



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**

2022/08

ENSAYO COMPARATIVO DE RENDIMIENTO DE HÍBRIDOS DE SORGO GRANÍFERO

CAMPAÑA 2021-22 EN INTA EEA MANFREDI.

ORTIZ, Diego; MÉNDEZ, Facundo
INTA - EEA Manfredi



Introducción

En la campaña 2021-22 se evaluaron 29 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: 15 de Noviembre de 2021, antecesor soja.

Emergencia: 22 de Noviembre de 2021.

Control de malezas: Atrazina (50%) 2 l/ha + s-metolaclor 1 lts/ha en presiembr. También se aplicó glifosato (3 lts/Ha) y Haloxifop (120 cc/Ha) el 15/11/21 para control de sorgo de alepo.

Control de plagas: Para el control del pulgón amarillo del sorgo (*Melanaphis sacchari*), se empleó Sulfoxaflor 40 gr/ha de producto comercial (29/12/21) e Imidacloprid 300 cc/Ha (2/2/22).

Fertilización: Nitro doble con una dosis de 120 Kg/Ha de N aplicado el 20/12/21

Cosecha: 30/04/2022, 4 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 2021/22. G= granífero; DP= doble propósito.

Empresa	Híbrido	ciclo	Tipo	Contenido taninos	Panoja	Color
ACA	Exp. 18SG835		G			
ACA	Exp. 18SG820		G			
ACA	ACA 563	intermedio	G	alto	semicompacta	marrón
Argenetics	Argensor 110 T	corto	G	alto	semicompacta	marrón
Argenetics	Argensor 127	intermedio	G	medio	semicompacta	marrón
Argenetics	Malón	interm-corto	G	medio	semilaxa	marrón
Caverzasi Ortín	Tigre	intermedio	G	alto	semicompacta	marrón
Genesis	Gen 21 T	interm-corto	G	alto	semilaxa	marrón
Genesis	Gen 11-T	corto	G	alto	semilaxa	marrón
Genesis	Gen 311 T	intermedio	G	alto	semicompacta	marrón
Genesis	Gen 417	Largo	DP	alto	compacta	marrón
Genesis	Gen 423	Largo	G	alto	compacta	marrón
Nuseed	Spring T60	interm-corto	G	alto	semicompacta	marrón
Nuseed	441 IG	interm-largo	G	alto	semicompacta	marrón
Nuseed	Nugrain 202 T	corto	G	alto	semicompacta	marrón
Pemán	PS 55	interm-corto	G	alto	laxa	marrón
Pemán	PS 70	intermedio	G	alto	semicompacta	rojo
Pemán	Yavú INTA	interm-corto	G	alto	semicompacta	rojo
Pemán	Exp XX1		G			
Pemán	Exp XX2		G			
Pemán	TAKURI	Largo	DP	alto	compacta	marrón
Ramagro	RA 300	interm-corto	G	alto	compacta	marrón
Ramagro	RA 400	intermedio	G	alto	compacta	marrón
Tecnosorgo	Exp. 92654		G			
Tecnosorgo	Guayaco	intermedio	G	alto	compacta	marrón
Tecnosorgo	Itin	intermedio	G	alto	semilaxa	marrón
Tecnosorgo	Exp.04 I		G			
Tobin	Tob 63 T	intermedio	G	alto	compacta	marrón
Tobin	Tob 78 DP	intermedio	DP	alto	compacta	marrón

Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales para la campaña 2021-22 fueron favorables en la etapa de implantación del cultivo con precipitaciones por encima de los valores históricos. Sin embargo, en diciembre y hasta mediados de enero se dieron condiciones de sequía y temperaturas elevadas, con varios días por encima de los 40 °C en la etapa previa a la floración, lo que generó atrasos en la floración de los híbridos. Posteriormente, las temperaturas presentaron valores inferiores a lo normal en febrero y marzo, y las precipitaciones estuvieron por debajo de los valores históricos.

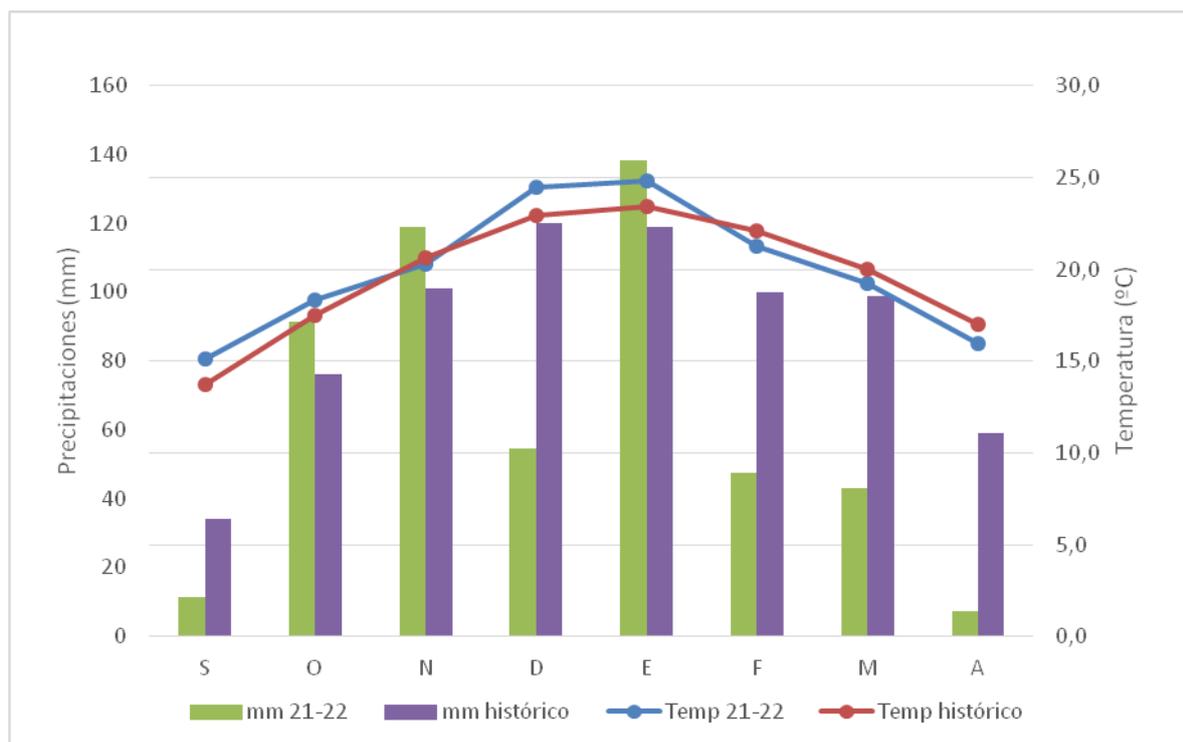


Figura 1. Precipitaciones (mm) y temperatura (°C) medias mensuales del ciclo agrícola 2021/22 e históricas en la localidad de Manfredi. Barras = precipitaciones; Líneas = temperaturas. Fuente: Estación agrometeorológica de INTA EEA Manfredi

Resultados

Los híbridos participantes florecieron entre el 15 de enero y el 22 de febrero, con un rango de 52 a 89 días a floración. En la mayoría de los híbridos se dio un atraso en la fecha de floración debido a las condiciones extremas de sequía y altas temperaturas de principios de enero. Estas condiciones también afectaron la altura promedio, con un rango de 107 a 203 cm y el rendimiento. En general los ciclos mas cortos se vieron mas afectados en rendimiento por las condiciones extremas de enero.

Los híbridos participantes presentaron diferencias significativas ($p < 0.0001$) en rendimiento. El valor medio fue de 7748 Kg/Ha, con un rango de 5667 Kg/Ha (Exp. 92654) a 8969 Kg/Ha (Tob 78 DP).

Tabla 1. Rendimiento de sorgo en híbridos comerciales campaña 2021-22 en la EEA Manfredi. Letras diferentes indican diferencias significativas ($p < 0.05$ test LSD)

Híbrido	Floración	Días a floración	Panojas/m ²	Altura (cm)	Rendimiento (Kg/Ha)	Rendimiento Relativo
Tob 78 DP	19-feb.	87	14.2	200	8969	116
Itin	10-feb.	79	16.2	145	8939	115
Yavú	21-ene.	58	14.8	161	8913	115
Exp.04 I	22-feb.	89	15.5	174	8897	115
Exp XX2	14-feb.	82	14.2	179	8878	115
Argensor 127	6-feb.	74	15.5	168	8858	114
Argensor 110 T	27-ene.	64	15.8	158	8614	111
Gen 21 T	23-ene.	60	20.4	135	8611	111
Spring T 60	28-ene.	65	19.5	141	8535	110
Tob 63 T	16-feb.	84	17.4	158	8439	109
RA 300	3-feb.	71	12.9	145	8362	108
Exp XX1	20-feb.	88	14.9	173	8199	106
PS 55	30-ene.	67	16.7	130	8064	104
Malón	31-ene.	68	16.7	149	7987	103
Gen 417 ST	13-feb.	81	17.1	166	7947	103
Takurí	13-feb.	81	15.1	203	7644	99
Guayaco	14-feb.	83	14.3	136	7608	98
RA 400	12-feb.	81	20.6	154	7469	96
Exp. 18SG820	11-feb.	80	18.6	193	7330	95
PS 70	5-feb.	73	17.9	139	7327	95
Gen 11 T	15-ene.	53	15.5	110	7213	93
441 IG	17-feb.	85	14.0	140	7065	91
Gen 311 T	15-feb.	83	15.8	163	6943	90
Tigre	14-feb.	82	15.0	164	6852	88
Exp. 18SG835	15-feb.	83	15.5	149	6843	88
Gen 423 ST	12-feb.	80	21.4	178	6773	87
ACA 563	11-feb.	79	15.0	157	6069	78
Nugrain 202 T	15-ene.	52	16.7	107	5685	73
Exp. 92654	15-ene.	52	14.2	107	5667	73
Promedio	6-feb.	75	16	155	7748	
Anova (p)			<0.0001		<0.0001	
CV (%)			11.1		10.39	
DMS			1.93		1316.74	

Más Información

Ing. Agr. Diego **Ortiz**
ortiz.diego@inta.gob.ar
Área de Mejoramiento Vegetal
INTA - EEA Manfredi

Julio/2022

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