

ECR: Maíz tardío baja densidad Campaña 2023-24



MINISTERIO DE
DESARROLLO AGRARIO



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Asociación Cooperadora Chacra Experimental Pasman. -





ECR: MAIZ TARDIO BAJA DENSIDAD

Chacra Experimental Coronel Suárez MDA 2023-24

Ariel Alejandro Melin¹ MP 1015 CIAFBA; Erica Andres CPIA15291; Gastón Vecchi¹; MP 1015 CIAFBA
Cristian Ibarra¹.

arielmelin69@gmail.com

¹ Chacra Experimental Cnel. Suárez- Pasman (MDA)

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el rendimiento de grano de diferentes híbridos de maíz en la Chacra Experimental Coronel Suárez (MDA), localidad de Pasman y en la localidad de Cahue, campo el "Bochin" sitios representantes de ambientes someros del Sudoeste bonaerense.

TABLA 1-Híbridos y empresas participantes

ECR Maíz Tardío Baja Densidad 2023.24		
Entradas	Híbrido Maíz	Semillero
1	ACA 470 VT3P	ACA
2	ACA 476 VT3P	
3	ACA 482 VT3P	
4	aca 471 VT3P	
5	ARG 7715 BT RR2	ARGENECTIS
6	ARG 7718 BT RR2	
7	ARG 7730 BT RR2	
8	GEN MD 125 RR BT	GENESIS SEED
9	GEN MS 152 RR BT	
10	Testigo (P 2021)	Testigo

Materiales y métodos:

Se evaluaron 10 híbridos participantes, detalle en Tabla 1, con diversos eventos biotecnológicos, en dos localidades del sud oeste bonaerense, Coronel Suárez y en Carhue. La fecha de siembra fue, para Pasman (Coronel Suárez) el 24 de noviembre; la emergencia el 4 de diciembre; en Carhue la siembra fue 5 diciembre y la emergencia el 10 diciembre 2023.

La siembra fue realizada con sembradora experimental Baummer neumática; la distancia entre hileras fue de 52 cm; la densidad de plantas logradas fue 3,8 plantas/m². A la siembra se fertilizó con 80 kg/ha fosfato diamónico (DAP) y en hoja 2-3 se aplicó al voleo 60 kg/ha nitrógeno en forma de Urea.

En preemergencia para el control malezas e insectos de suelo, se pulverizó atrazina (90%) 1,5 kg/ha + s-metolaclo 1 lts/ha + lambdacialotrina (8,33%) 30 cm³/ha; en V6 se aplicó glifosato premiun 3 lts/ha (63%) en los híbridos que presentaban gen RR.

La unidad experimental (UE) representada por micro-parcelas de 4 surcos a 52 cm entre hileras por 6 metros de largo. Se utilizó un diseño con tres repeticiones al azar. La variable rinde de grano fue analizada con ANOVA, para la separación de medias se utilizó DMS (P ≤0,05).

En el campo se procedió a cosechar manualmente cada UE sobre los surcos centrales por 2 metros lineales de cada UE. En gabinete trillo con maquina fija de trilla experimental, se pesó todo la muestra de cada UE, se determinó peso de mil (P100) y humedad de grano.



Sitio experimental: Pasman –Chacra Experimental Coronel Suárez (MDA)

La experiencia se llevó adelante en un lote de la Chacra Experimental Coronel Suárez, ubicación geográfica [37°10'50"LS; 62°06'46,5"LW](#), correctamente barbechado.

El suelo es característico de ambientes someros limitado por tosca, cuya profundidad efectiva para el sitio experimental es mayor a 50 cm. Los datos del análisis de suelo y climáticos se muestran en las Tablas 2.

Sitio experimental: Carhue – Establecimiento el Bochín-

El ensayo se instaló el establecimiento “El Bochín” del Productor Carlos Andres; ubicación geográfica [37°12"LS; 62°42"LW](#), sobre un lote correctamente barbechado, en labranza convencional. El suelo tenía una profundidad efectiva máxima de 80 cm. El cultivo antecesor fue trigo.

Tabla 2 A. Registros climáticos y suelo.-

Análisis suelo campaña 2023.24		
Date	Carhue	Pasman
MO%	2,5	4,82
P (ppm)	8,8	25
Ph	6,4	6,7
N-NO3 (mg/kg)	18,2	12
Precipitaciones		
Oct 2023.-	31,8	56
Nov 2023.-	56,4	55
Dic 2023.-	161	111
Ene 2024.-	14	40
Feb 2024.-	171	326
Maz 2024.-	196	204
Total (mm)	630,2	792

RESULTADOS Localidad Carhue

El rinde promedio en Carhue fue 4376 kg grano/ha. y un peso de mil (P1000) 355.6 gramos. Se evidenciaron diferencias significativas ($p \leq 0,005$) entre los híbridos evaluados. Se presentan datos de prolificidad de los híbridos evaluados en grafico 1 para la localidad de Carhue.

ECR Maíz Tardío Baja Densidad Campaña 2023.24 Carhue	Plantas /m ²	Floración	Días E-F	Marlo /m ²	Prolificidad	Humedad a cosecha (%)	P1000	Rinde kg/ha (14,5%H)	
2	ACA 476 VT3P	3,8	19-feb	71,00	5,29	1,64	22,97	379,6	5402,4
4	ACA 471 VT3P	3,8	3-feb	55,00	4,33	1,27	19,70	356,4	5339,6
8	GEN MD 125 RR BT	3,8	9-feb	61,00	5,29	1,60	21,37	312,3	4983,2
5	ARG 7715 BT RR2	3,8	9-feb	61,00	3,85	1,01	22,50	358,8	4952,9
6	ARG 7718 BT RR2	3,8	19-feb	71,00	3,85	1,14	22,60	346,2	4616,3
3	ACA 482 VT3P	3,8	3-feb	55,00	3,85	1,10	22,53	398,5	4368,0
9	GEN MS 152 RR BT	3,8	9-feb	61,00	4,33	1,10	21,50	356,5	3897,4
7	ARG 7730 BT RR2	3,8	9-feb	61,00	3,85	1,14	22,80	345,4	3886,6
10	ACA 470 VT3P	3,8	9-feb	61,00	3,85	1,22	21,03	361,4	3821,9
1	Testigo (P 2021)	3,8	9-feb	61,00	3,85	1,05	19,93	341,1	2497,3
Promedio ensayo		3,8	9-feb	61,8	4,2	1,2	21,7	355,6	4376,6
ANOVA						0,001	0,0001		0,0001
CV (%)						13,70	2,89		7,50
DMS						0,285	1,08		563,00



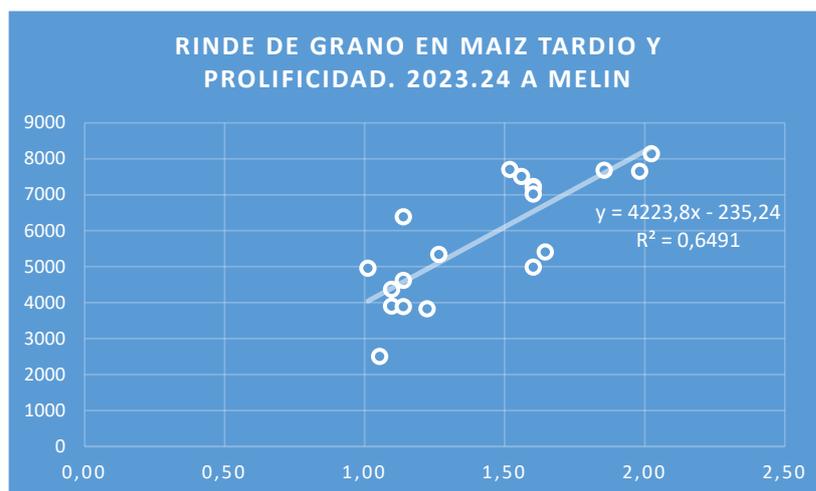
RESULTADOS Localidad Pasman

El rinde promedio en Pasman fue 7393.2 kg grano/ha. y un peso de mil (P1000) 338.2 gramos. Se evidenciaron diferencias significativas ($p \leq 0,005$) entre los híbridos evaluados. Se presentan datos de prolificidad de los híbridos evaluados en grafico 2 para la localidad de Pasman.

ECR Maíz Tardío Baja Densidad Campaña 2023.24 Pasman	Plantas /m ²	Floración	Días E-F	Marlo /m ²	Prolificidad	Humedad a cosecha	P1000	Rinde kg/ha (14,5%H)
2 ACA 476 VT3P	3,8	9-feb	67,7	8,65	2,02	20,90	351,936	8139,75
4 ACA 471 VT3P	3,8	7-feb	65,3	7,21	1,52	18,70	371,704	7701,25
6 ARG 7718 BT RR2	3,8	5-feb	63,0	8,17	1,86	20,70	320,796	7675,84
8 GEN MD 125 RR BT	3,8	31-ene	58,3	7,69	1,98	19,20	335,456	7645,77
3 ACA 482 VT3P	3,8	29-ene	56,0	6,25	1,56	19,30	382,704	7505,45
1 ACA 470 VT3P	3,8	5-feb	63,0	7,69	2,02	18,60	297,29	7452,99
7 ARG 7730 BT RR2	3,8	2-feb	60,7	7,69	1,60	18,10	320,048	7223,92
9 GEN MS 152 RR BT	3,8	31-ene	58,3	5,77	1,60	19,10	324,36	7189,77
5 ARG 7715 BT RR2	3,8	31-ene	58,3	7,21	1,60	20,50	340,28	7013,92
10 Testigo (P 2021)	3,8	15-feb	73,0	5,29	1,14	18,50	337,92	6383,21
Promedio ensayo	3,8	4-feb	62,4	7,2	1,7	19,4	338,2	7393,2
ANOVA					0,014			0,005
CV (%)					15,72			5,48
DMS					0,456			649,45

El potencial de rinde en maíz tardío a baja densidad en la región sudoeste con ambientes someros, donde la principal limitante es el escaso almacenaje de agua en el perfil; esta relacionado a la capacidad que tiene los híbridos de generar una segunda o tercera espiga – capacidad de prolificidad cuando las condiciones ambientales son favorables para que se puedan desarrollar. Una vez más mostramos una alta correlación entre el rendimiento y la prolificidad en un 65% .

Gráfico 1.



Se agradece a la Asociación Cooperadora de la Chacra Experimental Coronel Suárez por todo su apoyo y a Suelo Fertil por los análisis de suelo de estos ensayos.