

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y VALIDACIÓN DE TECNOLOGÍAS MODERNAS EN PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS DE CLIMA FRÍO



HOJA DIVULGATIVA No. 39

La Esperanza, Intibucá. Diciembre, 2004

Evaluación de 5 densidades de siembra en el cultivo de Zanahoria (Daucus carota) en la zona de La Esperanza, Intibucá, Honduras

Introducción

La zanahoria es una de las principales hortalizas de consumo en las ciudades principales de Honduras. Los productores de la zona de La Esperanza, Intibucá que se dedican a la producción de este cultivo siembran a 60 cm entre surco y 15 cm entre plantas (a una sola hilera), obteniendo densidades de 90,000 plantas/ha, lo que les permite obtener aproximadamente rendimientos comerciales y totales de 5,645 kg/ha y 9,409 kg/ha, respectivamente, lo cual es inferior a los rendimientos obtenidos con densidades de 184,000 plantas/ha (sembrada a doble hilera) que usan países vecinos. Con este trabajo se pretende evaluar otras densidades de siembra para aumentar los rendimientos del cultivo.

Materiales v métodos

El ensayo se realizó en el periodo de Diciembre de 2004-Abril de 2005 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 °C, humedad relativa promédio 90% y una precipitación pluvial promedio de 52 mm.

El diseño experimental usado fue bloques completos al azar con cinco densidades y cuatro repeticiones, El tamaño de la parcela fue de 18 m² tomándose como parcela útil 9 m², la siembra se realizó en camas a doble hilera (cuadro 1).

El ensayo se sembró el 15 de Diciembre de 2004 utilizando el material Bradford F1, efectuando la siembra al chorro corrido para luego después de un mes sembrado se raleó de acuerdo al distanciamiento de los diferentes tratamientos.

La fertilización utilizada fue realizada de acuerdo al área, o sea que no hubo diferenciación entre los tratamientos.

Cuadro 1. Evaluación de cinco densidades de siembra en zanahoria. La Esperanza, Intibucá.

Trat.	Distancias o planta (m)	Plantas/ha	
1	0.08	0.60	277,500
2	0.10	0.60	222,000
3	0.12	0.60	184,999
4	0.14	0.60	158,571
5	0.16	0.60	138,750

Los factores que se evaluaron fueron: rendimiento total (tm/ha), rendimiento comercial (tm/ha), longitud del fruto (cm) y porcentaje de descarte. Los parámetros de calidad se tomaron basándose en los estándares que maneja la comercializadora APRHOFI los cuales son: diámetro de raíz \geq 3 cm, longitud de raíz > 17 cm; sin daño físico, sin bifurcaciones, enfermedades y perforaciones de insectos.

Resultados

En cuanto a longitud de raíz, no hubieron diferencias significativas entre tratamientos.

En lo que se refiere al peso total el ensayo dio como resultado que el tratamiento 3 (12 cm entre plantas) presentó el mayor rendimiento con 14.31 tm/ha, seguido del tratamiento 1 (8 cm entre planta) con 13.8 tm/ha; el tratamiento con menor rendimiento total fue el tratamiento 5 (16 cm entre planta).

Para la variable rendimiento comercial donde se evalúa solo el rendimiento de primera, resultó que el que tuvo mayores rendimientos fue el tratamiento 3 (12 cm entre plantas) con 8.3 tm/ha, seguido del tratamiento 4 (14 cm entre planta) lo cual define que distancias menores de 12 cm y mayores de 14 cm no son recomendables.

Cuadro 2. Longitud de zanahoria sembrada en diferentes densidades.

La Esperanza, Intibuca.

Distancias de	Longitud	
planta (m)	cama (m)	(cm)
0.08	0.60	16.41
0.10	0.60	16.03
0.12	0.60	15.98
0.14	0.60	16.67
0.16	0.60	15.99

Cuadro 3. Peso total y peso comercial en zanahoria. La Esperanza, Intibuca.

Distancias d	e siembra	Peso total	Peso comercial
planta (m)	cama (m)	(kg/ha)	(kg/ha)
0.08	0.60	13,860	6,050
0.10	0.60	10,890	5,500
0.12	0.60	14,310	8,370
0.14	0.60	11,710	6,670
0.16	0.60	10,170	5,780

Conclusión

• Con respecto a la variable rendimiento comercial el distanciamiento de siembra de 0.12 m entre planta y 0.60 m entre cama obtuvo los mejores rendimientos con 8,370 kg/ha.

Recomendación

Los productores pueden realizar la siembra de zanahoria aplicando el distanciamiento de 0.12 m entre plantas y 0.60 m entre camas. La siembra se realizará a chorro continuo y después de 30 días se realiza un raleo, dejando 12 ó 14 cm entre planta y planta.



La siembra de zanahoria utilizando densidades de siembra adecuadas permite obtener mejores rendimientos en el cultivo.