

Experiencia en el cultivo de sandía en San Pedro, provincia de Buenos Aires

2019



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

Experiencia en el cultivo de sandía en San Pedro, provincia de Buenos Aires

Ignacio E. Paunero

INTA Estación Experimental Agropecuaria San Pedro
paunero.ignacio@inta.gob.ar

Introducción

Debido a la falta de antecedentes locales en el cultivo de sandía, y a los buenos resultados obtenidos con otros géneros y especies de la misma familia de las Cucurbitáceas (Paunero *et al.*, 2015; Paunero, 2004), se planteó el objetivo de evaluar la respuesta del cultivo de sandía en las condiciones locales

Desarrollo de la experiencia

La parcela de evaluación fue implantada en la Estación Experimental Agropecuaria San Pedro, provincia de Buenos Aires (33° 41' S; 59° 41' O), durante la temporada 2018/2019, sobre un suelo Argiudol vértico, de la serie Ramallo (INTA, s.f.), típico de la zona.

Los plantines se obtuvieron sembrando las semillas en bandejas, sobre sustrato comercial. Se utilizaron las variedades Sugar Baby (color verde oscuro liso) y Crimson Sweet (con rayas verde oscuro y verde más claro). En cada celda se sembraron dos semillas. El momento del trasplante fue con dos/tres hojas verdaderas (Foto 1).



Foto 1: Vista de los plantines recién emergiendo y al momento del trasplante con pan de tierra.

El suelo fue preparado para la implantación mediante labranza convencional (FAO, 1992). El terreno se marcó a 2,40 m entre filas y se aplicó el fertilizante fosfato diamónico en la fila, en dosis de 150 kg*ha⁻¹(Foto 2)



Foto 2: aplicación del fertilizante en la fila y trasplante sobre lomos

Luego, sobre el fertilizante, se realizaron los lomos o camas y sobre ellos se colocó el riego por goteo. Se efectuó el trasplante y posteriormente se colocó un plástico negro de 50 micrones (mulching), efectuando los agujeros para las plantas, cada 1 metro dentro de la fila (Foto 3).



Foto 3: Vista del cultivo recién implantado

El manejo general se realizó siguiendo las pautas recomendadas por Canteros (2016) utilizando los fitosanitarios autorizados para este cultivo (SENASA, 2019). Se realizó el monitoreo de las plagas para la aplicación de los insecticidas, y se tuvieron en cuenta las condiciones ambientales predisponentes para la aplicación de los fungicidas.

El suelo se mantuvo con buena humedad efectuando riegos semanales, durante las semanas en que no se producían lluvias. Las lluvias recibidas desde el trasplante a la cosecha fueron 716.7 mm.

A cosecha, para determinar las diferencias en el crecimiento vegetativo, se midió el largo de hojas y el largo de guías. Para determinar el rendimiento se midió el peso y número de frutos por planta y se extrapoló a hectárea. Se midió el largo de los frutos y se contaron los frutos descarte (frutos menores a 16 cm y podridos).

Se midieron tres repeticiones de siete plantas de cada variedad y se analizó estadísticamente las diferencias entre las variedades mediante el test de Duncan ($\alpha=0,05$). Los frutos se cosecharon con un contenido de azúcar promedio de 11 grados brix. Se planteó la hipótesis que con este manejo intensivo se pueden obtener altos rendimientos y tanto el mulching como las mangueras de riego por goteo se pueden utilizar dos años como mínimo.

Principales resultados obtenidos

La fecha de siembra fue el 2 de octubre y la fecha de trasplante el 5 de noviembre. La cosecha comenzó a partir del 31 de enero hasta el 8 de febrero, en tres pasadas.

El análisis del crecimiento vegetativo y el rendimiento se presentan en la tabla 1.

Tabla 1: Diferencias en el crecimiento vegetativo y los rendimientos

Variable	Sugar Baby	Crimson Sweet	CV (%)
Largo de hojas (cm)	12,52 a	11,38 a	4,6
Largo de guías (m)	3,88 a	3,47 a	2,86
N° frutos por ha	6944 a	7937 a	24
Peso promedio frutos (kg)	4,44 b	6,58 a	5,63
Rendimiento (kg*ha ⁻¹)	28275 b	51543 a	15,54

Nota: letras iguales en la misma fila indican que no existen diferencias estadísticas significativas (Duncan $\alpha=0,05$). CV (%)= coeficiente de variación en porcentaje.

No se observaron diferencias en el crecimiento vegetativo de ambos cultivares. Las diferencias en los rendimientos estarían explicadas por el mayor peso promedio de frutos de Crimson Sweet, siendo que no hay diferencias estadísticas en cuanto al número de

frutos por hectárea. El porcentaje promedio de frutos descarte fue del 18 % sin diferencias entre cultivares. Tampoco hubo diferencias en cuanto al largo de frutos que tuvo un promedio de 20,14 cm, con una tendencia a mayor tamaño en el cultivar Crimson Sweet (Foto 4).



Foto 4: Vistas de los frutos al momento de la cosecha

Los rendimientos obtenidos fueron interesantes si se los compara con los 22000 a 25000 kg*ha⁻¹ que se obtienen en Corrientes (Canteros, 2016).

El sabor de los frutos fue bien valorado en una degustación en la que participaron 30 personas (Foto 5).



Foto 5: degustación efectuada en la EEA San Pedro.

Conclusiones

El cultivo intensivo de sandía, integrando la fertilización, el uso del trasplante con pan de tierra, el riego por goteo y el plástico negro, posibilitó la obtención de altos rendimientos. Se comprobó la hipótesis de que el mulching y las mangueras de riego pueden servir para dos campañas.

Futuros trabajos deberán confirmar los resultados obtenidos y optimizar el manejo sanitario, a efectos de disminuir el porcentaje de frutos descarte.

Bibliografía

- Canteros, V.H. 2016. El cultivo de sandía en el departamento de Saladas (Provincia de Corrientes). Ediciones INTA. 27 p. il. Disponible en: <https://inta.gob.ar/documentos/el-cultivo-de-sandia-en-el-departamento-de-saladas-provincia-de-corrientes> (3/9/19).
- FAO. 1992. Manual de sistemas de labranza para América Latina. Boletín de suelos de la FAO. Roma. p.193.
- INTA. s.f. Carta de suelos de la República Argentina. Hoja 3360-34 y 35, San Pedro, Baradero. Castelar, Bs.As. Instituto de Suelos. s.n.p.+ mapas.
- Paunero, I.; Gabilondo, J.; Budde, C. 2015. Rendimientos y calidad de zapallo anquito campaña 2014/2015. EEA San Pedro, INTA. Disponible en: <https://inta.gob.ar/documentos/rendimientos-y-calidad-de-zapallo-anquito-en-la-campana-2014-15> (3/9/19).

Paunero, I. 2004. Experiencia en el cultivo y conservación de zapallo Tetsukabuto en San Pedro (Campaña 2003/04). Disponible en:
http://anterior.inta.gov.ar/sanpedro/info/doc/hor/ip_024.htm(3/9/19).

SENASA 2019. Productos autorizados para sandía. Disponible en:
<https://www.argentina.gob.ar/senasa> (3/9/19).