Remojar las semillas de Papaya Maradol Roja y Amarilla en soluciones de Nano-Groo después de remojadas en agua por 48 horas y antes de poner a pre germinar en concentraciones de 1 pastilla/ litro de agua por cada Kg de semillas. No volver a utilizar esta misma solución para otras semillas.
2. Aplicar a razón de 10 ml de solución (1 pastilla/lt de agua de pH neutro) por planta directo al sistema radicular, al momento del trasplante.
3. No utilizar más de una pastilla por lt de agua ya que en los resultados no existen diferencias significativas y desde el punto de vista económico es más factible la variante sugerida.
4. Continuar con las investigaciones en Papaya Maradol, para comprobar su efecto en la floración, fructificación y el rendimiento de la producción, además realizar pruebas en el aumento de las concentraciones de azúcar en fruto y el aumento de los niveles de inocuidad en los mismos.

**Ing. Pedro Pablo Rivero Hayes**  
**Director de Desarrollo del INIFAT.**  
La Habana Cuba.

c.c. Dr. Adolfo Rodríguez

file.



República  
de Cuba

**REGISTRO DE SALIDA**

**No.**

**Fecha:**