



Cartilla Digital  
Manfredi

Estación Experimental Agropecuaria

ISSN On line  
1851-7994

2022/02

## Rendimiento de variedades de trigo en la región centro norte de Córdoba durante la campaña 2021

**Ferreya**, Laura; **Cativelli**, Mariana; **Centeno**, Alejandro;  
**Druetta**, Raúl; **Moretto**, Mónica; **Molino**, Josefina;  
**Candela**, Raúl; **Cordes**, Diego; **Monetti**, Mariela;  
**Guendulain**, Alberto; **Capuccino**, Victor; **Salinas**, Aquiles.

### Introducción

El trigo en la rotación mejora la estructura del suelo contribuyendo a mantener la capacidad productiva del ambiente, aumenta la eficiencia del uso de recursos (luz, agua y nutrientes), optimiza la captura y reciclado de nutrientes y contribuye al manejo integrado de plagas, malezas y enfermedades.

A nivel nacional durante la campaña 21/22, el cultivo de trigo ocupó 6.700.000 ha sembradas, con un rendimiento promedio de 34,4 qq/ha (21,9 % superior al rendimiento del ciclo previo) y una producción total de 21.8 tn de grano. En la provincia de Córdoba se implantaron 1.2 ha de cultivo, alcanzándose una producción total de 4.5 tn y un rendimiento promedio de 36.1 qq/ha. (Ministerio de Agroindustria de la Nación, 2022).

Dada la importancia del cultivo en la región y con el objetivo de generar información útil para asesores y productores, técnicos de la EEA INTA Manfredi condujeron durante la campaña 2021, ensayos de cultivares de trigo bajo condiciones de manejo de productor.

El objetivo del trabajo fue evaluar el comportamiento productivo de cultivares de trigo de ciclo largo e intermedio en diferentes ambientes del centro y norte de la provincia de Córdoba. Esta información resulta de una gran utilidad para una adecuada elección de cultivares al momento de planificar el próximo ciclo del cultivo.

## **Materiales y métodos**

Se evaluaron 11 cultivares de ciclo largo e intermedio (**Tabla 1**) se sembraron en franjas de 100 mts. de largo.

**Tabla 1: Características de las variedades comerciales sembradas**

EMPRESA	CULTIVAR	DESCRIPCION
DON MARIO	DM PEHUEN	Ciclo intermedio largo- Porte erecto -Bajo requerimiento de frio - Buen comportamiento de heladas en pasto- Grupo de Calidad 2
DON MARIO	DM CATALPA	Ciclo intermedio- Porte erecto -Bajo requerimiento de frio - Buen comportamiento de heladas en pasto- Grupo de Calidad 2
DON MARIO	DM SAUCE	Ciclo intermedio largo- Porte semierecto -Medio requerimiento de frio - Regular comportamiento de heladas en pasto- Grupo de Calidad 2
ILLINOIS	IS TERO	Ciclo intermedio largo- Porte semierecto -Bajo requerimiento de frio - Buen comportamiento de heladas en pasto- Grupo de Calidad 2
NEXSEM	MSINTA 119	Ciclo largo- Grupo de Calidad 3
ACA	ACA 362	Ciclo largo
ACA	ACA 360	Ciclo largo intermedio - Sin requerimiento de frio - Grupo de Calidad 1
NIDERA	BAGUETTE 620	Ciclo largo- Porte rastrero- Grupo de Calidad 3
NIDERA	BAGUETTE 680	Ciclo intermedio largo- Porte rastrero- Grupo de Calidad 2
BIOCERES	BASILIO	Ciclo largo intermedio- Porte semierecto -Bajo requerimiento de frio - Susceptible a heladas en pasto- Grupo de Calidad 2
BIOCERES	GUAYABO	Ciclo intermedio largo- Porte semierecto -muy bajo requerimiento de frio - Susceptible a heladas en pasto- Grupo de Calidad 3

Los ensayos se ubicaron en siete localidades representativas del centro norte de la provincia de Córdoba y fueron conducidos por los técnicos de las agencias de extensión de Inta Manfredi:

1. Colazo ( AER Oncativo)
2. Sinsacate (AER Jesús María)
3. Luxardo (AER San Francisco)
4. Brinkmann (AER Brinkmann)
5. Arroyo Cabral (AER Villa María)
6. Bengolea (AER UCACHA)
7. General Deheza (AER General Cabrera)

El cultivo antecesor fue soja, la densidad de siembra fue de 120 kg/ha, con el objetivo de obtener como mínimo 250 plantas/m<sup>2</sup> emergidas. La distancia de siembra quedo definida por la sembradora utilizada por el productor en cada caso particular, las condiciones de manejo de cada sitio de ensayo se presentan en las **Tabla 2**.

**Tabla 2. Características de la siembra y fertilización**

SITIO	BENGOLEA	COLAZO	GENERAL DEHEZA	SINSACATE	ARROYO CABRAL	BRINKMANN	LUXARDO
FECHA DE SIEMBRA	04/06/2021	12/05/2021	06/06/2021	18/05/2021	18/05/2021		27/05/2021
DENSIDAD (kg/ha)	120	100	120	100	120		120
DISTANCIAMIENTO DE SURCOS (cm)	21	26	26	19	21		17,5
Kg NITROGENO (fertilización)	87	84	16	87	115		3
Kg FOSFORO (fertilización)	46	28	32	46			12

Se evaluó el rendimiento de cada localidad, y se ajustó un modelo AMMI con infostat (Di rienzo et al, 2015)

## **Resultados**

El agua útil del suelo de cada sitio de evaluación al momento de la siembra y las precipitaciones recibidas durante el ciclo del cultivo se presentan en la **Tabla 3**.

**Tabla 3. Agua útil en el perfil y precipitaciones durante el ciclo.**

SITIO	BENGOLEA	COLAZO	GENERAL DEHEZA	SINSACATE	ARROYO CABRAL	BRINKMANN	LUXARDO
AGUA UTIL SIEMBRA	250	163	148	90	170		190
PRECIPITACIONES (MAY-NOV 2021)	214	225	116	80	276		257

En la **Tabla 4** se presentan los resultados de los análisis químicos de los suelos donde se implantaron los ensayos

**Tabla 4. Resultados de análisis de suelo de cada sitio de ensayo**

SITIO	%MO	N-NO <sub>3</sub> (ppm)	P (ppm)	% C orgánico	% N total	C:N	pH	Profundidad
BENGOLEA	1,35	18,5	7	0,79	0,09	9	6	0-20
COLAZO	2,35	16,1	11	1,36	0,14	10	7,3	0-20
GENERAL DEHEZA	1,64	9,5	9,6	0,80	0,13		5,8	0-20
SINSACATE	1,80	7,5	9	1,04	0,11	10	6,7	0-20
ARROYO CABRAL	2,78	16,5	13	1,61	0,14	11	6,3	0-20
BRINKMANN								
LUXARDO	3,14	10,3	31	5,80				

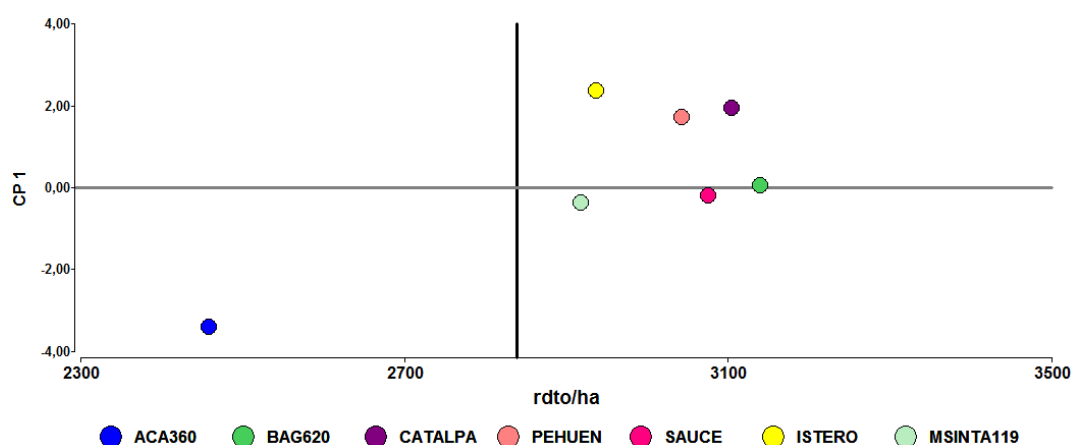
En la **Tabla 5** se presentan los rendimientos obtenidos de los distintos cultivares en las localidades evaluadas. Los diferentes colores indican los valores altos de rendimiento (color verde), rendimientos medios (naranja), rendimientos bajos (color rojo) de cada sitio.

**Tabla 5. Rendimientos (kg/ha) de 11 variedades de trigo en 7 localidades de Córdoba**

VARIEDAD	BENGOLEA	COLAZO	GENERAL DEHEZA	SINSACATE	ARROYO CABRAL	BRINKMANN	LUXARDO	PROMEDIO VARIEDAD
ACA 360	2554	4261	1407	1215	3881	1895	1999	2459
ACA 362	3106	4318	1846	1461	4876	2188		2966
BAGUETTE 620	3934	5486	2198	1548	4915	1750	2147	3139
BAGUETTE 680	3658	4887	1670	1254		1970	1584	2504
BASILIO	3313		2110	1032	5010	2260	2336	2677
DM CATALPA	3313	5685	2352	1532	5633	1970	1250	3105
DM PEHUEN	3658	5193	2286	1199	5615	2045	1304	3043
DM SAUCE	3451	5348	2066	1556	5196	1970	1942	3075
GUAYABO	2623		2022	1127	5081	1898	1701	2409
IS TERO	2744	5402	2440	1222	5472	1753	1528	2937
MSINTA 119	3106	4941	2088	1151	4896	1970	2278	2918
<b>PROMEDIO LOCALIDAD</b>	<b>3223</b>	<b>5058</b>	<b>2044</b>	<b>1299</b>	<b>5057</b>	<b>1970</b>	<b>1807</b>	

La localidad que mayores rendimientos presentaron fueron COLAZO y ARROYO CABRAL, superando los 50q/ha. Estos rendimientos podrían ser explicados por una mayor disponibilidad de agua útil a la siembra, una excelente fertilización nitrogenada y fosforada y la correcta elección de la fecha de siembra que caracterizó a ambas localidades.

En la **Figura 1** se puede observar el comportamiento de los cultivares que fueron evaluados en todas las localidades. Los cultivares que presentaron su rendimiento por encima del promedio (línea vertical) fueron IS TERO, MSINTA119, DM PEHUEN, DM SAUCE, DM CATALPA y BAGUETTE620. Los cultivares que se ubican cercanos al valor 0 en el eje de la Y (línea horizontal) podrían considerarse como aquellos cultivares que resultaron más adaptados a los ambientes evaluados (MS INTA119, SAUCE y BAGUETTE620).



**Figura 1. AMMI - Representación gráfica de la CP1 en función del rendimiento promedio (kg ha<sup>-1</sup>) de 7 cultivares de trigos evaluados en 7 ambientes.**

## **Agradecimientos**

A las empresas que aportaron la semilla

A los productores por la disposición y colaboración en cada ensayo realizado: Gastaldi (Bengolea), Chacon Hnos (Colazo), Gastaldi Hnos (General Deheza), Campo del IPEM 222 Ameríco Milani (Luxardo), Cooperativa Agrícola ganadera (Arroyo Cabral), Ing. Agr. Emanuel Oliden (Sinsacate).

## **Bibliografía**

Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. InfoStat versión 2018. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. URL <http://www.infostat.com.ar>

## **Para más Información:**

Ing. Agr. Ferreyra Laura  
[ferreyra.laura@inta.gob.ar](mailto:ferreyra.laura@inta.gob.ar)

## **Marzo/2022**

*Para suscribirse al boletín envíe un email a: [eeamanfredi.cd@inta.gob.ar](mailto:eeamanfredi.cd@inta.gob.ar)  
Para CANCELAR su suscripción envíe un email a: [eeamanfredi.cd@inta.gob.ar](mailto: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*