



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

■ Ediciones
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



Cartilla Digital
Manfredi

Estación Experimental Agropecuaria
INTA Manfredi

ISSN On line
1851-7994

2021/07

ENSAYO COMPARATIVO DE RENDIMIENTO DE HÍBRIDOS DE SORGO SILERO

CAMPAÑA 2020-21 EN EEA INTA MANFREDI

Diego Ortiz

INTA – EEA Manfredi
Área de Mejoramiento Vegetal

Introducción

El uso de sorgo para silaje constituye una importante alternativa para los sistemas productivos por su potencial de rendimiento y calidad. Existe una variada oferta de híbridos de buena productividad y adaptación. El INTA contribuye con la caracterización del germoplasma disponible de sorgo en diferentes ambientes.

En la campaña 2020-21 se evaluaron 22 cultivares comerciales y pre-comerciales de sorgo sileros, fotosensitivos y doble propósito en la EEA Manfredi con el objetivo de determinar su comportamiento en la zona sub-húmeda de la Provincia de Córdoba.

Materiales y métodos

Sitio experimental: EEA Manfredi

Suelo: Haplustol típico, Serie Oncativo, de textura franco limosa, pH ligeramente ácido con un contenido de materia orgánica de 2% y bien provisto de nutrientes (N, P, K)

Siembra: 16 de Noviembre de 2020, antecesor soja.

Emergencia: 22 de Noviembre de 2020.

Control de malezas: Atrazina (50%) 2l/ha + s-metolaclor 1lts/ha en presiembra.

Control de plagas: Para el control del pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum* Rond), se empleó Sulfoxaflor 50 gr/ha de producto comercial.

Fertilización: 100 Kg/Ha de urea

Cosecha: 30/03/2021

Materia seca: Se cosecharon 5 m lineales en cada uno de los surcos centrales con cosechadora experimental de forrajes. A su vez se tomó una muestra de 500 a 800 gr en cada parcela para determinar porcentaje de humedad mediante secado en estufa hasta peso constante.

Rendimiento en grano: Se cosecharon 2 m lineales de plantas y se trilló con cosechadora experimental. El rendimiento se corrigió al 15% de humedad.

Análisis estadístico: Para el análisis de la variancia y diferencias entre medias se usaron los procedimientos incluidos en el paquete estadístico Infostat 2017. El diseño fue en bloques completos al azar y las medias se compararon con el Test de Diferencias Mínimas Significativas (LSD) al 5%.

Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales para la campaña 2020-21 fueron favorables en la etapa vegetativa con precipitaciones por encima de los valores históricos en los meses de diciembre y enero, aunque menores en febrero en la etapa de floración. Las temperaturas presentaron valores inferiores a lo normal en enero y febrero, donde se presentaron algunos días con temperaturas mínimas por debajo de lo normal.

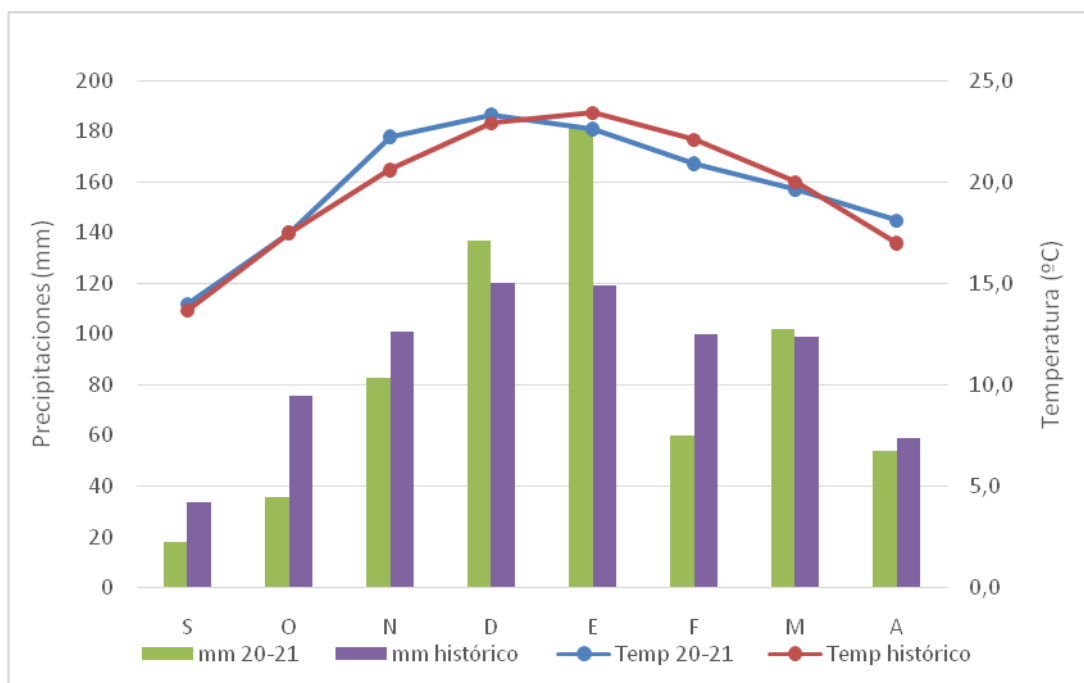


Figura 1. Precipitaciones (mm) y temperatura (°C) medias mensuales del ciclo agrícola 2020/21 e históricas en la localidad de Manfredi. Barras = precipitaciones; Líneas = temperaturas. Fuente: Estación agrometeorológica de INTA EEA Manfredi

Resultados

Los híbridos participantes florecieron entre el 8y el 24 de febrero, con un rango de 77 a 93 días a floración. La altura promedio fue de 238 cm, con un rango de 166 a 354 cm. Estos valores de ciclo y altura son esperables considerando que el ensayo incluye materiales graníferos y doble propósito.

Los híbridos participantes presentaron diferencias significativas ($p < 0.0001$) en biomasa y rendimiento en grano. El valor promedio de materia verde y materia seca fue de 75.6 y 19.1 Ton/Ha, respectivamente. El valor promedio de rendimiento en grano fue de 4992Kg/Ha y el de aporte 26 %.

Anexo Tabla 1

Para más Información:

Ing. Agr. Diego Ortiz, MSc. PhD.

ortiz.diego@inta.gob.ar

INTA – EEA Manfredi

Agosto/2021

Para suscribirse al boletín envíe un email a: eeamanfredi.cd@inta.gob.ar

Para CANCELAR su suscripción envíe un email a: eeamanfredi.cd@inta.gob.ar

ISSN on line: 1851-7994

Este boletín es editado en INTA - EEA Manfredi

Ruta Nacional N° 9 Km. 636

(5988) - MANFREDI, Provincia de Córdoba

República Argentina.

Tel. Fax: 03572-493053/58/61

Responsable: Norma B. Reyna

(c) Copyright 2001 INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Todos los derechos

Tabla 1. Comportamiento productivo de los cultivares de sorgo para silajedurante la campaña 2020-21 en la EEA Manfredi. Letras diferentes indican diferencias significativas ($p < 0.05$ test LSD)

Híbrido	Empresa	Tipo	Fecha Flor	Días E-F	Dens tallos	Altura (cm)	Biomasa (Ton MV Ha)	% MS	Biomasa (Ton MS Ha)	Grano (Kg Ha)	Aportegranos (%)
Foton	Genesis Seeds	Fotosensitivo	-	-	230476	351	101.1	0.23	23.6	-	-
RA 75	Ramagro	Silero	17-02	86	168571	204	80.4	0.27	21.9	5625	0.26
TOB 78 DP	Tobin	Doblepropósito	18-02	87	183810	189	78.5	0.27	21.3	4583	0.22
Exp. 405 Silero INTA Pemán	Peman	Silero	17-02	87	142381	354	81.3	0.26	21.2	-	-
Semental	Peman	Silero	24-02	93	174286	250	81.8	0.25	20.4	3061	0.15
TOB 1802 DP	Genesis Seeds	Silero	18-02	87	184762	289	84.8	0.23	19.8	2872*	0.15
Nusil 484	Tobin	Doblepropósito	15-02	85	197619	185	68.6	0.29	19.8	6465	0.33
Nusil 600 bmr	Nuseed	Silero	22-02	92	216190	194	77.8	0.25	19.7	4142	0.21
Exp. DP S1	Nuseed	Silero	21-02	90	165238	337	88.2	0.22	19.5	-	-
Timbo Plus	Peman	Doblepropósito	12-02	81	204286	215	69.5	0.28	19.4	5273	0.27
ADV 2450 IG	Tecnosorgo	Doblepropósito	13-02	82	160476	191	63.3	0.30	19.2	7067	0.37
Exp. SS 0012	Advanta	Doblepropósito	21-02	90	206667	169	72.2	0.26	19.1	6336	0.34
Exp. INTA silero R09	Nuseed	Silero	17-02	86	179048	286	82.9	0.23	19.0	1463*	0.05
SyT 77 DP	Peman	Silero	20-02	90	198571	233	75.9	0.25	19.0	4787	0.17
EXP 010	SoyTech	Doblepropósito	16-02	85	185238	195	74.5	0.25	18.9	7770	0.42
Takuri	INTA	Silero	20-02	90	160000	251	69.2	0.26	18.1	3396*	0.19
Exp. SileroBmr S2	Peman	Doblepropósito	14-02	84	172857	203	68.5	0.27	18.1	6740	0.37
Exp. SS 004	Peman	Silero	20-02	89	193333	210	69.4	0.26	17.8	4605	0.26
Exp. SGL 0010	Nuseed	Silero	18-02	87	180000	250	78.2	0.22	17.1	-	-
Nutrigen†	Nuseed	Doblepropósito	08-02	77	150476	207	69.8	0.24	16.8	3832*	0.15
Jowar food II	Genesis Seeds	Silero	18-02	87	185714	301	75.7	0.21	16.0	-†	-
Promedio	Nuseed	Doblepropósito	09-02	78	165714	166	51.7	0.28	14.5	6843	0.47
CV(%)											
DMS											
			17-02	86	182078	238	75.6	0.25	19.1	4992	0.26
							7.58	5.89	6.68	8.13	10.11
							9.44	0.03	2.10	803.6	0.05

* Se calculó en base a 2 repeticiones

† No se pudo cosechar grano por ataque de pájaro