

PRODUCCION ORGANICA DE NOPAL VERDURA CON DIFERENTES DOSIS DE COMPOSTA

Marco Antonio Bustamante García, Alejandro José Bustamante Dávila y Carlos de Jesús Adán.
Departamento de Horticultura, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Saltillo, Coahuila.
mbusgar@hotmail.com

INTRODUCCIÓN. México es uno de los principales países productores de nopal verdura o nopalito para consumo humano, contándose para el año 2005 con aproximadamente 10,900 hectáreas sembradas, en comparación con las 200 hectáreas en los Estados Unidos (SIAP – SAGARPA, 2005). El Distrito Federal, en su delegación de Milpa Alta, cuenta con un 40.8% (4,336 hectáreas) de la superficie sembrada a nivel nacional y produce cerca del 80% del nopal verdura que se consume en México (Rodríguez, 2005). En plantaciones tradicionales es común utilizar para la fertilización del cultivo de 100 a 200 Ton/Ha de estiércol bovino combinado con rastrojo, pudiéndose también combinar con fertilizantes químicos u otros abonos orgánicos como la lombricomposta, lográndose con esto rendimientos de hasta 60 Ton/Ha (S.A.R.H., 1992). La producción orgánica de cualquier cultivo implica el uso de composta u otros abonos orgánicos, evitando utilizar estiércol directamente, por lo que es importante conocer como sería el rendimiento del nopal verdura utilizando únicamente composta. Por lo anterior, el objetivo de este trabajo fue determinar el efecto de diferentes dosis de composta comercial sobre el rendimiento del nopal verdura.

MATERIALES Y METODOS. Este trabajo se realizó en un huerto orgánico del Departamento de Horticultura de la UAAAN, en Saltillo Coahuila. El Nopal se estableció el 14 de mayo del 2008 en camas de 4m², plantando las pencas a 30 cm de distancia en una sola hilera, teniéndose un total de 16 pencas por cama. En ese año las camas se fertilizaron antes de la plantación con 75 Ton/Ha de composta comercial (Organodel, AGRODELTA S.A.) y solo se realizó un corte de nopalitos, dejándose que las pencas originales ramificaran para que al final de año estas tuvieran un promedio de 5 pencas por planta. El 5 de Febrero de 2009, se aplicaron diferentes dosis de composta al suelo, teniéndose los tratamientos de 37.5, 75 y 150 Ton/Ha, con tres repeticiones (camas) por tratamiento, en un diseño completamente al azar. Las camas se regaron con una manguera en forma ligera cada semana y la cosecha de nopalitos se realizó en 8 ocasiones a partir del 18 de marzo hasta el 24 de mayo, determinándose el rendimiento total por cama y por hectárea. Se realizó el análisis de varianza y las medias de rendimiento se compararon de acuerdo a Tukey ($\alpha = 0.01$)

RESULTADOS Y DISCUSION. Como puede observarse en la Tabla 1, la producción de nopalitos por corte fue generalmente mayor en el tratamiento con 75 Ton/Ha de composta, lo cual se reflejó al final para tener un rendimiento total de 56.95 Kg/Cama y 142 Ton/Ha, seguido por el tratamiento de 150 Ton/Ha de composta y al último el tratamiento de 37.5 Ton/Ha de composta.

Tabla 1 – Producción orgánica de nopal verdura en respuesta a diferentes dosis de composta

Composta Ton/Ha	Rendimiento Kg/Cama								Total Kg/cama	Ton/Ha
	Marzo 18	Marzo 23	Marzo 27	Abril 2	Abril 21	Abril 30	Mayo 10	Mayo 24		
37.5	6.6	4.0	6.0	6.5	0.2	1.6	3.45	6.5	34.85 c*	87 c
75	9.8	6.7	6.1	5.6	0.15	4.6	11.4	12.6	56.95 a	142 a
150	5.9	5.5	3.0	3.8	0.35	3.7	10.05	16.5	48.80 b	122 b

*Medias con la misma letra en cada columna son estadísticamente iguales (Tukey, 0.01)

Una posible explicación a la disminución de rendimiento con la mas alta dosis de composta, es que se tenía una capa muy gruesa de composta y al estar aplicando riegos muy ligeros, el agua no penetraba igual que con los otros tratamientos, lo cual influyó en la producción de los brotes.

Es claro que el tratamiento que mas nos conviene es el de 75 Ton/Ha de composta, ya que el rendimiento de 142 Ton/Ha es superior al rendimiento promedio que se obtiene en forma comercial en México que es de aproximadamente 36 Ton/Ha, aunque se pueden alcanzar las 60 Ton/Ha, utilizándose por lo general de 100 a 200 Ton/Ha de estiércol, aplicándose esto cada dos o tres años (S.A.R.H., 1992). Para fines de auto consumo y de venta a pequeña escala nuestra recomendación sería utilizar un bulto de 30 Kg de composta por cama de 4m², para cosechar en un periodo de 3 meses 57 Kg de nopalitos. Este rendimiento se obtuvo en un periodo de 3 meses con escasas lluvias y no se está considerando el rendimiento que se pudiera tener en los meses de Junio, Julio y Agosto que es cuando tenemos la mayor precipitación de lluvia en nuestra región, o el rendimiento que se pudiera alcanzar en todo el año.

CONCLUSIONES. La producción orgánica del nopal verdura se puede realizar en una forma eficiente utilizando 75 Ton/Ha de composta comercial, obteniéndose rendimientos de 142 Ton/Ha de nopalitos, en un periodo de 3 meses.