

I. N. I. A.**BIBLIOTECA****Juan P. Carnelli
TACUAREMBO**

DIA DE CAMPO

SANDIA

Establecimiento Sr. Fabeiro (Tranqueras, Rivera)

2 de febrero de 1999

Actividad de Difusión N°.185

Ing. Agr. - Técnico Riego - INIA Las Brujas

Ing. Agr. - Programa Horticultura - INIA Tacuarembó

Ing. Agr. - Consultor Uso y Manejo de Suelos y Agua - PRENADER

EVALUACIÓN DE CULTIVARES DE SANDÍA SIN SEMILLA

INTRODUCCIÓN

Carolina Leoni

Se instaló junto a una plantación introducción de variedades de sandía los mismos criterios que el resto de la plantación

Claudio García¹, Carolina Leoni², Juan P. Camelli³

En 1996 se comenzó a trabajar en al cultivo de sandía sin semilla a partir de una demanda del Grupo de Trabajo Hortícola de INIA - Tacuarembó y del PREDEG, para acompañar el Plan Piloto de producción y exportación de sandía sin semilla.

INIA y PRENADER han intervenido brindando apoyo técnico referido a la evaluación de cultivares, riego, fertirriego y conservación de suelos. De este modo, se pretendía generar información nacional sobre un rubro totalmente nuevo para el país. Los trabajos se continuaron hasta la fecha, aunque el año pasado las condiciones climáticas impidieron el normal desarrollo del cultivo.

En 1996 se instaló un ensayo de evaluación de cultivares de sandía sin semilla, ubicado en el predio de Monte Paz S.A., en Rivera. Además del comportamiento de algunos materiales nuevos para el país, se avanzó en el conocimiento del manejo del cultivo con riego por goteo, fertirriego y manejo de mulch de plástico negro (Jornada sobre Sandía, Rivera 27 de febrero de 1997, actividad de Divulgación INIA Tacuarembó).

En 1997 se repite en Rivera el ensayo de evaluación de cultivares y se planta en el predio del Sr. Fabeiro (Tranqueras) un área de 5 has de sandía sin semilla destinada a la exportación, con mulch de plástico negro y fertirriego, y el diseño de manejo de suelos fue el tradicional para la zona. Debido a las precipitaciones ocurridas en la primavera de 1997 y verano de 1998, la exportación no se realizó.

Por último, en esta zafra, en el predio del Sr. Fabeiro, se continúan los ensayos de evaluación de cultivares, se amplía el área de sandía sin semilla para exportación (10 has para España y 5 has para Brasil) y se inicia el riego por goteo en la producción de sandía convencional para mercado interno (25 has). La introducción tecnológica de relevancia en esta zafra es la sistematización de toda el área de sandía con curvas de nivel para el control de la erosión y mejor aprovechamiento del agua de lluvia. Al igual que el año anterior se mantuvo el mulch de plástico negro y el fertirriego. En base a las experiencias de los años anteriores se ajustó el manejo del fertirriego.

9. WM - 1999	ZERAIN			NO
9. WM - 1999 B	ZERAIN			NO
10. WM - 1947	ZERAIN			NO
11. TL	ZERAIN GEDGA	MAGRIC		NO
12. GAL	ZERAIN GEDGA	S. GUTIERREZ		NO
13. JIFANY	ASAKOW	J. FABEIRO		NO
14. REINA DE	PETOSEED	PREDEG -		SI
		PREDEG -		NO

¹ Ing. Agr. – Técnico Riego – INIA Las Brujas

² Ing. Agr. – Programa Horticultura – INIA Tacuarembó

³ Ing. Agr. – Consultor Uso y Manejo de Suelos y Agua - PRENADER

EVALUACIÓN DE CULTIVARES DE SANDÍA SIN SEMILLA

Carolina Leoni

Se instaló junto a una plantación comercial de sandía sin semilla un Jardín de Introducción de variedades de sandía sin semilla (triploides), y el manejo se realizó con los mismos criterios que el resto de la plantación.

El objetivo es caracterizar el comportamiento de los diferentes materiales en función de características de la planta, productivas y de calidad de fruta.

Manejo del cultivo

Siembra : 28 - 10 - 98

Transplante : 3 - 12 - 98

Marco de plantación : 3,5 m x 0,7 m

Polinizador : Cv. Pata Negra (diploide)

Relación cultivar / polinizador : 3/1 (25%), intercalando en la fila 1 polinizador cada tres plantas de sandía triplode.

Preparación de suelo, riego y fertirriego : acorde a lo descrito en Manejo de riego y conservación de suelos en el cultivo de sandía.

Manejo sanitario del cultivo : se realizaron dos aplicaciones preventivas para control de enfermedades fúngicas (clorotalonil, benomil) y una para el control de pulgones.

Materiales en evaluación

VARIEDAD	PROCEDENCIA	SEMILLERISTA	EVAL. 96-97
1. TOPAZ	HOLLAR	SURCO	NO
2. DIAMOND	HOLLAR	SURCO	NO
3. SAPHIRE	HOLLAR	SURCO	NO
4. FAIRY QUEEN F1		BELTRAME	NO
5. CRIMSON TRIO	ROGER	BELTRAME	NO
6. WONDERLAND	TOKITA	LAURIA	SI
7. WM - 1029	ZERAIM		NO
8. WM - 1030	ZERAIM		NO
9. WM - 1023 B	ZERAIM		NO
10. WM - 1047	ZERAIM		NO
11. TIL	ZERAIM GEDERA	MAGRIC	NO
12. GAL	ZERAIM GEDERA	B. GUTIERREZ	NO
13. TIFANY	ASGROW	J. FABEIRO	NO
14. REINA DE CORAZONES	PETOSEED	PREDEG - ANECOOP	SI
15. MILLONAIRE F1	HARRIS MORAN	MAGRIC	NO

MANEJO DE RIEGO Y CONSERVACIÓN

DE SUELOS EN EL CULTIVO DE SANDÍA

Claudio García, Juan P. Camelli

Manejo de suelo

Se realizó el levantamiento topográfico del sitio del ensayo para el diseño del sistema de conservación de suelo, caminería, largo de lomas, etc.

La preparación del suelo fue la convencional, y se levantaron los canteros a una distancia aproximada de 3,5 m. Se realizó la fertilización de base previo al transplante de las mudas. Luego de armados los canteros se colocaron manualmente la cinta de riego y el mulch de nylon.

El suelo se caracterizó desde el punto de vista físico, hídrico (curva de infiltración del suelo por el método de doble anillo) y químico (análisis completo de suelo previo a la fertilización de base).

Las áreas destinadas a caminería se sembraron con una pastura (festuca, a razón de 150 kg./ha).

Sistema de riego

La fuente de agua es una cañada (Nº 1 en el mapa topográfico) donde se ubica la casilla de bombeo y fertirriego. La bomba es trifásica, con una capacidad de trabajo de 30000 lt/h a 7 kg./cm² de presión. El fertirriego se realiza por medio de un sistema de doble pistón hidráulico, de PVC, diseñado por el productor y fabricado en la zona.

La línea principal de riego es de PVC de 75 mm de diámetro, las líneas secundarias son de plastiducto (oval) de 50 mm de diámetro, las que alimentan las líneas de goteros ubicadas sobre los canteros y debajo del mulch. Las cintas de goteros utilizadas son T-Tape con goteros a 33 cm y un caudal promedio de 3,6 lt/h por metro de cinta.

Se evaluó la eficiencia de uniformidad de aplicación del agua en el sistema de riego, resultando en 83% de eficiencia de acuerdo al método de Zazueta et al (1985).

AGRADECIMIENTOS

Riego

El manejo del riego se realiza en base a 3 tensiómetros colocados a 30 cm de profundidad del suelo. Se comienza a regar cuando los tensiómetros marcan 25 centibares de tensión de succión de agua del suelo.

Se instaló en el predio una casilla meteorológica a 1.5 m de altura con un termohigrógrafo de banda semanal para registrar datos de humedad y temperatura del aire, un pluviómetro y un Tanque de evaporación clase "A".

Complementando esta información para el manejo del riego se dispone de un software de distribución gratuita para estimar la evapotranspiración con datos meteorológicos de la ciudad de Rivera.

Dicho programa fue realizado por el Ing. Agr. Juan Camelli (rieraet0.exe) en 1996 dentro del marco del apoyo técnico al plan piloto de producción y exportación de sandía sin semilla.

Análisis foliar

A partir de octubre (40 a 45 días post transplante) se comenzaron a muestrear pecíolos para análisis foliar y conocer el estado nutricional de las plantas. Se continúan realizando los muestreos foliares cada 10 a 15 días de intervalo.

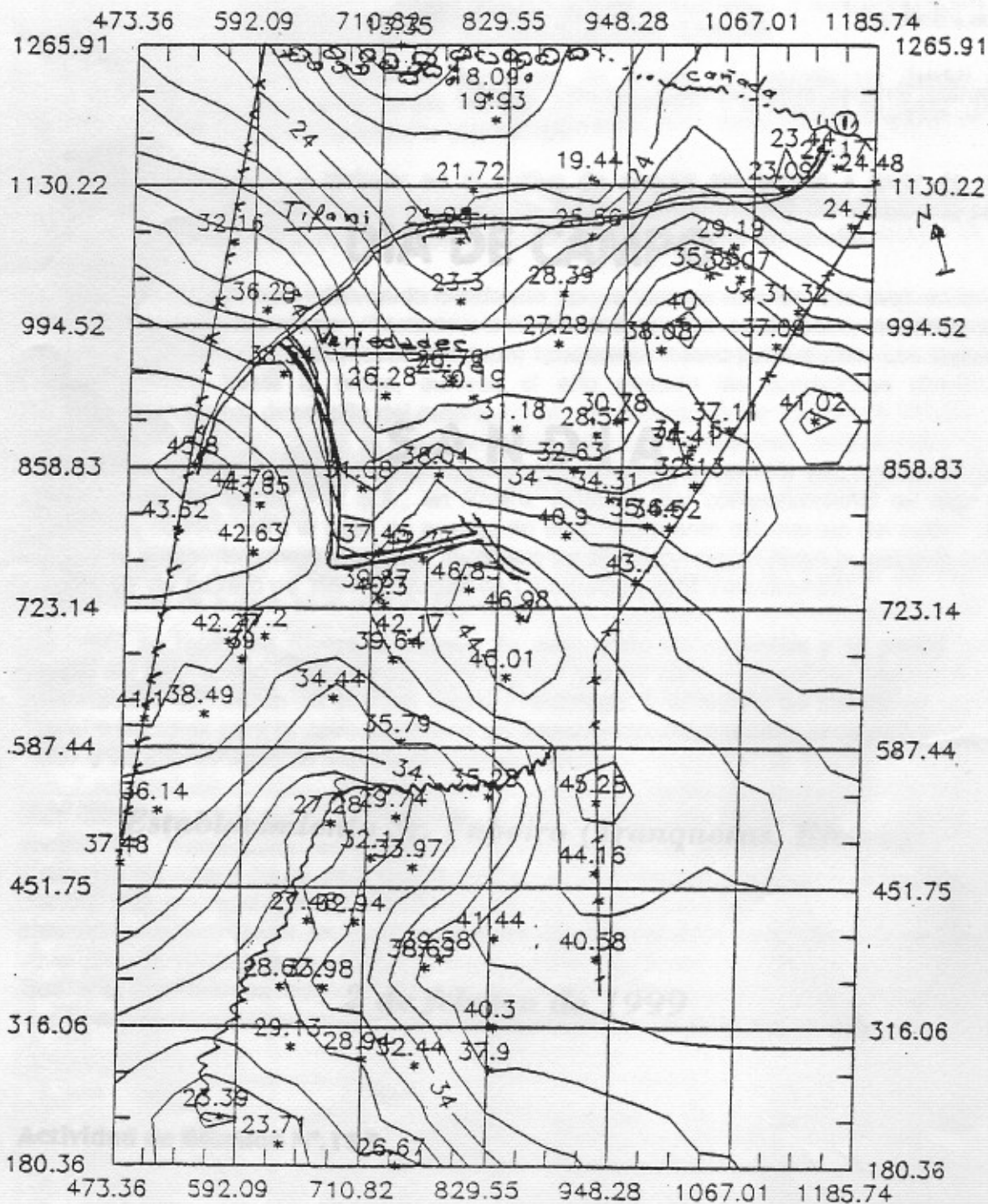
Fertirriego

Se realiza según las recomendaciones de fertilización basadas en el diagnóstico de los resultados de análisis foliar sugeridas en : PLANT ANALISIS HANDBOOK (J. Benton Jones Jr.; Benjamin Wolf and Harry A. Mills. Micro - Macro Publishing, Inc.)

AGRADECIMIENTOS

Al Sr. Jorge Fabeiro, por permitirnos trabajar en su predio y por su cooperación en todos los trabajos de investigación, así como a su personal que se brindó con esfuerzo al cumplimiento de las actividades.

A las laboratoristas del laboratorio de Análisis de Tejido Vegetal de INIA Las Brujas, Marisol de Paz y Ana C. Rosales por la eficiencia y agilidad en la entrega de los resultados.



Mapa topográfico del área de sandía bajo riego por goteo. (Escala 1 cm = 6.100 m)