

Secretoria de Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agrope cuaria

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DE HIBRIDOS DE SORGO GRANIFERO EN DIFERENTES AMBIENTES AGROECOLOGICOS - CAMPAÑA 2009/2010 EEA Paraná- EEA Concepción del Uruguay - Entre Ríos y EEA Mercedes - Corrientes - INTA.

Técnicos responsables:

INTA EEA Paraná:

Ing. Agr. María Gabriela Díaz- Coordinación- gabidiaz@parana.inta.gov.ar

Ing. Agr. Ramiro López Walter Kuttel- FCA-UNER

INTA EEA Mercedes Corrientes:

Ing. Agr. Enrique Figueroa

INTA EEA Concepción del Uruguay:

Ing. Agr. Juan José De Battista

Objetivo

Generar información del comportamiento productivo de híbridos de sorgo granífero en la provincia de Entre Ríos y Centro Sur de Corrientes.

Para cumplir con este objetivo se realizaron ensayos en tres localidades EEA Paraná, centro oeste de la provincia y sol, argiudol ácuico, en la EEA Concepción del Uruguay, este de la provincia, suelo argiudol vertico y en la EEA Mercedes, centro sur de Corrientes, suelo argiudol típico.

Materiales y Métodos

Tratamientos

Se evaluaron en total 75 cultivares de sorgo granífero en la EEA Paraná, 47 en la EEA Mercedes y 61 en la EEA Concepción del Uruguay. Se utilizó un diseño Alfa Lattice con 3 repeticiones. La unidad experimental estuvo constituida por parcelas de 4 surcos a 0,52m x 6m de largo en Paraná y 0,35m x 5m en Mercedes.



Secretorio de Agriculturo, Gonoderio, Pesco y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Manejo del cultivo

En la EEA **INTA Paraná** la siembra se realizó el 28 de Noviembre del 2009, en directa sobre rastrojo de soja con una fertilidad inicial de Pe 21, 9 ppm y N03- 61ppm . Para el control de malezas, se realizó un barbecho químico con Sulfosato 2 l ha⁻¹ (glifosato al 62% Pa) y antes de la siembra se aplico una mezcla de 2 l pc ha⁻¹ de Sulfosato + 3.4 l pc ha⁻¹ de Atrazina al 50% Pa y 1.1 l ha⁻¹ de S-Metolacloro. La emergencia se registró el 4/12/09. El 22/12/09 en post emergencia se aplicó 1,8 lts de Herbadox al 45% de Pa. Las semillas se trataron con el antídoto "Concep" (Fluxofenim 96% Pa) y con el insecticida Cruiser (Tiametoxan 35%) a razón de 40 cm³ y 600 cm³ en 100 Kg. de semilla respectivamente.

A la siembra se fertilizó con 65 Kg de PDA (18-46-0) en la línea; y se realizó una refertilización dividida en el estado de 4 hojas expandidas con 200 Kg ha ⁻¹ de Urea (46-0-0) y en V6 100 kg ha ⁻¹ más debido a las excesivas lluvias registradas en ese estado del cultivo. Esta última se realizó en forma manual al costado de la línea de siembra.

El 18/12/09 se aplicó 20 cm³ ha ¹¹ de CLAP (Fipronil 20%) y 20 cm³ ha ¹¹ de KARATE (Lambdacialotrina 25%) para control de hormigas y orugas defoliadoras. Durante la primer quincena de enero se realizaron dos aplicaciones para el control de cogollero (*Spodoptera frugiperda*) con 25 cm³ ha ¹¹ de KARATE y 500 cm³ ha ¹¹ de clorpirifos.

Para el control de mosquita (*Contarinia sorghicola*) se realizaron tres aplicaciones con 35 cm³ ha ⁻¹ de KARATE a partir del 29/1/10 y el resto de las aplicaciones cada 10 días durante el período de floración del cultivo.



Secretorio de Agriculturo, Gonoderio, Pesco y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agrope cuaria



Ensayo Red sorgo granífero INTA EEA Paraná - Entre Ríos - Campaña 2009-10

En la **EEA INTA Mercedes** se sembró el 14 de Octubre de 2009 sobre cultivo de cobertura ryegrass + vicia, los materiales Lider 140, Lider 111, SPS 7122 y F 2486 se sembraron el 25/10/2009, debido al interés de las respectivas empresas por participar una vez realizada la siembra del ensayo.

Las malezas se controlaron con 3 l pc ha⁻¹ de glifosato + 3 l pc ha⁻¹ de Atrazina al 50% Pa. La fertilización de base fue de 100 kg/ha de PDA (18-46-0) y 30 kg ha -1 de Cl K. En macollaje se realizaron dos aplicación de urea en cobertura de 100 kg ha⁻¹ en el 17/11 y otros 100Kg ha ⁻¹ el 27/11. La emergencia se produjo el 23 de Octubre del 2009 y el 5 de Noviembre para los materiales que se sembraron más tarde. Alrededor de V6 se realizó una aplicación de Cipermetrina en dosis de 80 cm³ ha⁻¹ para el control de cogollero (*Spodoptera frugiperda*).



Secretorio de Agriculturo, Gonoderio, Pesco y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



Ensayo Red sorgo granífero INTA EEA Mercedes - Corrientes - Campaña 2009-10

En la EEA **INTA concepción del Uruguay** la siembra se realizó en directa el 07 de Diciembre del 2009, sobre rastrojo de soja. Para el control de malezas, se realizó un barbecho químico con glifosato al 48% en dosis de 3 l pc ha⁻¹ y antes de la emergencia se aplico una mezcla de 2 l pc ha⁻¹ de Atrazina al 50% Pa y 1.0 l ha⁻¹ de S-Metolacloro. La emergencia se registró el 13/12/09. Las semillas se trataron con el antídoto "Concep" (Fluxofenim 96% Pa) y con el insecticida Cruiser (Tiametoxan 35%) a razón de 40 cm³ y 600 cm³ en 100 Kg. de semilla respectivamente.

A la siembra se fertilizó con 80 Kg de PDA (18-46-0) en la línea; y se realizó una refertilización en el estado de 6 hojas expandidas con 222 Kg ha ⁻¹ de Urea (46-0-0).

El 09/01/10 se aplicó 100 cm³ ha ¹¹ de Alsystin 48 SC (Triflumuron 48%) para el control de cogollero (Spodoptera frugiperda).



Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentos
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



Ensayo Red sorgo granífero INTA EEA Concepción del Uruguay – Entre Ríos - Campaña 2009-10. Jornada a campo para profesionales y productores. Marzo del 2010.

Variables evaluadas

Productivas

Se registró la fecha de floración, considerando el 50% de panojas florecidas en su tercio medio. Se determino el rendimiento en grano al 15% de humedad a partir de la cosecha de una muestra de 8 m lineales.



Secretorio de Agriculturo, Gonoderio, Pesco y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agrope cuaria

Resultados

Características climáticas

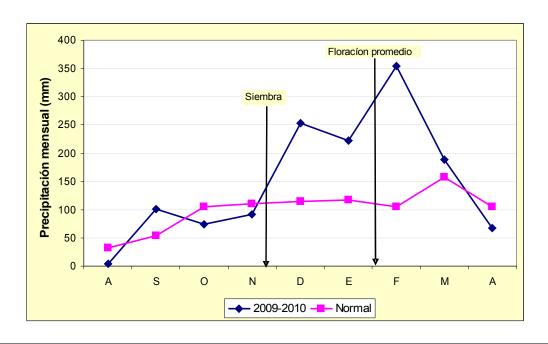
EEA Paraná

Desde la siembra (28/11/09) hasta la cosecha del último cultivar (09/04/10) se registraron 1042 mm de precipitación (grafico 1), los que se distribuyeron de la siguiente manera:

- ❖ Siembra hasta inicio de periodo crítico R1-20 días 388 mm.
- ❖ Período crítico del cultivo R1 ± 20 días (considerando como fecha de floración la media ponderada de las mismas 11/01/10), 443 mm.
- ❖ Fin de periodo crítico R1+20 días hasta la cosecha 211 mm.

Cuadro 1: Precipitaciones (mm) registradas desde agosto de 2009 hasta abril de 2010.

Localidad Paraná		Α	S	0	N	D	E	F	M	Α
Precipitación	2009-2010	3.4	101.1	73.6	91.5	253.8	222.4	354.8	188.6	67.9
	Normal	32.3	53.5	105.7	111.1	115	116.6	104.6	157.5	105.1





Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Grafico 1: Precipitación ocurridas en Paraná durante el ciclo del cultivo y normal para ese periodo.

EEA Mercedes

El ciclo de producción se caracterizó por precipitaciones superiores a la media normal para todos los meses excepto octubre. Fue una campaña muy poco común para la zona donde prácticamente el cultivo se desarrollo sin limitaciones hídricas. Cuando las precipitaciones fueron inferiores a los valores normales (Marzo-Abril) el cultivo ya se había cosechado.

Cuadro 2: Precipitaciones (mm) registradas desde agosto de 2009 hasta abril de 2010.

		- 1 / -	J							
Localidad	Mercedes	Α	S	0	N	D	E	F	M	Α
Precipitacion	2009-2010	17.5	78	58.8	562.2	234.5	241	230	132.5	56.5
	Normal	55	87.9	149.2	130.8	130.1	131.4	145.0	169.6	167.5

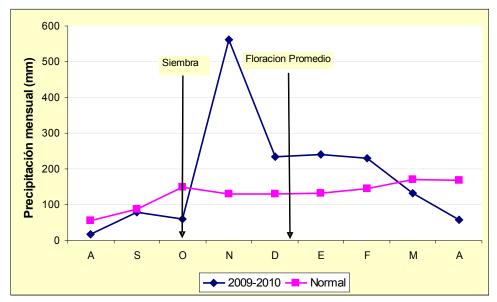


Grafico 2: Precipitación ocurridas en Mercedes durante el ciclo de los cultivos y normal para ese periodo.

EEA Concepción del Uruguay

Durante el ciclo de producción las precipitaciones fueron mayores a la normal, destacandose principalmente el mes del febrero con una diferencia con respecto a la normal de 417mm, coincidiendo este período con la floración del cultivo.



Secretorio de Agriculturo, Gonoderio, Pesco y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Cuadro 3: Precipitaciones (mm) registradas desde agosto de 2009 hasta abril de 2010.

Localidad Con	Α	S	0	N	D	E	F	M	Α	
Precipitacion	2009-2010	35.9	91	74	190	182	248	522	72	75
	Normal	65.6	71.3	119.3	109	117.6	107.1	105.0	135.0	125.5

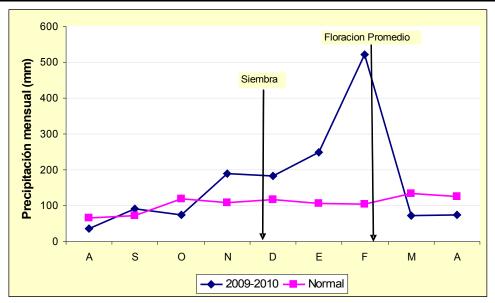


Grafico 3: Precipitación ocurridas en Concepción del Uruguay durante el ciclo de los cultivos y normal para ese periodo.

La floración de los materiales se registro entre el 30 de enero y 19 de febrero en la EEA Paraná, entre el 19 de diciembre y el 10 de enero en la EEA Mercedes y entre el 12 de febrero y 03 de marzo en la EEA Concepción del Uruguay.

Los cultivares se diferenciaron (p<0,001) en el rendimiento de grano en las tres localidades.

En la **EEA Paraná**, el rendimiento promedio en grano de los materiales fue de 7317 kg ha⁻¹ y varió entre 5713 kg ha⁻¹ (VDH 422) y 9379 kg ha⁻¹ (VDH 314). Los híbridos VDH 314 y NK 240 se diferenciaron del resto por lograr los máximos rendimientos.

En la **EEA Mercedes** el rendimiento promedio de los materiales fue de 6973 kg ha⁻¹ y varió entre 4590 kg ha⁻¹ (Tob 70 DP) y 9303 kg ha⁻¹ (ACA Exp. 128). Los híbridos ACA Exp 128, DK 51 y ACA 558 fueron los materiales de mayor rendimiento los cuales se diferenciaron del resto, (Cuadro 4).

En la **EEA Concepción del Uruguay** el rendimiento promedio de los materiales fue de 5823 ha⁻¹ y varió entre 4198 kg ha⁻¹ (Tob 70 DP) y 7573 kg ha⁻¹ (Tob 51). Los híbridos Tob 51 y Nehuen III fueron los materiales de mayor rendimiento los cuales se diferenciaron del resto, (Cuadro 4).



Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Cuadro Nº 4: Comportamiento productivo de cultivares de sorgo evaluados. EEA. Paraná – Entre Ríos – EEA. Mercedes – Corrientes y EEA Concepción del Uruguay – Entre Ríos

C	<u>am</u>	<u>pana</u>	2009	/10.

	Empresa	Paraná					Mercedes						Cocepción del Uruguay				
Híbrido		Al	FI	Em-Fl (días)	Pl ha-1 a cosecha	Rto (15%H) (kg ha-1)	Al	FI	Em-Fl (días)	PI ha-1 a cosecha	Rto (15%H) (kg ha-1)	Al	FI	Em-Fl (días)	PI ha-1 a cosecha	Rto (15%H) (kg ha-1)	
VDH 314	Advanta	1.61	3-feb	62	190705	9379	1.50	28-dic	66	164021	6454	1.28	17-feb	66.3	126349	5957	
NK 240	Syngenta	1.51	7-feb	65	174680	8602	-	-	-	-	-	1.16	20-feb	69.0	138413	5746	
DK 61T	Monsanto	1.57	5-feb	64	161859	8521	1.55	24-dic	62	167196	7475	1.27	20-feb	69.7	136508	6220	
A-9758 M	Nidera	1.64	5-feb	64	166667	8391	1.60	26-dic	64	155556	6303	1.26	19-feb	68.0	132698	5779	
NS 310	nuseed	1.59	7-feb	65	163462	8239	1.62	26-dic	64	188360	7930	1.23	22-feb	71.3	111111	5142	
Par 57	(summercrop) Druetto	1.86	10-feb	68	118590	8222	1.02	20-uic	04	100300	7930	1.23	22-160	- 11.3	111111	5142	
BIOSORGO	Didello	1.00	10-160	00	110090	0222	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
201	Bioceres	1.70	4-feb	62	181090	8189	-	-	-	-	-	1.35	17-feb	66.3	121905	5733	
TOB 51	Tobin	1.70	8-feb	66	187500	8181	-	-	-	-	-	1.26	23-feb	72.3	127619	7573	
VDH 305	Advanta	1.52	6-feb	65	177885	8070	1.47	23-dic	61	184127	8544	1.21	22-feb	71.3	123175	6542	
Energia	KWS	1.63	3-feb	62	187500	8025	1.60	20-dic	58	164238	6026	1.16	13-feb	62.0	137778	5554	
AD-73	Agr del Sur	1.48	5-feb	63	155449	8001	1.55	22-dic	60	189418	7846	1.13	22-feb	71.0	136508	5778	
VDH 306	Advanta	1.41	5-feb	63	139423	7994	1.4	20-dic	58	155556	7397	1.17	15-feb	64.7	136508	6458	
BANJO	nuseed (summercrop)	1.66	8-feb	66	152243	7988	1.63	25-dic	63	155556	5628	1.26	20-feb	69.0	113016	5315	
SPS 7122	SPS	1.61	6-feb	64	125000	7982	1.59	10-ene	66	177503	7366	1.31	18-feb	67.3	114286	6076	
Golar 70	Druetto	1.62	5-feb	64	141025	7954	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ANP GR-1	Pergamino	1.69	5-feb	63	189103	7934	1.73	26-dic	63	183069	6775	1.40	19-feb	68.3	131429	6347	
	nuseed																
NS 319	(summercrop)	1.50	2-feb	60	155449	7932	1.50	23-dic	61	141799	5577	1.08	14-feb	63.0	130794	6075	
VDH 205	Advanta	1.41	1-feb	60	181090	7925	1.43	20-dic	58	155556	5922	1.10	14-feb	63.0	142222	6740	
FN 7650 GS	Ferias de Norte	1.78	5-feb	64	165064	7911	1.77	19-dic	57	165070	6669	1.35	16-feb	65.3	122540	5651	
DK 51	Monsanto	1.53	9-feb	68	139423	7893	1.42	27-dic	65	171429	8866	1.19	19-feb	68.7	152381	6100	
AD-80	Agr del Sur	1.60	2-feb	61	179487	7875	1.50	23-dic	61	170370	7234	1.18	14-feb	63.7	124445	5109	
Morado	Manantiales	1.61	6-feb	64	142628	7859	-	-	-	-	-	1.27	16-feb	65.3	121270	6166	
Bermejo	El Sorgal	2.05	8-feb	66	131410	7844	1.90	25-dic	63	176720	7619	1.67	20-feb	69.7	132698	5817	
Kuru	Los Algarrobos	1.56	5-feb	64	181090	7827	1.58	23-dic	61	170370	6737	1.23	18-feb	67.7	125714	6708	
A-9941 W	Nidera	1.61	7-feb	65	168269	7812	1.45	27-dic	65	189418	6999	1.29	19-feb	68.3	137143	5830	
Tob 60T	Tobin Dow	1.50	9-feb	67	147436	7765	1.60	27-dic	65	184127	7261	1.24	24-feb	73.7	126984	6532	
MS 110	Agrosciences	1.44	8-feb	66	169872	7760	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
O 244 T	0	4.55	F f-1-	0.4	400000	7744						4.00	47 5-6	00.0	405070	5040	
Gen 311 T	Genesis Seeds Dow	1.55	5-feb	64	129808	7741	-	-	-	-	-	1.28	17-feb	66.3	125079	5910	
S5C034B	Agrosciences	1.44	8-feb	66	182693	7707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
QC 7140	Quality Crops	1.39	4-feb	62	168269	7538	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACA Exp 121	ACA	1.77	11-feb	70	150641	7442	1.68	1-ene	70	172487	7804	1.35	24-feb	73.0	135238	5744	
	Dow	4.0=			400.400												
MS 108	Agrosciences	1.87	7-feb	66	163462	7437	- 4 40	- 04 -11-	-	-	7050	- 4 04	-	74.0	-	-	
TS 404	La Tijereta	1.48	10-feb	68	165064	7431	1.43	31-dic	69	167196	7353	1.21	22-feb	71.0	121905	5693	
DK 68T	Monsanto	1.58	4-feb	62	174680	7423	1.60	23-dic	61	180952	7533	1.26	16-feb	65.3	133968	6154	
TJS 265	La Tijereta	1.30	9-feb	67 66	136218	7314	1.43	26-dic	64	170370	8220	1.05	21-feb	70.3	120635	6587	
Malon TOB 52T	Argenetics	1.63	7-feb	66	161859	7280	1.75	26-dic	64	173545	8316	1.33	17-feb 24-feb	66.0	140952 151746	5662	
	Tobin	1.38	9-feb	68 66	142628	7272	1.40	27-dic	65 64	154497	7088 5773	1.01	24-reb 25-feb	73.3 74.0	129048	6439 5160	
ACA 561	ACA	1.47	8-feb	Para	163462 aná	7265	1.55	26-dic		168254 edes	5773	1.08			del Urug	5160	
				raid	aila				IAIGIC	cucs			COLIC	cheini	dei Oruț	juay	



Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

	_				Pl ha-1											
Híbrido	Empresa	AI	FI	Em-Fl (días)	a cosecha	Rto (15%H)	Al	FI	Em-FI (días)	PI ha-1 a cosecha	Rto (15%H) (kg ha-1)	AI	FI	Em-FI (días)	Pl ha-1 a cosecha	Rto (15%H) (kg ha-1)
		AI	П	(uias)	Coseciia	(kg ha-1)	AI	г	(uias)	Cosecna	(Kg Ha-1)	AI	г	(uias)	COSECIIA	(Ky IIa-I)
FN 7600 Plus	Ferias de Norte	1.71	4-feb	63	163462	7233	1.55	19-dic	57	155556	5425	1.21	14-feb	63.0	117460	5195
ALFA	Sursem	1.70	8-feb	67	168269	7205	-	-	-	-	-	1.28	23-feb	72.0	119365	6032
TS 405	La Tijereta	1.56	10-feb	68	152244	7162	1.62	1-ene	70	173545	5794	1.16	24-feb	73.7	126984	5501
Paisano	Argenetics	1.71	10-feb	68	158654	7151	1.68	29-dic	66	165079	7356	1.44	21-feb	70.7	129524	6501
A-9829 R	Nidera	1.76	10-feb	68	177885	7108	1.57	30-dic	67	170370	6385	1.33	24-feb	73.7	126349	5682
Bayo	El Sorgal	1.95	9-feb	67	139423	7094	1.92	29-dic	67	150256	7151	1.69	19-feb	68.7	137778	5753
Nehuen	INTA Manfredi	1.66	5-feb	63	133013	7092	-	-	-	-	-	1.34	15-feb	64.3	121270	6181
ACA 558	ACA	1.66	6-feb	64	157051	7088	1.68	24-dic	62	182011	8761	1.33	19-feb	68.7	128889	5982
BAHIA	Manantiales	1.60	4-feb	62	179487	7087	-	-	-	-	-	1.19	16-feb	65.3	147936	6325
Exp 245	Tecnosorgo	1.48	5-feb	63	165064	7083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Itin	Tecnosorgo	1.43	5-feb	63	174679	7030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F- 2486	FORATEC	2.11	7-feb	65	144231	7024	1.90	8-ene	64	180847	6864	1.87	25-feb	74.7	106032	5427
ACA 562	ACA	1.62	6-feb	64	176282	6981	1.68	26-dic	64	183069	8084	1.33	23-feb	72.7	131429	6164
Gapp 406	GAPP	1.41	6-feb	65	134615	6938	1.53	25-dic	62	177778	5958	1.17	20-feb	69.7	130793	6468
Exp 124	Tecnosorgo	1.71	7-feb	66	137821	6928	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SRM 480	Sursem	1.84	6-feb	64	112180	6891	-	-	-	-	-	1.44	18-feb	67.7	120635	5734
TJS 281	La Tijereta	1.49	4-feb	62	147436	6878	1.50	22-dic	60	168254	7281	1.20	17-feb	66.3	130794	5815
SRM 474	Sursem	1.62	5-feb	63	161859	6844	-	-	-	-	-	1.20	18-feb	67.0	114921	5067
Lider111	Don Atilio	1.35	2-feb	61	181090	6819	1.45	7-ene	63	163942	8467	0.95	14-feb	63.0	128889	4937
Overflow	nuseed (summercrop)	1.30	5-feb	63	141026	6774	1.40	28-dic	66	165138	7907	0.99	18-feb	67.3	107302	5382
Exp. NH3 INTA	INTA Manfredi	1.28	7-feb	65	110702	6774	_		-	_	_	1.10	13-feb	62.7	117460	7061
Guayaco	Tecnosorgo	1.52	5-feb	63	163462	6764	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-																
MS 109	Dow Agrosciences	1.77	7-feb	66	153846	6724		-	-		-	-		-	-	-
Lider 140	Don Atilio	1.80	5-feb	63	173077	6680	1.78	8-ene	64	175131	5025	1.37	17-feb	66.3	127619	6211
QC 7381	Quality Crops	1.80	6-feb	64	160257	6650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nvs 3014	Los Algarrobos	1.45	4-feb	62	185897	6602	1.47	22-dic	60	169312	5813	1.01	17-feb	66.3	120635	6157
Par 56	Druetto	1.60	10-feb	68	144231	6588	-	-	-	-	-	1.07	18-feb	67.3	128889	4346
Gen 210	Genesis Seeds	1.42	7-feb	65	157052	6489	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
110 7504	nuseed	4.00			4==0=4	0.100			0.4	450044	0054				101100	4400
NS 7501	(summercrop)	1.28	5-feb	63	157051	6439	1.25	23-dic	61	156614	6254	0.88	17-feb	66.7	131429	4438
TOB 70DP	Tobin	2.18	19-feb	77	147436	6431	2.15	31-dic	69	138624	4590	1.83	27-feb	76.0	124444	4198
NK 255T	Syngenta	1.88	8-feb	66	145833	6430	4.50	- 04 -11 -	-	-	-	1.60	21-feb	70.3	114921	5520
Pan 8006T	Pannar	1.83	4-feb	62	163462	6351	1.58	24-dic	62	154497	5383	1.32	18-feb	67.0	108571	5860
TOB 30 T	Tobin	1.37	30-ene	57	185897	6083	4.05	29-dic	- 07	470400	9303	4.00	23-feb	70.0	133334	-
ACA Exp 128	ACA	1.57	8-feb	66	128205	5944	1.65		67	176138		1.26		72.3		5585
KSG41	KWS	1.70	7-feb	66	181090	5927	1.70	26-dic	64	152544	5108	1.48	24-feb	73.0	122540	4830
Gen 21 T	Genesis Seeds	1.44	3-feb	62	150641	5847		-	-	-	-	1.15	12-feb	61.7	134603	5395
VDH 422	Advanta	1.98	18-feb	76	157051	5713	1.93	7-ene	76	186243	8086	1.66	3-mar	80.7	135238	5181
Media		1.61	6-feb	65	158442	7317	1.60	26-dic	64	168973	6973	1.27	19-feb	69	127674	5823
DMS		┖╌	-	-	-	830.45		-	-	-	554.84	-	-	-	-	679.79
CV (%)		-	-	-	-	7.05	-	-	_	_	4.83	- 1			_	7.22

Los valores de rendimiento resaltados en gris corresponden a aquellos cultivares de mayor rendimiento y que se diferencian del resto de los híbridos evaluados.



Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria