

# HOJA DIVULGATIVA No. 21

La Esperanza, Intibucá. Diciembre, 2004

## Evaluación de 3 frecuencias de riego por inundación de surco o gravedad en el cultivo de Zapallo suchini (*Cucurbita pepo*) en la zona de La Esperanza, Intibucá, Honduras

### Introducción

En la zona hortícola de La Esperanza, Intibucá hay lugares donde la fuente de agua está ubicada a una mayor altitud en relación a las áreas de producción.

Existe un sector muy reducido de agricultores que utilizan el sistema de riego por gravedad para regar sus cultivos. La aplicación del riego por gravedad se realiza sin una frecuencia adecuada, que no permite suministrar una cantidad adecuada de agua para el buen desarrollo de los cultivos.

El sistema de riego por gravedad o inundación de surco es una alternativa práctica, sin embargo, no es apropiada en épocas de escasez de agua ni en terrenos muy inclinados porque provoca lavados de suelo en grandes cantidades.

A pesar de su poco uso en la zona es necesario determinar la frecuencia de riego más apropiada en los cultivos principales de la zona, con el fin de lograr cosechas uniformes y de alta calidad.

Actualmente los productores de vegetales de clima frío buscan ser más competitivos, por lo que la determinación de una adecuada frecuencia de riego por gravedad en sus cultivos contribuirá a lograr mayor productividad y consecuentemente, más competitividad.

Por tal razón, se realizó el presente estudio para determinar la mejor frecuencia de riego por gravedad en el cultivo de zapallo.

### Materiales y Métodos

El ensayo se estableció en el mes de Febrero de 2004 en la Estación Experimental Santa Catarina localizada a 1680 msnm en La Esperanza Intibucá, Honduras. Las condiciones climáticas que imperaron durante el tiempo que duró el ensayo fueron: temperatura media 16.29 °C, humedad relativa promedio 80% y una precipitación pluvial total de 104 mm.

Se evaluaron 3 frecuencias de riego, en 3 repeticiones o parcelas. El tamaño de la parcela fue de 3 surcos de 5 metros de largo sembrados a una hilera. Las plantas estaban sembradas a 0.50 m entre si. Para la toma de datos solo se consideró el surco central (4.50 m<sup>2</sup>).

El detalle de los tratamientos evaluados se presenta en el cuadro 1.

**Cuadro 1. Tratamientos para evaluar tres frecuencias de riego por gravedad en el cultivo de zapallo. La Esperanza, Intibucá. 2004.**

Tratamientos	Frecuencia de riego (veces/semana)
1	1
2	2
3	3

Las variables evaluadas fueron: rendimiento total (kg/ha) y rendimiento comercial (kg/ha), basándose en los estándares que maneja la comercializadora APRHOFI, los cuales son: diámetro mayor de 5 cm y largo mayor de 15 cm en estado tierno, sin daño físico, sin enfermedades y picaduras.

### Manejo Agronómico

La preparación del suelo se hizo con un pase de arado, dos pases de rastra y un pase de rotatiler. La siembra se realizó en forma directa. Se realizaron dos fertilizaciones, la primera se hizo a los 20 días después de la siembra (dds) aplicándose el 100% del fósforo total, el 50% de nitrógeno y 33% del potasio. En la primera fertilización se aplicó 125-120-120 kg/ha de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y K<sub>2</sub>O respectivamente.

La segunda aplicación se hizo a los 45 dds y se complementó el otro 50% de nitrógeno y 67% de potasio. Se aplicaron 125 y 120 kg/ha de N y K<sub>2</sub>O, respectivamente.

El manejo de las enfermedades se realizó en forma preventiva realizando una aplicación de los plaguicidas Amistar (10 g/bomba de 16 L), Rovral (60 g/bomba) y Clorotalonil (75 cc/bomba) durante el ciclo del cultivo. Para el control de plagas del suelo se aplicó Thimet (22 kg/ha) y para lepidópteros se aplicó Muralla (25 cc/bomba). Se aplicó adherente para reducir las pérdidas por el lavado del producto aplicado.

La cosecha comenzó a los 60 dds y se realizó en base a criterios de cosecha ya establecidos.

## Resultados

Para la variable rendimiento total y comercial la frecuencia de 1 riego por semana resultó con los mejores rendimientos de 23,033 y 22,742 kg/ha, respectivamente, seguido de las frecuencias de 3 riegos/semana con 17,553 y 17,288 kg/ha de rendimiento total y comercial, respectivamente, y por último está la frecuencia de 2 riegos por semana. El porcentaje de descarte está basado en el daño causado por enfermedades, pero en esta ocasión los porcentajes de descarte fueron bajos.

**Cuadro 2. Rendimiento total y comercial de tres frecuencias de riego por gravedad en zapallo en La Esperanza, Intibuc . 2004.**

Tratamiento (veces/semana)	Rendimiento (kg/ha)		Diferencia por descarte (%)
	Total	Comercial	
1	23,033	22,742	1.2
3	17,553	17,288	1.4
2	16,891	16,633	1.5



**Plantación de Zapallo suchini.**

## Conclusión

- Para el riego por gravedad, se recomienda la frecuencia de 1 riego por semana, tanto por rendimiento como por apariencia del producto.

## Recomendación

- Realizar un ensayo similar evaluando simultáneamente los otros sistemas de riego.