



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**

2021/06

ENSAYO COMPARATIVO DE RENDIMIENTO DE HÍBRIDOS DE SORGO GRANÍFERO

CAMPAÑA 2020-21 EN EEA INTA MANFREDI.

Diego Ortiz
INTA – EEA Manfredi
Área de Mejoramiento Vegetal

Introducción

El sorgo es un cultivo que contribuye a la sostenibilidad de los sistemas productivos por su tolerancia al estrés y su estabilidad de rendimiento. Recientemente ha habido un renovado interés por el cultivo por las posibilidades que brinda el mercado chino y los buenos precios del grano en el mercado. Actualmente existen híbridos de alto potencial de rendimiento y buena adaptación. El INTA contribuye con la caracterización del germoplasma disponible de sorgo en diferentes ambientes.

En la campaña 2020-21 se evaluaron 26 cultivares comerciales y pre-comerciales de sorgo granífero 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: 23 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: 30/04/2021, 5 m lineales en cada uno de los surcos centrales

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%.

Híbridos participantes

Tabla 1. Nombre comercial, empresa, ciclo, contenido de taninos, tipo de panoja y color de grano de los híbridos de sorgo evaluados en el ciclo agrícola 2020/21. G= granífero; DP= doble propósito.

Empresa	Híbrido	ciclo	Tipo	Conttatinos	Panoja	Color
Advanta	ADV 1350 IG	interm-largo	G	alto	semilaxa	marrón
Argenetics	Argensor 134T	intemedio	G	medio	compacta	marrón
Argenetics	Malon	interm-corto	G	medio	semilaxa	marrón
Argenetics	Exp. S-8386	interm-largo	G	medio		
Argenetics	Exp. S-8385	intemedio	G	sin		
Biscayart	Expresso 131	corto	G	alto	compacta	rojo
Caversazi Ortin	Tigre	intermedio	G	alto	semicompacta	marrón
Genesis Seeds	Gen 417	Largo	DP	alto	compacta	marrón
Genesis Seeds	Gen 423	Largo	G	alto	compacta	marrón
Genesis Seeds	Gen 21 T	interm-corto	G	alto	semilaxa	marrón
Genesis Seeds	Gen 311 T	intermedio	G	alto	semicompacta	marrón
Genesis Seeds	Gen 11-T	corto	G	alto	semilaxa	marrón
Nuseed	Nugrain 202 T	corto	G	alto	semicompacta	marrón
Nuseed	Spring T60	interm-corto	G	alto	semicompacta	marrón
Nuseed	441 IG	interm-largo	G	alto	semicompacta	marrón
Nuseed	Exp SG 0009		G			
Nuseed	Jowar food II	interm-largo	G	sin	semicompacta	blanco
Peman	PS55	interm-corto	G	alto	laxa	marrón
Peman	Exp 032		G		semilaxa	rojo
Peman	Exp. DP S1		DP	DP	semicompacta	rojo
Peman	Takuri	Largo	DP	alto	compacta	marrón
SoyTech	SyT 70-50		G			
Tecnosorgo	Guayaco	intermedio	G	alto	compacta	marrón
Tecnosorgo	Itin	intermedio	G	alto	semilaxa	marrón
Tobin	TOB 62T	interm-largo	G	alto	compacta	marrón

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.

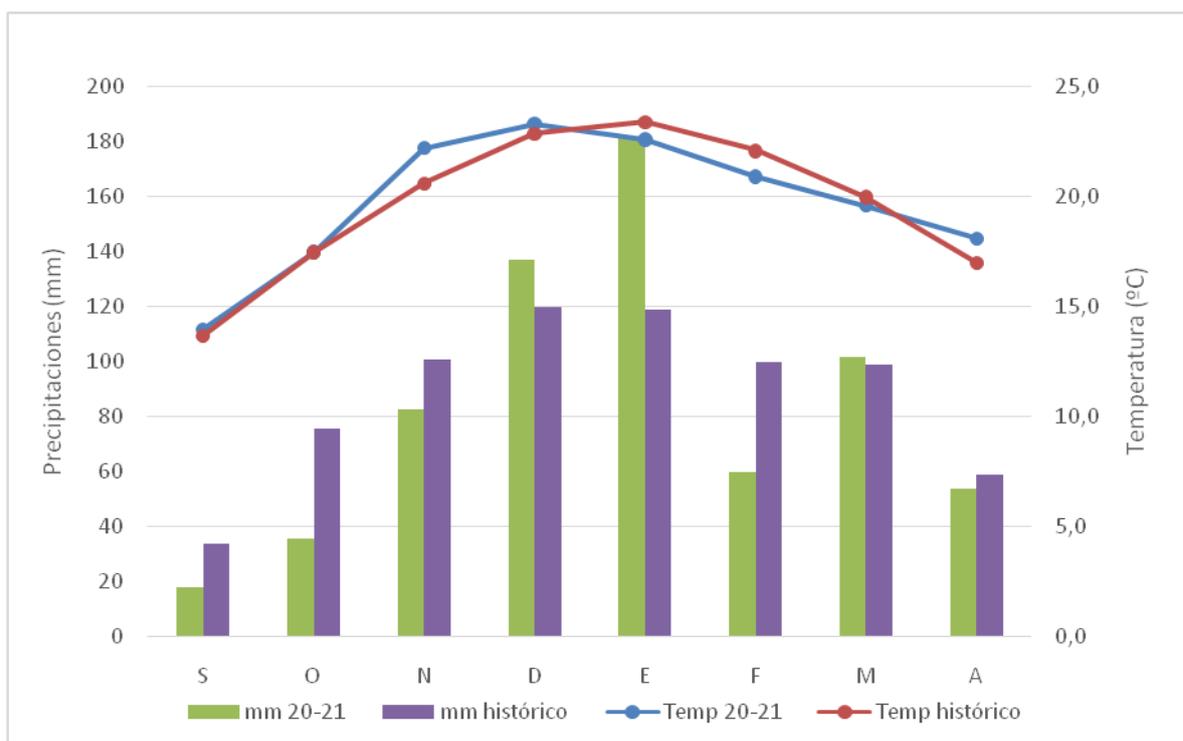


Figura 1. Precipitaciones (mm) y temperatura (°C) medias mensuales del ciclo agrícola 2020/21 e históricas en la localidad de Manfredi. Barras = precipitaciones; Líneas = temperaturas. Fuente: Estación agrometeorológica de INTA EEA Manfredi

Resultados

Los híbridos participantes florecieron entre el 29 de enero y el 14 de febrero, con un rango de 60 a 76 días a floración. La altura promedio fue de 171 cm, con un rango de 125 a 220 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 rendimiento. El valor medio fue de 6594 Kg/Ha, con un rango de 4617 a 8983 Kg/Ha.

Tabla 1. Rendimiento de sorgo en híbridos comerciales campaña 2018-19 en la EEA Manfredi. Letras diferentes indican diferencias significativas ($p < 0.05$ test LSD)

Híbrido	Floración	Días a floración	N° Panojas/m ²	Altura (cm)	Rendimiento (Kg/Ha)	Rend Relativo
Itin	7-feb.	70	16.6	150	8983	136
Exp 032	8-feb.	70	18.8	152	7766	118
Malon	8-feb.	70	14.4	175	7598	115
Spring T60	4-feb.	66	19.2	160	7540	114
SyT 70-60	12-feb.	74	12.6	175	7316	111
Gen 311 T	13-feb.	75	14.9	183	7307	111
TOB 62T	12-feb.	75	15.2	170	7232	110
Gen 417	14-feb.	76	16.7	195	7204	109
Tigre	14-feb.	76	16.8	180	7174	109
ADV 1350 IG	11-feb.	73	18.1	175	7060	107
Takuri	12-feb.	74	18.5	220	6909	105
Argensor 134T	10-feb.	72	16.4	155	6816	103
PS55	1-feb.	64	16.7	145	6794	103
Jowar food II	6-feb.	68	14.2	177	6661	101
Exp. DP S1	11-feb.	73	21.4	205	6592	100
Gen 21 T	29-ene.	60	19.3	172	6393	97
TOB 2802	12-feb.	74	17.9	165	6294	95
Exp SG 0009	9-feb.	71	16.5	180	6151	93
Exp. S-8386	10-feb.	72	12.3	170	6138	93
Exp. S-8385	6-feb.	69	14.9	180	5944	90
Guayaco	12-feb.	74	13.5	160	5860	89
Expresso 131	12-feb.	74	13.5	190	5837	89
Nugrain 202 T	1-feb.	63	20.4	125	5751	87
441 IG	13-feb.	76	14.1	160	5368	81
Gen 423	13-feb.	75	21.3	205	5349	81
Gen 11-T *	22-ene.	60	16.4	140	4617	70
Promedio	8-feb.	71	16.4	171	6594	100
Anova (p)			<0.0001		<0.0001	
CV (%)			13.4		12.07	
DMS			3.06		1302.5	

* El híbrido Gen 11-T floreció temprano y sufrió pérdidas por ataque de pájaros antes del tapado de las parcelas con mallas antipájaros

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