



INASE
INSTITUTO NACIONAL
DE SEMILLAS



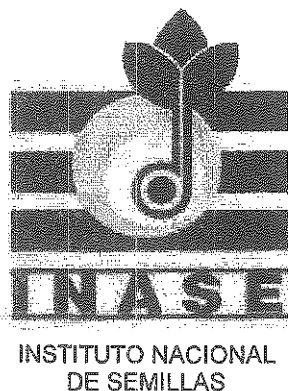
INIA
INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACION AGROPECUARIA

RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACION NACIONAL DE ESPECIES DE VERANO

Período 2006

URUGUAY
Agosto de 2007

**Resultados
Experimentales**
Nº 7



RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACION NACIONAL DE ESPECIES DE VERANO

Período 2006

URUGUAY
Agosto de 2007

**Resultados
Experimentales
Nº 7**

EQUIPOS DE TRABAJO

INIA

Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. (P.hD.) Diego Vilaró

Ing. Agr. Walter Loza
Unidad Experimental de Young

Tec. Agr. Mauricio Sastre
Liliana Benedetto
Beatriz Castro
Asistentes de Investigación

Unidad de Biometría

Tec. Agr. Vilfredo Ibáñez

Protección Vegetal

Lic. Silvina Stewart (fitopatología)
Tec. Lech. Marcelo Rodríguez (fitopatología)

Laboratorio de Calidad de Granos

Q.F. (PhD.) Daniel Vázquez

Laboratorio de Nutrición Animal

Ing. Agr. (M.Sc.) Juan Mieres

Unidad de Comunicación y

Transferencia de Tecnología

Ing. Agr. (M.Sc.) Ernesto Restaino
Amado Vergara

INASE

Área Técnica

Ing. Agr. M.Sc. Gerardo Camps

Ing. Agr. Mariela Ibarra

Ing. Agr. Virginia Olivieri

Área de Laboratorio

Ing. Agr. Jorge Machado
Jefe del Área

Ing. Agr. Teresita Farrás
Ing. Agr. Deneb Manfrini
Lab. Rosa Dios
Lab. Viviana Pérez

Área Administración

Daniel Almeida

Impreso por
Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología
INIA La Estanzuela

Tiraje: 300 ejemplares

TABLA DE CONTENIDO

	Página
I. PRESENTACION	1
II. EVALUACIÓN DE GIRASOL 2006	2
III. EVALUACION DE MAIZ GRANO 2006.....	24
IV. EVALUACION DE MAIZ SILO 2006.....	41
V. EVALUACION DE SOJA 2006	48
VI. EVALUACION DE SORGO FORRAJERO, MOHA Y MIJO 2006	61
VII. EVALUACION DE SORGO SILERO 2006	73
VIII. EVALUACION DE SORGO GRANIFERO 2006	82
IX. CONDICIONES CLIMATICAS	99

PRESENTACION

Gerardo Camps ¹

La evaluación nacional de cultivares es realizada bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Semillas (INASE) con el objetivo de proveer información objetiva y confiable sobre el comportamiento de los cultivares de las distintas especies de importancia agrícola a nivel nacional, requisito necesario para la inscripción de los mismos en el Registro Nacional de Cultivares.

Al presente, esta información es generada a través de un convenio con el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

La evaluación se realiza siguiendo Protocolos elaborados por un comité técnico de trabajo multidisciplinario e interinstitucional (INASE-INIA), siendo sometidos a consideración del Grupo de Trabajo Técnico en Evaluación (GTTE) correspondiente, en el que están representados los diversos sectores especializados.

Estos Protocolos son revisados y actualizados periódicamente para responder a cambios en las necesidades de técnicos y productores que reflejan la dinámica en las tecnologías de producción agrícola del Uruguay.

La evaluación contenida en esta publicación, comprende a los resultados experimentales de los cultivares de **especies de verano**, evaluados en las localidades de La Estanzuela y Young.

¹ Ing. Agr. , Jefe del Área Técnica del INASE. E-mail: gcamps@inase.org.uy

II. EVALUACIÓN DE GIRASOL 2006

Diego Vilaró Nieto ¹

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2006/07 se evaluaron 60 cultivares de girasol en tres ensayos, La Estanzuela época 1, Young época 1 y Young época 2. Las características agronómicas que se evaluaron y cuyos resultados se presentan en esta publicación, son las siguientes: rendimiento de grano, rendimiento de aceite, ciclo a floración, altura de plantas, comportamiento frente a enfermedades, vuelco de capítulo y contenido de aceite en grano. La lectura de enfermedades estuvo a cargo de la Lic. Biol. Silvina Stewart, (Protección Vegetal, INIA-La Estanzuela). También se presenta aquí el análisis conjunto de rendimiento, que combina los 3 ensayos de esta zafra y el análisis conjunto con 2 años de información, 2005 y 2006. El rendimiento de grano está corregido al 11% de humedad. El rendimiento de aceite se calcula con el contenido de aceite para cada material en cada ensayo y se expresa en base seca.

Resultados de cultivares incluidos en estos ensayos o en años anteriores, se pueden encontrar en el sitio web de INIA: www.inia.org.uy, Evaluación de Cultivares, Convenio INASE-INIA, Resultados de la Evaluación.

Las fechas de siembra, emergencia y cosecha por localidad fueron las siguientes:

LOCALIDADES	Siembra	Emergencia	Cosecha
La Estanzuela	12/10/06	21/10/06	15/02/07 – 23/02/07 – 06/03/07
Young época 1	11/09/06	18/09/06	08/02/07 – 15/02/07
Young época 2	28/12/06	02/01/07	13/04/07

Los ensayos de época 1 de La Estanzuela y Young estaban excelentes en su desarrollo hasta floración. Luego se detectó una alta infección de *Phomopsis* en Young y una infección intermedia en La Estanzuela época 1 que claramente incidieron en los resultados de rendimiento. El ensayo de Young se mostró este año dos veces en Días de Campo (enero y febrero) para permitir a los técnicos vinculados al cultivo apreciar el impacto de la enfermedad, y el ensayo de La Estanzuela también se veía afectado por la enfermedad en el Día de Campo del 14 de febrero de 2007.

¹ Ing. Agr. (PhD.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. Email: dvilaro@inia.org.uy

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de Girasol en La Estanzuela.

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de trigo (2005), posterior avena que fue pastoreada (2006) y luego quemada con glifosato.
Fertilización:	7-40/40-0 5S (90 kg/ha) el 11 de setiembre. Urea: 50 kg/ha el 3 de noviembre + 50 kg/ha el 21 de noviembre.
Control de malezas:	Prometrex 500 (4 l/ha) + Dual Gold (1.2 l/ha) pre-siembra.
Método de Siembra:	La siembra se realizó con sembradora experimental neumática.
Población:	47.600 plantas/ha. Las parcelas son de 6 m de largo, la distancia entre hileras de 0.70 m y la distancia entre plantas de 0.30 m.
Diseño experimental:	Alpha-látice (bloques incompletos), con 3 repeticiones.
Escala de estado reproductivo:	R5=inicio de floración; R5.5=50 % de floración; R6=floración completa, los pétalos amarillos se marchitan; R7=la parte de atrás del capítulo toma color amarillo pálido; R8=la parte de atrás del capítulo está amarilla y las brácteas permanecen verdes; R9=las brácteas toman color amarillo y marrón, el capítulo toma un color amarillo "banana"; este estado es considerado como madurez fisiológica. Según A. A. Schneiter y J. F. Miller. 1981. Crop Sci. 21:901-903.
Escala de vuelco de capítulo:	1=tallo sin curvatura, capítulo no vuelca; 2=tallo apenas curvado, capítulo no vuelca; 3=tallo curvado hasta en un 15%; 4=tallo curvado entre 16-35%; 5=tallo curvado entre un 36-65%. Según E.S. Shein, citada por Knowles P.F. (1978).
Cosecha	Se realizó cosecha manual en los 5 m. centrales de los 2 surcos centrales de cada parcela, y se trilló luego con trilladora estacionaria.
Humedad a cosecha:	Se determinó en laboratorio al día siguiente de la cosecha, con un humidímetro Burrows C 700.

Ensayo de Girasol en Young época 1 y 2.

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de invierno 2005
Fertilización:	Fosfato de amonio (150 kg/ha) incorporado en pre-siembra. Urea (65 kg/ha) el 07 de noviembre
Control de malezas:	Prometrex 500 (4 l/ha) + Dual Gold (1,2 l/ha)
Control de plagas:	Lorsban 48 (4 l/ha) en pre-siembra incorporado.

Las demás características, metodología y manejo del ensayo de Young son idénticas a las de los ensayos de La Estanzuela.

Cuadro Nº 1. Cultivares de Girasol evaluados en la zafra 2006/07.

Nº CULTIVARES (60)	EMPRESA	CRIADERO	TIPO DE HIBRIDO	AÑOS EN EVAL
1 65 A 02 (EXG 698 C) ¹	AGAR CROSS URU S.A.	PIONNEER	HS	3
2 64 A 51 ¹	AGAR CROSS URU S.A.	PIONNEER	HS	4
3 64 A 53 ¹	AGAR CROSS URU S.A.	PIONNEER	HS	3
4 64 Z88	AGAR CROSS URU S.A.	PIONNEER	HS	1
5 65 A 25	AGAR CROSS URU S.A.	PIONNEER	HS	1
6 02HS039	AGROACA S.A.	ACA	HS	1
7 02HS056	AGROACA S.A.	ACA	HS	1
8 03AC411	AGROACA S.A.	ACA	HS	1
9 03ACA23	AGROACA S.A.	ACA	HS	1
10 AUSIGOLD4	AGROPICK S.A.	AGROEMPRESA SEMILLAS	HS	1
11 AUSIGOLD61	AGROPICK S.A.	AGROEMPRESA SEMILLAS	HS	1
12 AUSIGOLD62	AGROPICK S.A.	AGROEMPRESA SEMILLAS	HS	1
13 AUSIGOLD8	AGROPICK S.A.	AGROEMPRESA SEMILLAS	HS	2
14 GAC 100	AGROPICK S.A.	AGROEMPRESA SEMILLAS	HT	2
15 DEKASOL OILPLUS 3845	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	1
16 DEKASOL PLUS 3945	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	1
17 MH 5441 DM	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	1
18 MH 5443 DM	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	1
19 MH 6442	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	1
20 MH 6443	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	1
21 AGUARA 4	BARRACA ERRO S.A.	ADVANTA SEMILLAS	HS	1
22 V 20283	BARRACA ERRO S.A.	ADVANTA SEMILLAS	HS	1
23 V 40095	BARRACA ERRO S.A.	ADVANTA SEMILLAS	HS	1
24 V 40099	BARRACA ERRO S.A.	ADVANTA SEMILLAS	HS	1
25 V 50139	BARRACA ERRO S.A.	ADVANTA SEMILLAS	HS	1
26 VDH 370	BARRACA ERRO S.A.	ADVANTA SEMILLAS	HS	1
27 EXPERIMENTAL 651	CAS	CAS	HS	1
28 SOL 661 (CAS SOL 661)	CAS	CAS	HS	2
29 EST SW 3366	ESTERO S.A.	ANIBAL DURAN	HS	1
30 ARAUCANO CL	ESTERO S.A.	DON ATILIO	HT	2
31 EST 1928	ESTERO S.A.	DON ATILIO	HT	1
32 PANNAR EXP CL	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HS	1
33 PANNAR PAN 7031	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HS	2
34 PANNAR PAN 7034	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HS	2
35 SPS 3104 CL	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	2
36 SPS 3105	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	2
37 SPS 3142	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	1
38 SPS EXP 110 AO	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	1
39 INTI 3	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	HS	1
40 KS 362 CL	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	HS	1
41 EXP 23207	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU S.R.L.	HS	1
42 EXP 3	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU S.R.L.	HS	1
43 EXP23257 CL	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU S.R.L.	HS	1
44 DM 230	SEMILLAS URUGUAY	DON MARIO	HS	1
45 EL ROSAL HO	SEMILLAS URUGUAY	DON MARIO	HS	1
46 NEON	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	HS	2
47 SRM 732	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	HS	2
48 SRM 773 CL	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	HS	2
49 SRM 840	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	HS	1
50 AGROBEL 962 DM	SEMINIUM URUGUAY	SEMINIUM S.A.	HS	2
51 AGROBEL 963 (EXP 1441)	SEMINIUM URUGUAY	SEMINIUM S.A.	HS	2
52 AGROBEL 972 DM	SEMINIUM URUGUAY	SEMINIUM S.A.	HS	2
53 EXP DF816	SERKAN S.A.	CIAGRO	HS mod	1

(Continúa)

Nº CULTIVARES (60)	EMPRESA	CRIADERO	TIPO DE HIBRIDO	AÑOS EN EVAL
54 PROTON ER 301	SOFOVAL	PRODUSEM	HS	1
55 GEXP 587	VICTOR M. SANCHEZ	---	HS	1
56 FT000146	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	1
57 NK 55 RM	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	3
58 T019520	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	1
59 DEKASOL 4050 (TRC)	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HT	5
60 PANNAR PAN 7355 (TRC)	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HS	5

¹ Cultivares ausentes en la zafra 2005/06.

Tipo de híbrido: HS: simple; HT: triple; HS mod: simple modificado.

(TRC): Testigo Referente Comercial.

3. RESULTADOS

Cuadro Nº 2. Fecha de cosecha de los cultivares de girasol en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (60)	La Estanzuela	Young 1ª	Young 2ª
65 A 02	23/02/07	08/02/07	13/04/07
64 A 51	06/03/07	08/02/07	13/04/07
64 A 53	15/02/07	08/02/07	13/04/07
64 Z88	15/02/07	15/02/07	13/04/07
65 A 25	06/03/07	15/02/07	13/04/07
02HS039	15/02/07	08/02/07	13/04/07
02HS056	15/02/07	15/02/07	13/04/07
03AC411	06/03/07	08/02/07	13/04/07
03ACA23	23/02/07	08/02/07	13/04/07
AUSIGOLD4	06/03/07	15/02/07	13/04/07
AUSIGOLD61	15/02/07	08/02/07	13/04/07
AUSIGOLD62	06/03/07	15/02/07	13/04/07
AUSIGOLD8	15/02/07	15/02/07	13/04/07
GAC 100	06/03/07	15/02/07	13/04/07
DEKASOL OILPLUS 3845	15/02/07	08/02/07	13/04/07
DEKASOL PLUS 3945	06/03/07	08/02/07	13/04/07
MH 5441 DM	23/02/07	15/02/07	13/04/07
MH 5443 DM	23/02/07	15/02/07	13/04/07
MH 6442	15/02/07	08/02/07	13/04/07
MH 6443	06/03/07	15/02/07	13/04/07
AGUARA 4	15/02/07	08/02/07	13/04/07
V 20283	15/02/07	08/02/07	13/04/07
V 40095	15/02/07	15/02/07	13/04/07
V 40099	15/02/07	08/02/07	13/04/07
V 50139	23/02/07	08/02/07	13/04/07
VDH 370	23/02/07	08/02/07	13/04/07
EXPERIMENTAL 651	15/02/07	15/02/07	13/04/07
SOL 661	23/02/07	08/02/07	13/04/07
EST SW 3366	06/03/07	15/02/07	13/04/07
ARAUCANO CL	15/02/07	08/02/07	13/04/07
EST 1928	15/02/07	08/02/07	13/04/07
PANNAR EXP CL	06/03/07	08/02/07	13/04/07
PANNAR PAN 7031	06/03/07	08/02/07	13/04/07
PANNAR PAN 7034	06/03/07	15/02/07	13/04/07
SPS 3104 CL	06/03/07	08/02/07	13/04/07
SPS 3105	06/03/07	15/02/07	13/04/07
SPS 3142	06/03/07	15/02/07	13/04/07
SPS EXP 110 AO	23/02/07	15/02/07	13/04/07
INTI 3	06/03/07	15/02/07	13/04/07
KS 382 CL	15/02/07	15/02/07	13/04/07
EXP 23207	23/02/07	08/02/07	13/04/07
EXP 3	06/03/07	15/02/07	13/04/07
EXP23257 CL	06/03/07	15/02/07	13/04/07
DM 230	06/03/07	15/02/07	13/04/07
EL ROSAL HO	06/03/07	08/02/07	13/04/07

(Continúa)

Cultivares (60)	La Estanzuela	Young 1ª	Young 2ª
NEON	06/03/07	15/02/07	13/04/07
SRM 732	15/02/07	08/02/07	13/04/07
SRM 773 CL	06/03/07	08/02/07	13/04/07
SRM 840	15/02/07	08/02/07	13/04/07
AGROBEL 962 DM	06/03/07	15/02/07	13/04/07
AGROBEL 963	23/02/07	15/02/07	13/04/07
AGROBEL 972 DM	06/03/07	15/02/07	13/04/07
EXP DF816	06/03/07	15/02/07	13/04/07
PROTON ER 301	06/03/07	15/02/07	13/04/07
GEXP 587	06/03/07	08/02/07	13/04/07
FT000146	06/03/07	15/02/07	13/04/07
NK 55 RM	06/03/07	15/02/07	13/04/07
T019520	06/03/07	15/02/07	13/04/07
DEKASOL 4050 (TRC)	06/03/07	08/02/07	13/04/07
PANNAR PAN 7355 (TRC)	15/02/07	08/02/07	13/04/07

(TRC): Testigo Referente Comercial.

Cuadro N° 3. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de girasol en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (60)	La Estanzuela	Young 1ª	Young 2ª	Promedio
64 Z88	74	104	53	77
AUSIGOLD4	74	103	53	77
03AC411	71	103	53	76
MH 5443 DM	72	103	52	76
PANNAR EXP CL	75	101	51	76
PROTON ER 301	73	101	53	76
65 A 25	72	101	52	75
03ACA23	70	102	53	75
MH 6443	70	102	53	75
EST SW 3366	71	101	51	74
EXP DF816	70	101	52	74
64 A 53	67	99	53	73
MH 5441 DM	68	100	51	73
SPS 3105	68	100	51	73
SPS EXP 110 AO	68	98	53	73
EXP 3	68	100	51	73
AGROBEL 972 DM	69	99	51	73
DEKASOL 4050 (TRC)	67	99	53	73
AUSIGOLD8	69	99	50	73
EL ROSAL HO	67	99	52	73
NEON	69	99	50	73
AUSIGOLD61	68	100	49	72
EXP23257 CL	68	98	51	72
AUSIGOLD62	67	100	49	72
INTI 3	68	96	52	72
64 A 51	67	99	49	72
MH 6442	67	97	51	72
AGUARA 4	66	96	53	72
SOL 661	68	96	51	72
PANNAR PAN 7031	67	97	51	72
PANNAR PAN 7034	67	97	51	72
SPS 3142	66	97	52	72
DM 230	67	96	52	72
SRM 773 CL	67	96	52	72
SRM 840	68	96	51	72
GAC 100	69	94	51	71
NK 55 RM	65	96	53	71
65 A 02	68	93	52	71
KS 362 CL	66	94	53	71
AGROBEL 963	66	95	52	71
GEXP 587	67	96	50	71
DEKASOL PLUS 3945	65	96	50	70
AGROBEL 962 DM	65	95	51	70
PANNAR PAN 7355 (TRC)	64	95	52	70
02HS056	65	96	49	70

(Continúa)

Cultivares (60)	La Estanzuela	Young 1ª	Young 2ª	Promedio
EXPERIMENTAL 651	65	95	50	70
ARAUCANO CL	65	95	50	70
V 40099	65	93	51	70
SPS 3104 CL	66	96	47	70
SRM 732	65	95	49	70
02HS039	65	95	47	69
V 40095	65	91	51	69
VDH 370	65	91	51	69
V 50139	64	93	49	69
EXP 23207	62	92	52	69
T019520	62	95	49	69
EST 1928	63	91	51	68
DEKASOL OILPLUS 3845	63	94	47	68
V 20283	63	90	49	67
FT000146	60	89	48	66
Promedio	67	97	51	72

Ciclo en días desde la emergencia a 50% de floración.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro N° 4. Altura de planta (en mts.) de los cultivares de girasol en 2 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (60)	Young 1ª	Young 2ª	Promedio
AUSIGOLD4	1.98	1.68	1.83
03AC411	1.93	1.55	1.74
PANNAR EXP CL	1.98	1.48	1.73
65 A 25	1.85	1.58	1.72
PANNAR PAN 7031	1.80	1.62	1.71
AGUARA 4	1.80	1.60	1.70
EXP DF816	1.80	1.60	1.70
65 A 02	1.95	1.44	1.70
PROTON ER 301	1.90	1.48	1.69
GAC 100	1.86	1.50	1.68
SPS 3142	1.88	1.46	1.67
EST SW 3366	1.80	1.50	1.65
DEKASOL 4050 (TRC)	1.80	1.45	1.63
PANNAR PAN 7355 (TRC)	1.70	1.55	1.63
MH 6443	1.78	1.45	1.62
AGROBEL 972 DM	1.78	1.45	1.62
SOL 661	1.75	1.46	1.61
DM 230	1.90	1.30	1.60
SPS EXP 110 AO	1.75	1.43	1.59
INTI 3	1.75	1.42	1.59
EXP23257 CL	1.70	1.47	1.59
SRM 732	1.81	1.35	1.58
AUSIGOLD8	1.70	1.45	1.58
MH 5441 DM	1.75	1.40	1.58
NEON	1.65	1.50	1.58
AUSIGOLD62	1.80	1.32	1.56
MH 5443 DM	1.75	1.37	1.56
MH 6442	1.70	1.42	1.56
SRM 773 CL	1.60	1.52	1.56
02HS056	1.70	1.38	1.54
SRM 840	1.60	1.48	1.54
EL ROSAL HO	1.62	1.45	1.54
64 A 53	1.65	1.38	1.52
02HS039	1.78	1.24	1.51
PANNAR PAN 7034	1.55	1.47	1.51
EXP 3	1.70	1.32	1.51
GEXP 587	1.60	1.42	1.51
03ACA23	1.75	1.24	1.50
NK 55 RM	1.48	1.50	1.49
64 A 51	1.60	1.36	1.48
64 Z88	1.65	1.30	1.48
DEKASOL PLUS 3945	1.50	1.43	1.47
V 20283	1.50	1.40	1.45
AGROBEL 962 DM	1.60	1.28	1.44
DEKASOL OILPLUS 3845	1.57	1.30	1.44

(Continúa)

Cultivares (60)	Young 1ª	Young 2ª	Promedio
T019520	1.58	1.27	1.43
SPS 3105	1.65	1.20	1.43
V 40099	1.50	1.34	1.42
V 50139	1.54	1.28	1.41
V 40095	1.45	1.35	1.40
AGROBEL 963	1.52	1.27	1.40
AUSIGOLD61	1.60	1.17	1.39
VDH 370	1.45	1.32	1.39
KS 362 CL	1.40	1.36	1.38
EST 1928	1.35	1.40	1.38
SPS 3104 CL	1.45	1.30	1.38
ARAUCANO CL	1.55	1.18	1.37
EXPERIMENTAL 651	1.48	1.20	1.34
FT000146	1.32	1.35	1.34
EXP 23207	1.40	1.14	1.27
Promedio	1.67	1.40	1.53

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro N° 6. Vuelco de capítulo de los cultivares de girasol en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (60)	La Estanzuela	Young 1ª	Young 2ª	Promedio
V 20283	4	5	4	4
KS 362 CL	4	5	4	4
EST 1928	4	5	4	4
SRM 732	4	4	4	4
SRM 840	4	4	5	4
PANNAR PAN 7355 (TRC)	4	4	4	4
64 Z88	4	4	4	4
DEKASOL OILPLUS 3845	4	4	4	4
ARAUCANO CL	4	3	5	4
AUSIGOLD61	4	3	4	4
SOL 661	3	4	4	4
64 A 51	2	4	5	4
02HS039	4	4	4	4
VDH 370	3	4	4	4
MH 5443 DM	4	3	4	4
PANNAR PAN 7031	2	5	4	4
V 40095	3	4	4	4
EXP 3	1	5	5	4
02HS056	3	4	4	4
V 50139	3	4	4	4
EXP 23207	3	4	4	4
V 40099	3	4	4	3
SPS 3104 CL	1	5	5	3
SPS EXP 110 AO	3	3	4	3
INTI 3	1	4	5	3
EXPERIMENTAL 651	2	4	4	3
SRM 773 CL	2	4	5	3
MH 6442	4	3	4	3
65 A 02	2	4	4	3
AUSIGOLD8	3	3	4	3
64 A 53	3	3	4	3
PROTON ER 301	2	4	4	3
T019520	1	5	5	3
AGROBEL 963	2	4	4	3
03ACA23	3	3	4	3
EXP23257 CL	1	5	4	3
PANNAR EXP CL	2	3	4	3
NEON	1	4	4	3
PANNAR PAN 7034	1	4	4	3
GEXP 587	1	4	4	3
NK 55 RM	1	4	4	3
FT000146	1	5	4	3
MH 5441 DM	3	3	4	3
EST SW 3366	1	4	4	3
AGROBEL 972 DM	2	3	4	3

(Continúa)

Cultivares (60)	La Estanzuela	Young 1 ^a	Young 2 ^a	Promedio
MH 6443	1	4	4	3
AGUARA 4	2	3	4	3
DEKASOL PLUS 3945	2	2	4	3
65 A 25	1	4	4	3
EXP DF816	1	4	4	3
SPS 3105	2	3	4	3
AUSIGOLD4	1	3	4	3
AGROBEL 962 DM	1	3	4	3
DEKASOL 4050 (TRC)	1	3	4	3
03AC411	1	3	4	3
SPS 3142	1	3	4	3
EL ROSAL HO	1	3	4	3
GAC 100	1	3	4	3
DM 230	1	3	4	2
AUSIGOLD62	1	3	4	2
Promedio	2	4	4	3

Ver escala en Materiales y Métodos.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro Nº 7. Contenido de aceite y color de grano de los cultivares de girasol en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (60)	La Estanzuela	Young 1ª	Young 2ª	Promedio	Color de Grano
MH 6443	55.1	54.1	48.3	52.5	N/G
AGROBEL 963	53.7	50.0	42.2	48.6	N/G
MH 5443 DM	50.0	48.0	43.8	47.3	N/G
DEKASOL OILPLUS 3845	53.9	46.2	39.6	46.6	N/G
DEKASOL PLUS 3945	51.1	46.4	42.2	46.5	N/G
T019520	50.8	44.7	43.4	46.3	NG
NK 55 RM	50.0	46.5	42.0	46.2	N
AUSIGOLD62	51.7	47.6	38.6	46.0	N/G
AGROBEL 962 DM	50.2	47.1	39.7	45.7	N/MO
02HS056	51.9	46.6	38.3	45.6	N/G
EL ROSAL HO	51.7	41.0	44.1	45.6	N/G
KS 362 CL	49.7	46.3	40.1	45.4	N
V 40099	51.4	44.4	40.1	45.3	N/G
SPS EXP 110 AO	50.5	41.8	43.2	45.2	N/G
V 50139	51.8	45.0	38.0	44.9	N/G
SRM 840	49.6	43.5	41.5	44.9	N/G
SPS 3142	48.4	47.8	38.2	44.8	N/G
PANNAR PAN 7031	50.8	42.5	40.8	44.7	N/G
FT000146	48.7	42.8	42.2	44.6	N/G
V 20283	49.8	41.1	42.5	44.5	N/G
SPS 3105	47.4	44.4	40.7	44.2	N
AUSIGOLD4	47.3	44.2	40.9	44.1	N/G
AGROBEL 972 DM	47.8	42.6	41.6	44.0	NG
DEKASOL 4050 (TRC)	47.2	43.9	40.9	44.0	NG
PANNAR PAN 7034	47.7	44.8	39.4	44.0	NG
EST SW 3366	46.8	43.8	41.3	44.0	N/G
MH 5441 DM	48.7	43.3	39.6	43.9	N/G
VDH 370	49.9	41.5	39.9	43.7	N/G
SRM 732	50.8	43.5	36.0	43.4	N/G
EXPERIMENTAL 651	49.8	43.3	36.9	43.3	N/B
MH 6442	48.2	46.9	34.7	43.3	N/G-N
EXP23257 CL	45.6	43.2	40.2	43.0	N/G
EST 1928	49.9	38.4	40.6	43.0	N/G
AGUARA 4	47.8	39.9	41.2	42.9	NG
65 A 25	46.1	39.6	42.4	42.7	NG
03AC411	47.2	42.3	37.8	42.5	N/G
03ACA23	45.3	46.2	35.8	42.4	N/B
65 A 02	45.4	40.0	40.1	41.8	N/G
64 A 53	50.4	36.7	37.4	41.5	N/G
AUSIGOLD8	45.7	41.1	37.5	41.4	N/G
AUSIGOLD61	46.3	41.0	36.8	41.4	N/G
64 A 51	49.4	38.4	35.5	41.1	N/G
64 Z88	44.6	40.8	37.8	41.1	N/G
ARAUCANO CL	48.7	34.9	38.3	40.6	N
DM 230	43.6	41.8	36.3	40.6	N/B

(Continúa)

Cultivares (60)	La Estanzuela	Young 1ª	Young 2ª	Promedio	Color de Grano
02HS039	46.2	39.1	36.3	40.5	N/G
PANNAR PAN 7355 (TRC)	44.6	38.7	37.2	40.2	N/B
V 40095	45.5	37.9	36.4	39.9	N/B
PROTON ER 301	44.1	38.2	37.2	39.8	N/G
SPS 3104 CL	46.4	35.2	36.5	39.4	N/G
EXP 23207	45.8	38.3	33.6	39.2	N/B
NEON	40.8	39.6	35.5	38.6	N/B
SRM 773 CL	42.0	32.7	37.4	37.4	N/G
GAC 100	42.1	33.8	36.2	37.3	N/B
EXP 3	39.7	39.6	32.1	37.1	N/B
INTI 3	41.8	35.6	33.5	37.0	N/B
SOL 661	41.7	35.2	33.3	36.7	N/B
GEXP 587	41.7	34.6	33.4	36.6	N/B
PANNAR EXP CL	40.0	34.9	34.6	36.5	N/G
EXP DF816	40.5	36.4	31.1	36.0	N/B
Promedio	47.5	41.8	38.7	42.7	

Color de grano: B: blanco; G: gris; MO: marrón oscuro; N: negro.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro N° 8. Rendimiento de grano (kg/ha) para los ensayos de girasol, zafra 2006/07.

Cultivares (60)	LE	Young 1	Young 2	Conjunto Anual	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	%
DM 230	3364	2510	1928	2601	151
T019520	3033	2682	1620	2445	142
NEON	3540	2325	1440	2435	141
FT000146	3082	2579	1419	2360	137
EXP 3	2954	2455	1644	2351	137
AGROBEL 963	2435	2762	1583	2260	131
EXP 23207	3232	1765	1700	2232	130
NK 55 RM	2899	2015	1732	2215	129
SPS 3105	2538	2408	1630	2192	127
INTI 3	2899	2035	1538	2157	125
MH 5441 DM	2696	2181	1445	2107	122
MH 6443	2892	1882	1508	2094	122
GEXP 587	2809	1591	1634	2011	117
PANNAR PAN 7355 (TRC)	2941	1682	1328	1984	115
MH 6442	2438	2620	843	1967	114
SOL 661	2956	1331	1613	1967	114
AGROBEL 962 DM	2329	1867	1446	1881	109
EST SW 3366	2423	1738	1477	1879	109
EXP DF816	2901	1326	1410	1879	109
AUSIGOLD62	2222	1958	1328	1836	107
V 40099	2437	1738	1332	1836	107
PANNAR PAN 7034	2248	1874	1322	1815	105
V 20283	2446	1321	1569	1779	103
DEKASOL OILPLUS	2433	1701	1163	1766	103
AUSIGOLD8	2201	1833	1149	1728	100
V 40095	2128	1514	1511	1718	100
EXPERIMENTAL 651	2018	1682	1395	1698	99
PANNAR PAN 7031	2064	1625	1373	1687	98
SPS EXP 110 AO	2131	1368	1504	1668	97
VDH 370	2108	1525	1264	1632	95
V 50139	2399	1247	1237	1628	95
MH 5443 DM	2375	1336	1132	1614	94
SRM 840	2615	1159	1062	1612	94
DEKASOL PLUS 394	2322	1209	1286	1606	93
AGROBEL 972 DM	2035	1442	1309	1595	93
02HS056	2473	1264	1033	1590	92
65 A 25	2525	1054	1178	1586	92
AUSIGOLD4	1670	1510	1419	1533	89
65 A 02	1859	1177	1554	1530	89
SPS 3142	1808	1351	1412	1524	88
DEKASOL 4050 (TRC)	2053	1147	1366	1522	88
EST 1928	2296	999	1266	1520	88
EXP23257 CL	2211	1488	847	1515	88
GAC 100	2059	885	1584	1509	88
64 A 53	2374	768	1337	1493	87

(Continúa)

Cultivares (60)	LE kg/ha	Young 1 kg/ha	Young 2 kg/ha	Conjunto Anual kg/ha %	
EL ROSAL HO	2104	1138	1208	1483	86
AGUARA 4	2247	561	1635	1481	86
SRM 732	2030	1427	947	1468	85
64 Z88	2027	1311	998	1445	84
SRM 773 CL	2376	981	924	1427	83
AUSIGOLD61	1983	1372	755	1370	80
ARAUCANO CL	2649	512	874	1345	78
02HS039	2297	627	1076	1333	77
64 A 51	2090	775	1066	1310	76
PROTON ER 301	2034	803	977	1271	74
03AC411	1748	1183	831	1254	73
KS 362 CL	1985	1251	484	1240	72
SPS 3104 CL	1847	826	950	1208	70
03ACA23	1849	659	802	1103	64
PANNAR EXP CL	1398	594	1044	1012	59
MEDIA (kg/ha)	2376	1499	1291	1722	
C.V. (%)	16.2	23.08	15.02	18.94	
M.D.S. (5%)	626	562	392	527	

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 9. Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de girasol comunes en los 6 ensayos de 2005 y 2006.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	5	22650799	4530160	40.92	0.0001
Cultivares	16	6373912	398370	3.60	0.0001
Error	80	8857453	110718		

Media kg/ha
1863

C.V. (%)
17.86

M.D.S. 5%
382 Kg

Cultivares (17)	kg/ha	% respecto a la media
NEON	2296	123
PANNAR PAN 7355 (TRC)	2216	119
NK 55 RM	2172	117
SPS 3105	2057	110
AGROBEL 963	2008	108
PANNAR PAN 7034	1991	107
SOL 661	1970	106
AGROBEL 962 DM	1948	105
AUSIGOLD 8	1880	101
AGROBEL 972 DM	1845	99
PANNAR PAN 7031	1798	97
SRM 773 CL	1697	91
DEKASOL 4050 (TRC)	1677	90
ARAUCANO CL	1620	87
GAC 100	1592	85
SRM 732	1558	84
SPS 3104 CL	1344	72

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 10. Rendimiento de aceite (kg/ha) para los ensayos de girasol, zafra 2006/07.

Cultivares (60)	LE	Young 1	Young 2	Conjunto Anual	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	%
T019520	1370	1068	625	1021	152
AGROBEL 963	1164	1227	595	995	148
MH 6443	1412	898	647	986	147
DM 230	1304	933	624	954	142
FT000146	1338	983	535	952	142
NK 55 RM	1288	837	644	923	137
SPS 3105	1067	955	591	871	130
NEON	1297	815	457	856	127
MH 5441 DM	1172	838	509	840	125
EXP 23207	1315	612	511	813	121
MH 6442	1045	1101	265	804	120
EXP 3	1043	862	471	792	118
AGROBEL 962 DM	1041	781	510	777	116
AUSIGOLD62	1021	828	451	767	114
V 40099	1112	690	478	760	113
DEKASOL OILPLUS	1173	698	408	760	113
EST SW 3366	1010	679	544	744	111
INTI 3	1085	650	455	730	109
PANNAR PAN 7355 (TRC)	1164	580	441	728	108
PANNAR PAN 7034	956	745	463	721	107
V 20283	1081	480	594	718	107
MH 5443 DM	1058	577	439	691	103
PANNAR PAN 7031	938	620	500	686	102
SPS EXP 110 AO	957	511	580	683	102
DEKASOL PLUS 394	1061	500	479	680	101
V 50139	1108	503	418	676	101
02HS056	1146	526	353	675	100
GEXP 587	1039	486	492	672	100
EXPERIMENTAL 651	891	648	459	666	99
SOL 661	1099	418	476	664	99
SRM 840	1154	450	389	664	99
AUSIGOLD8	891	671	385	649	97
VDH 370	936	557	450	648	96
AGROBEL 972 DM	865	548	489	634	94
V 40095	858	515	490	621	92
EL ROSAL HO	960	418	475	618	92
65 A 25	1033	372	443	616	92
EXP DF816	1035	423	389	616	92
SPS 3142	778	575	483	612	91
EST 1928	1020	339	459	606	90
AUSIGOLD4	703	594	517	605	90
DEKASOL 4050 (TRC)	858	445	497	600	89
EXP23257 CL	897	576	307	593	88
SRM 732	918	552	305	592	88
64 A 53	1070	252	446	589	88

(Continúa)

Cultivares (60)	LE kg/ha	Young 1 kg/ha	Young 2 kg/ha	Conjunto Anual	
	kg/ha			kg/ha	%
AGUARA 4	956	191	598	582	87
65 A 02	746	418	554	573	85
64 Z88	800	473	338	537	80
ARAUCANO CL	1149	163	299	537	80
KS 362 CL	877	517	173	522	78
AUSIGOLD61	815	501	243	520	77
GAC 100	769	265	512	515	77
64 A 51	922	261	337	507	75
02HS039	942	216	350	503	75
03AC411	734	446	281	487	72
SRM 773 CL	880	275	306	487	72
PROTON ER 301	805	275	322	467	70
SPS 3104 CL	768	262	311	447	67
03ACA23	742	270	257	423	63
PANNAR EXP CL	499	184	322	335	50
MEDIA (kg/ha)	1002	568	446	672	
C.V. (%)	16.6	22.68	15.16	20.72	
M.D.S. (5%)	271	209	136	225	

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 11. Análisis conjunto para rendimiento de aceite de los cultivares de girasol comunes en los 6 ensayos de 2005 y 2006.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	5	6072693	1214539	62.29	0.0001
Cultivares	16	1180085	73755	3.78	0.0001
Error	80	1559841	19498		

Media kg/ha
740

C.V. (%)
18.86

M.D.S. 5%
160 Kg

Cultivares (17)	kg/ha	% respecto a la media
NK 55 RM	899	121
AGROBEL 963	888	120
PANNAR PAN 7355 (TRC)	845	114
SPS 3105	843	114
NEON	828	112
PANNAR PAN 7034	825	111
AGROBEL 962 DM	807	109
AGROBEL 972 DM	754	102
PANNAR PAN 7031	749	101
AUSIGOLD 8	739	100
SOL 661	702	95
DEKASOL 4050 (TRC)	682	92
ARAUCANO CL	670	90
SRM 732	640	86
SRM 773 CL	602	81
GAC 100	592	80
SPS 3104 CL	522	70

(TRC): Testigo referente comercial.

III. EVALUACIÓN DE MAÍZ GRANO 2006

Diego Vilaró Nieto ¹

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2006/07 se evaluaron 68 cultivares de maíz para grano en dos ensayos, La Estanzuela época 1 y Young época 1. El ensayo de La Estanzuela época 2 no se sembró porque no hubo condiciones chacra-clima para tener una buena implantación durante el mes de diciembre. Las características agronómicas que se evaluaron y cuyos resultados se presentan en esta publicación son las siguientes: rendimiento de grano, ciclo a floración, contenido de humedad del grano a cosecha, altura de planta y espiga, comportamiento frente a enfermedades y % de vuelco y quebrado. La lectura de enfermedades estuvo a cargo de la Lic. Biol. Silvina Stewart, (Protección Vegetal-INIA La Estanzuela). El rendimiento de grano está corregido al 14% de humedad.

Resultados de cultivares incluidos en estos ensayos o en años anteriores, se pueden encontrar en el sitio web de INIA: www.inia.org.uy, Evaluación de Cultivares, Convenio INASE-INIA,

Las fechas de siembra, emergencia y cosecha por localidad fueron las siguientes:

LOCALIDADES	SIEMBRA	EMERGENCIA	COSECHA
La Estanzuela época 1	18/09/06	03/10/06	22/03/07
Young	11/09/06	18/09/06	21/03/07

El ensayo de La Estanzuela se sembró cuando aun estábamos en condiciones de "pequeña sequía" de primavera. Se regó con aproximadamente 30 mm para asegurar su implantación. Durante el resto de la primavera se mantuvo esa condición de escasez de precipitaciones (ver datos en anexo) y el ensayo llegó a mostrar cierto acartuchamiento de sus hojas en fines de noviembre. La mayoría de las floraciones fueron en esa condición. En general los cultivares estaban con una altura de planta claramente menor a la de un ambiente favorable. No obstante, los rendimientos de grano fueron excelentes. Las condiciones en Young fueron distintas, con un régimen de lluvias mejor distribuido; el ensayo tenía gran potencial en estado vegetativo y su rendimiento fue muy bueno también.

¹ Ing. Agr. (PhD.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. Email: dvilaro@inia.org.uy

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de maíz para grano en La Estanzuela época 1.

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de trigo (2005), posterior avena que fue pastoreada (2006) y luego quemada con glifosato.
Fertilización:	7-40/40-0 5S (90 kg/ha) el 11 de setiembre. Urea (100 kg/ha) en 3-4 hojas del cultivo, el 12 de octubre y (100 kg/ha) en 7-8 hojas, el 3 de noviembre.
Control de malezas:	Gesaprim 90 (2.2 kg/ha) + Dual Gold (1.2 l/ha) presiembra. Se pasó un carpidor mecánico el 9 de noviembre.
Método de siembra:	La siembra se realizó con sembradora experimental neumática de precisión.
Población:	70.000 pl/ha. Cada parcela es de 2 surcos de 6 m de largo, separados a 0.70 m., con una distancia entre plantas de 0.20 m.
Diseño experimental:	Alpha – látice (bloques incompletos), con 3 repeticiones.
Control de plagas:	Tracer (60 cc/ha) el 11 de octubre para combatir lagarta.
Cosecha:	Se realizó cosecha mecánica de los 2 surcos descartando los bordes de cada parcela.
Humedad del grano:	Se determinó en laboratorio al día siguiente de la cosecha, con un humidímetro Burrows C 700 para cada una de las 3 repeticiones del ensayo.

Ensayo de maíz para grano en Young.

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de invierno 2005.
Fertilización:	7-40-0 (150 kg/ha) incorporado el 1º de setiembre. Urea (50 kg/ha) el 30 de octubre. Urea (100 kg/ha) el 15 de noviembre.
Control de malezas:	Gesaprim 9.0 (2 kg/ha) + Dual Gold (1.5 l/ha) incorporado presiembra.
Control de plagas:	Lorsban 48 E (4 l/ha) incorporado pre-siembra.

Las demás características, metodología y manejo del ensayo de Young son idénticas a las de los ensayos de La Estanzuela.

Cuadro N° 12. Cultivares de maíz para grano evaluados en la zafra 2006/07.

N°	CULTIVARES (68)	EMPRESA	CRIADERO	TIPO DE HÍBRIDO	TEXTURA	COLOR DE GRANO	AÑOS EN EVAL.
1	31D06	AGAR CROSS URU S.A.	PIONEER	HS	SD	N	1
2	32M95	AGAR CROSS URU S.A.	PIONEER	HS	SD	N	1
3	AGT 2611	AGRITEC S.A.	RUSTICANA	HS	SD	N	1
4	AGT EXP 5478	AGRITEC S.A.	RUSTICANA	HS	SD	N	1
5	EXP 03-234	AGROACA S.A.	ACA	HS	SD	N	1
6	EXP 04-3678	AGROACA S.A.	ACA	HS	D	N	1
7	EXP 05-2747	AGROACA S.A.	ACA	HT	Duro	C	1
8	EXP 05-2748	AGROACA S.A.	ACA	HT	Sduro	C	1
9	EXP 05-580	AGROACA S.A.	ACA	HS	Duro	C	1
10	AD 6903 EZA1	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	Duro	N	1
11	AD 7001 EZA	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	Duro	N	1
12	AE 7101 EZA	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	Duro	C	1
13	AE 7301 EZA1	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	Duro	C	1
14	AG 9010	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HT	Duro	N	1
15	DK 670 MG (AC 6702 EZA)	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	Duro	C	2
16	DK 747 MG (AA 7401 EZA)	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	Duro	N	2
17	DK 910 MG	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HT	Duro	N	1
18	CALPROSE TORDILLO	CALPROSE	CALPROSE	VAR	SD	B	1
19	CAS RASTREADOR	CAS	CAS	HT	SD	N	2
20	CAS RT 205	CAS	CAS	HS	Duro	C	1
21	RT 97 (CAS RT 97)	CAS	CAS	HT	SD	N	2
22	I-550	COSECHAS DEL URUGUAY	ILLINOIS	HS	D	A	1
23	I-860	COSECHAS DEL URUGUAY	ILLINOIS	HT	SD	N	1
24	I-880 MG	COSECHAS DEL URUGUAY	ILLINOIS	HT	SD	N	1
25	I-902 MG	COSECHAS DEL URUGUAY	ILLINOIS	HS	SD	N	1
26	I-905	COSECHAS DEL URUGUAY	ILLINOIS	HS	SD	N	1
27	EM 5071	DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES	HS	SD	N	2
28	EM 5101	DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES	HS	SD	N	1
29	EM 6013	DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES	HS	SD	N	1
30	MASS 477 (EM 0250)	DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES	HS	SD	A	2
31	MASS 534 MG	DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES	HS	Duro	A-N	2
32	EST 1932	ESTERO S.A.	CLASIF.MURPHY S.A.	HS	SD	N	1
33	EST 1846	ESTERO S.A.	CLASIF.MURPHY S.A.	HS	SD	N	2
34	EST 1934	ESTERO S.A.	CLASIF.MURPHY S.A.	HS	SD	N	1

(Continúa)

Nº	CULTIVARES (68)	EMPRESA	CRADERO	TIPO DE HIBRIDO	TEXTURA	COLOR DE GRANO	AÑOS EN EVAL.
35	EST 1935	ESTERO S.A.	CLASIF.MURPHY S.A.	HS	Duro	C	1
36	PITÁ	ESTERO S.A.	CLASIF.MURPHY S.A.	HS	Duro	N	2
37	PANNAR PAN 5E202	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HT	SD	N	1
38	PANNAR PAN 6046 MG	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HS	SD	A-N	4
39	SPS 2602 CL	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	D	N	2
40	SPS 2710	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	SD	N	2
41	SPS EXPERIMENTAL 11022	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	SD	N	1
42	SPS EXPERIMENTAL 6903 MG	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	SD	N	1
43	EXP 11022 CL	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	HS	SD	N	1
44	EXP 14015 MG	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	HS	SD	N	2
45	IPB PAU 780 MG (IPB PAU 18367 MG)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	HT	SD	N	2
46	IPB PAU 871 CL	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	HS	SD	N	3
47	IPB PAU 880 CL	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	HS MOD	SD	N	2
48	IPB PAU 880 MG	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	HS MOD	SD	N	2
49	OMEGA 142 IT	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	HS	SD	N	2
50	DESAFIO	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	HS	SD	N	2
51	KM 3601 CL	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	HS	SD	N	1
52	H 2740 MG	SEMILLAS URUGUAY	DON MARIO	HS	Duro	N	2
53	H 2765	SEMILLAS URUGUAY	DON MARIO	HS	Duro	N	2
54	SRM 540 MG	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	HS	SD	A	2
55	SRM 573	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	HT	SD	C	1
56	LT 620 MG	SEMINIUM S.A.	SEMINIUM S.A.	HS	SD	N	2
57	LT 622 MG	SEMINIUM S.A.	SEMINIUM S.A.	HS	D	C	1
58	LT 625 MG	SEMINIUM S.A.	SEMINIUM S.A.	HS	SD	N	2
59	EG 806	SOFOVAL	PRODUSEM	HS	Duro	C	1
60	MEXP 1488	VICTOR M. SANCHEZ		HT	Duro	N	1
61	FN EXP 1351	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE	HS	D	C	1
62	NX 8034 TD MAX	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	D	A	2
63	NX 9706 TD MAX	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	Duro	N	1
64	3081 (TRC)	AGAR CROSS URU S.A.	PIONEER	HS MOD	SD	C	4
65	DK 682 CL (TRC)	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	Duro	N	3
66	DK 752 MG CL (TRC)	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	HS	SD	N	3
67	IPB PAU 479 (TRC)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	HT	SD	N	10
68	NK 940 (TRC) (NX 9400)	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	D	N	3

Tipo de Hibrido: HS=simple, HSM= simple modificado, HT=triple. Textura: D=dentado; SD=semidentado. Color de grano: A=amarillo, N=anaranjado, C=colorado, B: blanco, estos datos fueron proporcionados por la empresa y revisados en el campo. (TRC): Testigo referente comercial. Las características de tipo de híbrido, la textura y el color de grano fueron proporcionadas por las empresas que envían los cultivos a evaluar.

3. RESULTADOS

Cuadro N° 13. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de maíz para grano en los 2 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (68)	LE 1	Young
CALPROSE TORDILLO	75	99
EXP 14015 MG	75	99
SPS 2710	75	95
PANNAR PAN 5E202	75	93
SPS 2602 CL	75	93
SPS EXPERIMENTAL 11022	71	93
SRM 573	69	93
31D06	68	92
EXP 03-234	74	92
EXP 04-3678	71	92
AD 6903 EZA1	69	92
CAS RT 205	71	92
I-550	68	92
I-902 MG	69	92
EM 5101	71	92
MASS 534 MG	72	92
PANNAR PAN 6046 MG	73	92
EXP 11022 CL	71	92
LT 625 MG	70	92
32M95	69	91
EXP 05-2747	69	91
EXP 05-2748	72	91
AE 7101 EZA	74	91
DK 670 MG	68	91
DK 747 MG	70	91
CAS RASTREADOR	70	91
I-860	71	91
I-880 MG	71	91
I-905	70	91
EM 5071	69	91
EST 1932	71	91
EST 1935	70	91
IPB PAU 780 MG	74	91
IPB PAU 871 CL	70	91
IPB PAU 880 CL	71	91
OMEGA 142 IT	69	91
H 2740 MG	70	91
H 2765	73	91
SRM 540 MG	69	91
EG 806	74	91
FN EXP 1351	72	91
DK 682 CL (TRC)	69	91
AGT EXP 5478	74	90
AG 9010	74	90

(Continúa)

Cultivares (68)	LE 1	Young
EM 6013	70	90
MASS 477	68	90
EST 1934	72	90
NX 8034 TD MAX	69	90
3081 (TRC)	75	90
DK 752 MG CL (TRC)	72	90
NK 940 (TRC)	71	90
AGT 2611	72	89
PITÁ	69	89
SPS EXPERIMENTAL 6903 MG	74	89
DESAFIO	69	89
MEXP 1488	70	89
NX 9706 TD MAX	70	89
AD 7001 EZA	68	88
AE 7301 EZA1	73	88
IPB PAU 880 MG	70	88
KM 3601 CL	72	88
IPB PAU 479 (TRC)	71	88
DK 910 MG	74	87
RT 97	69	87
LT 620 MG	69	87
EST 1846	73	85
EXP 05-580	70	84
LT 622 MG	73	81
Promedio	71	91

Fecha de siembra	18/09/06	11/09/06
Fecha de emergencia	03/10/06	18/09/06

Ciclo en días desde la emergencia a 50% de floración masculina.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Young.

Cuadro N° 14. Humedad a cosecha de los cultivares de maíz para grano en los 2 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (68)	LE	Young	Promedio
NX 9706 TD MAX	19.6	21.4	20.5
EXP 05-2748	19.8	19.7	19.8
NK 940 (TRC)	20.5	18.8	19.7
H 2765	20.6	18.4	19.5
OMEGA 142 IT	19.7	18.7	19.2
EXP 05-580	17.8	19.9	18.9
PANNAR PAN 5IE202	19.0	18.7	18.9
EXP 05-2747	19.1	18.6	18.8
EG 806	17.9	19.4	18.6
EM 6013	19.0	18.3	18.6
EST 1934	18.7	18.5	18.6
AG 9010	19.3	17.8	18.6
EST 1935	18.6	18.3	18.5
SRM 573	19.1	17.9	18.5
DK 910 MG	18.2	18.3	18.3
IPB PAU 880 MG	19.2	17.4	18.3
CAS RASTREADOR	18.4	18.0	18.2
MASS 534 MG	18.5	17.3	17.9
IPB PAU 479 (TRC)	18.5	17.4	17.9
31D06	17.6	18.2	17.9
CAS RT 205	17.1	18.7	17.9
IPB PAU 780 MG	18.3	17.4	17.9
EXP 14015 MG	18.4	17.2	17.8
AGT 2611	18.2	17.3	17.7
DK 752 MG CL (TRC)	17.8	17.6	17.7
MEXP 1488	18.5	16.8	17.7
EM 5071	18.3	16.9	17.6
3081 (TRC)	18.2	16.8	17.5
IPB PAU 871 CL	18.0	16.7	17.4
EXP 11022 CL	16.5	17.9	17.2
PITÁ	17.5	16.8	17.2
SPS EXPERIMENTAL 6903 MG	17.3	16.7	17.0
IPB PAU 880 CL	17.0	17.0	17.0
EM 5101	17.4	16.4	16.9
NX 8034 TD MAX	17.1	16.7	16.9
EXP 03-234	17.3	16.4	16.8
CALPROSE TORDILLO	16.7	16.9	16.8
I-902 MG	16.5	17.0	16.8
AGT EXP 5478	16.8	16.6	16.7
DK 747 MG	16.6	16.8	16.7
I-905	16.1	17.2	16.6
SPS 2710	16.3	16.9	16.6
EST 1846	16.8	15.9	16.4
SPS EXPERIMENTAL 11022	15.8	16.6	16.2
RT 97	16.0	16.4	16.2

(Continúa)

Cultivares (68)	LE	Young	Promedio
AE 7301 EZA1	16.6	15.7	16.2
PANNAR PAN 6046 MG	16.6	15.6	16.1
LT 622 MG	16.1	16.1	16.1
DK 682 CL (TRC)	16.2	16.1	16.1
SRM 540 MG	16.1	16.1	16.1
LT 625 MG	15.6	16.2	15.9
32M95	16.1	15.6	15.8
MASS 477	15.5	16.1	15.8
LT 620 MG	15.5	15.9	15.7
I-880 MG	16.0	15.3	15.6
H 2740 MG	15.6	15.5	15.6
AE 7101 EZA	15.7	15.5	15.6
FN EXP 1351	15.5	15.5	15.5
SPS 2602 CL	15.5	15.4	15.5
DK 670 MG	15.3	15.4	15.3
AD 7001 EZA	15.0	15.4	15.2
DESAFIO	15.2	15.2	15.2
KM 3601 CL	15.3	15.1	15.2
EST 1932	15.1	15.1	15.1
AD 6903 EZA1	15.2	14.9	15.1
EXP 04-3678	15.0	15.0	15.0
I-860	14.9	15.0	15.0
I-550	14.5	14.5	14.5
Promedio	17.2	16.9	17.0

Fecha de siembra	18/09/06	11/09/06
Fecha de cosecha ¹	22/03/07	21/03/07

(TRC): Testigo referente comercial.

En cada localidad, el valor es el promedio de las 3 repeticiones.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

¹: Dadas las previsiones del clima muy húmedo para fines de marzo se decidió cosechar con estos valores de humedad de grano para evitar demoras o riesgos posteriores. En general las plantas ya estaban secas y la cosechadora experimental trabajó en forma correcta.

Cuadro N° 15. Altura de planta y espiga (en mts.) de los cultivares de maíz para grano en los 2 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (68)	Altura de planta			Altura de espiga
	LE 1	Young	Promedio	LE 1
CALPROSE TORDILLO	1.90	3.10	2.50	1.10
PANNAR PAN 5E202	2.10	2.61	2.36	0.80
I-860	2.05	2.59	2.32	0.90
EXP 03-234	2.00	2.46	2.23	0.90
KM 3601 CL	2.05	2.41	2.23	0.90
CAS RASTREADOR	2.00	2.44	2.22	0.90
RT 97	1.85	2.57	2.21	0.80
SPS 2602 CL	2.00	2.42	2.21	0.90
H 2740 MG	1.85	2.50	2.18	0.75
PANNAR PAN 6046 MG	1.80	2.52	2.16	0.85
NX 9706 TD MAX	2.00	2.30	2.15	0.95
EG 806	1.80	2.48	2.14	0.80
SPS 2710	1.90	2.35	2.13	1.00
LT 620 MG	1.85	2.40	2.13	0.80
I-902 MG	1.90	2.32	2.11	0.95
LT 622 MG	1.90	2.32	2.11	0.85
AE 7301 EZA1	1.90	2.31	2.11	0.90
I-880 MG	1.85	2.35	2.10	0.80
FN EXP 1351	1.80	2.38	2.09	0.75
AGT 2611	1.80	2.37	2.09	0.95
IPB PAU 479 (TRC)	1.70	2.45	2.08	0.90
H 2765	1.85	2.28	2.07	0.90
SRM 573	1.80	2.31	2.06	0.85
EXP 04-3678	1.90	2.20	2.05	0.95
EM 5101	1.75	2.35	2.05	0.80
AGT EXP 5478	1.80	2.29	2.05	0.80
I-905	1.70	2.37	2.04	0.70
MASS 477	1.80	2.26	2.03	0.70
AE 7101 EZA	1.80	2.24	2.02	0.80
EM 6013	1.85	2.18	2.02	0.75
DK 747 MG	1.85	2.15	2.00	0.85
CAS RT 205	1.75	2.21	1.98	0.75
NK 940 (TRC)	1.75	2.18	1.97	0.80
SRM 540 MG	1.70	2.23	1.97	0.90
DK 910 MG	1.70	2.22	1.96	0.90
MASS 534 MG	1.70	2.22	1.96	0.80
IPB PAU 880 MG	1.70	2.21	1.96	0.70
DESAFIO	1.75	2.16	1.96	0.75
LT 625 MG	1.65	2.25	1.95	0.80
3081 (TRC)	1.50	2.40	1.95	0.80
AD 6903 EZA1	1.75	2.14	1.95	0.90
31D06	1.70	2.18	1.94	0.70
EXP 05-580	1.70	2.18	1.94	0.80
EM 5071	1.75	2.13	1.94	0.75

(Continúa)

Cultivares (68)	Altura de planta			Altura de espiga
	LE 1	Young	Promedio	LE 1
DK 670 MG	1.65	2.22	1.94	0.80
I-550	1.70	2.17	1.94	0.80
AD 7001 EZA	1.65	2.20	1.93	0.75
NX 8034 TD MAX	1.75	2.10	1.93	0.80
AG 9010	1.70	2.13	1.92	0.70
IPB PAU 780 MG	1.55	2.27	1.91	0.70
MEXP 1488	1.60	2.22	1.91	0.85
SPS EXPERIMENTAL 11022	1.65	2.15	1.90	0.80
EXP 14015 MG	1.60	2.15	1.88	0.70
OMEGA 142 IT	1.70	2.05	1.88	0.75
EXP 05-2747	1.50	2.23	1.87	0.85
EST 1932	1.55	2.16	1.86	0.80
32M95	1.70	2.00	1.85	0.90
IPB PAU 871 CL	1.65	2.05	1.85	0.85
SPS EXPERIMENTAL 6903 MG	1.55	2.14	1.85	0.70
PITÁ	1.60	2.09	1.85	0.95
DK 682 CL (TRC)	1.60	2.08	1.84	0.65
EST 1846	1.55	2.13	1.84	0.70
IPB PAU 880 CL	1.50	2.16	1.83	0.80
EST 1934	1.55	2.08	1.82	0.65
EXP 11022 CL	1.45	2.18	1.82	0.75
EXP 05-2748	1.50	2.10	1.80	0.90
EST 1935	1.55	1.95	1.75	0.60
DK 752 MG CL (TRC)	1.48	1.97	1.73	0.70
Promedio	1.74	2.26	2.00	0.81

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio de altura de planta.

Cuadro N° 16. Comportamiento frente a roya común de los cultivares de maíz para grano en los 2 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (68)	LE 1 ¹	Young ¹
32M95	8.0	0.5
AGT 2611	8.0	0.0
DK 910 MG	8.0	0.0
EST 1932	8.0	0.0
EXP 11022 CL	8.0	0.5
AG 9010	5.0	2.0
I-860	5.0	0.5
SPS 2710	5.0	0.5
SPS EXPERIMENTAL 11022	5.0	0.0
DESAFIO	5.0	0.0
NX 8034 TD MAX	5.0	0.5
DK 752 MG CL (TRC)	5.0	0.5
31D06	3.0	0.5
EXP 04-3678	3.0	0.0
EST 1935	3.0	0.0
PITÁ	3.0	0.5
EXP 03-234	2.0	0.5
DK 747 MG	2.0	0.5
CALPROSE TORDILLO	2.0	0.0
RT 97	2.0	0.0
I-880 MG	2.0	0.0
EM 6013	2.0	0.0
MASS 534 MG	2.0	0.5
PANNAR PAN 6046 MG	2.0	0.0
SPS 2602 CL	2.0	0.0
EXP 14015 MG	2.0	0.5
IPB PAU 871 CL	2.0	0.0
OMEGA 142 IT	2.0	0.5
KM 3601 CL	2.0	0.5
SRM 573	2.0	0.0
LT 622 MG	2.0	0.0
FN EXP 1351	2.0	0.5
AGT EXP 5478	0.5	0.5
EXP 05-2747	0.5	0.0
EXP 05-2748	0.5	0.0
AD 6903 EZA1	0.5	0.0
AD 7001 EZA	0.5	0.0
AE 7301 EZA1	0.5	0.0
DK 670 MG	0.5	0.0
CAS RASTREADOR	0.5	0.0
CAS RT 205	0.5	0.5
I-550	0.5	0.0
I-902 MG	0.5	0.0
I-905	0.5	0.0
EM 5071	0.5	0.0
EM 5101	0.5	0.0

(Continúa)

Cultivares (68)	LE 1 ¹	Young ¹
MASS 477	0.5	0.5
EST 1846	0.5	0.0
EST 1934	0.5	2.0
PANNAR PAN 5E202	0.5	0.5
SPS EXPERIMENTAL 6903 MG	0.5	0.0
IPB PAU 780 MG	0.5	0.5
IPB PAU 880 CL	0.5	0.0
IPB PAU 880 MG	0.5	0.0
H 2765	0.5	0.0
LT 625 MG	0.5	0.0
EG 806	0.5	0.0
MEXP 1488	0.5	0.0
NX 9706 TD MAX	0.5	0.0
3081 (TRC)	0.5	0.0
DK 682 CL (TRC)	0.5	0.0
IPB PAU 479 (TRC)	0.5	0.0
NK 940 (TRC)	0.5	0.0
EXP 05-580	0.0	0.0
AE 7101 EZA	0.0	0.0
H 2740 MG	0.0	0.0
SRM 540 MG	0.0	0.0
LT 620 MG	0.0	0.0
Promedio	2.0	0.2

Fecha de lectura

13/02/07

07/02/07

¹: Porcentaje de área foliar afectada por roya común en el tercio superior de la planta causada por *Puccinia sorghi*.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de % roya de LE 1^a.

Cuadro Nº 17. Vuelco y Quebrado (en porcentaje) de los cultivares de maíz para grano en los 2 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (68)	% VUELCO			% QUEBRADO		
	LE	Young	Promedio	LE	Young	Promedio
I-905	0	0	0	8	45	27
CALPROSE TORDILLO	8	6	7	14	35	25
3081 (TRC)	1	0	0	3	36	19
EXP 03-234	0	0	0	1	38	19
CAS RT 205	0	0	0	1	21	11
EM 6013	5	0	3	1	20	11
PITÁ	4	0	2	6	15	11
MEXP 1488	1	0	1	1	19	10
AGT 2611	0	0	0	4	15	10
SPS 2710	0	0	0	0	19	10
EXP 05-580	1	0	0	1	18	9
I-902 MG	0	0	0	0	19	9
SPS 2602 CL	0	0	0	0	18	9
EM 5101	2	1	1	3	15	9
NK 940 (TRC)	0	0	0	1	16	8
IPB PAU 880 CL	0	0	0	2	13	8
SRM 573	1	0	1	2	12	7
EXP 05-2747	1	0	0	2	12	7
31D06	3	0	1	1	13	7
EG 806	0	0	0	0	13	7
DK 682 CL (TRC)	1	0	0	4	9	6
I-860	0	0	0	0	11	5
MASS 477	3	0	2	1	9	5
SPS EXPERIMENTAL 11022	1	2	1	0	10	5
AG 9010	4	0	2	1	9	5
DESAFIO	4	0	2	1	9	5
IPB PAU 479 (TRC)	0	0	0	4	6	5
EXP 14015 MG	0	0	0	0	9	5
I-550	1	0	1	1	8	5
SRM 540 MG	2	0	1	1	8	4
EXP 05-2748	4	0	2	2	7	4
EST 1935	1	0	0	4	4	4
NX 9706 TD MAX	1	0	1	0	8	4
RT 97	3	0	2	2	6	4
AE 7301 EZA1	0	0	0	4	3	4
PANNAR PAN 6046 MG	0	0	0	0	8	4
EST 1932	1	0	0	1	6	4
KM 3601 CL	0	0	0	0	7	3
EST 1934	0	0	0	0	6	3
CAS RASTREADOR	0	0	0	1	5	3
AGT EXP 5478	0	0	0	0	6	3
PANNAR PAN 5E202	3	0	1	1	5	3
EM 5071	0	0	0	0	6	3
MASS 534 MG	0	0	0	1	5	3
H 2765	1	0	0	0	5	3

(Continúa)

Cultivares (68)	% VUELCO			% QUEBRADO		
	LE	Young	Promedio	LE	Young	Promedio
IPB PAU 880 MG	0	0	0	0	5	3
EST 1846	0	0	0	0	5	2
FN EXP 1351	1	0	0	0	4	2
AE 7101 EZA	3	3	3	2	2	2
AD 6903 EZA1	2	0	1	2	2	2
SPS EXPERIMENTAL 6903 MG	0	0	0	0	4	2
OMEGA 142 IT	2	0	1	1	3	2
DK 910 MG	5	0	2	1	3	2
DK 670 MG	18	1	9	1	3	2
AD 7001 EZA	0	0	0	1	2	2
LT 625 MG	1	0	0	1	2	2
H 2740 MG	2	0	1	1	2	1
EXP 04-3678	1	0	0	0	3	1
EXP 11022 CL	0	0	0	0	3	1
IPB PAU 871 CL	0	0	0	0	3	1
NX 8034 TD MAX	3	0	2	1	2	1
LT 622 MG	0	0	0	0	2	1
I-880 MG	1	0	0	1	1	1
LT 620 MG	0	0	0	0	2	1
DK 747 MG	1	0	1	0	2	1
DK 752 MG CL (TRC)	3	0	1	0	1	1
IPB PAU 780 MG	0	0	0	0	1	1
32M95	0	0	0	0	1	0
Promedio	1	0	1	1	9	5

En cada localidad, el valor es el promedio de las 3 repeticiones.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio de % de Quebrado.

Cuadro N° 18. Rendimiento de grano (kg/ha) para los ensayos de maíz para grano, zafra 2006/07.

Cultivares (68)	LE 1	Young	Conjunto Anual	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	%
I-880 MG	13639	13196	13418	128
LT 622 MG	13234	13038	13136	125
H 2740 MG	13819	11853	12836	122
AD 6903 EZA1	13037	12062	12550	120
AE 7301 EZA1	12442	12078	12260	117
LT 625 MG	13069	11411	12240	117
DK 747 MG	12274	12155	12215	116
AE 7101 EZA	12656	11686	12171	116
LT 620 MG	13061	11267	12164	116
AD 7001 EZA	11975	12303	12139	116
NX 9706 TD MAX	12657	11481	12069	115
EXP 14015 MG	11913	11836	11875	113
EXP 11022 CL	12459	11000	11730	112
DK 670 MG	12224	11083	11654	111
SPS EXPERIMENTAL 6903 MG	11637	11605	11621	111
I-860	13509	9617	11563	110
I-902 MG	12955	10120	11538	110
PANNAR PAN 6046 MG	11412	11454	11433	109
DK 752 MG CL (TRC)	11563	11224	11394	109
EST 1934	12044	10591	11318	108
EXP 04-3678	10648	11949	11299	108
IPB PAU 780 MG	11644	10882	11263	107
SRM 540 MG	11082	11393	11238	107
SPS EXPERIMENTAL 11022	12338	10122	11230	107
NX 8034 TD MAX	10960	11448	11204	107
EST 1846	12069	10309	11189	107
IPB PAU 880 CL	12328	9991	11160	106
32M95	10877	11312	11095	106
FN EXP 1351	11901	10241	11071	106
IPB PAU 880 MG	12365	9739	11052	105
IPB PAU 871 CL	12285	9785	11035	105
PANNAR PAN 5E202	12250	9815	11033	105
MASS 534 MG	10774	11040	10907	104
KM 3601 CL	11612	10039	10826	103
DK 682 CL (TRC)	11105	10052	10579	101
NK 940 (TRC)	11908	9241	10575	101
H 2765	11107	9789	10448	100
31D06	10734	10086	10410	99
EST 1932	11312	9232	10272	98
I-550	10504	10038	10271	98
EXP 03-234	12323	8141	10232	98
OMEGA 142 IT	10840	9466	10153	97
SPS 2710	11623	8611	10117	96
RT 97	10445	9760	10103	96
MASS 477	11527	8459	9993	95

(Continúa)

Cultivares (68)	LE 1 kg/ha	Young kg/ha	Conjunto Anual kg/ha %	
EG 806	11024	8872	9948	95
AGT EXP 5478	10897	8926	9912	94
IPB PAU 479 (TRC)	9977	9622	9800	93
DESAFIO	10220	9271	9746	93
EM 5101	11184	8298	9741	93
EST 1935	9415	9781	9598	91
CAS RASTREADOR	10604	8495	9550	91
EM 6013	10069	8902	9486	90
AGT 2611	9874	9076	9475	90
SRM 573	10376	8428	9402	90
SPS 2602 CL	10339	8381	9360	89
EXP 05-2747	9810	8354	9082	87
I-905	10666	7407	9037	86
MEXP 1488	9403	8202	8803	84
CAS RT 205	9530	7958	8744	83
EM 5071	8225	8736	8481	81
EXP 05-580	10171	6694	8433	80
DK 910 MG	8688	8002	8345	80
EXP 05-2748	9370	7194	8282	79
PITÁ	8235	7421	7828	75
AG 9010	8881	6314	7598	72
3081 (TRC)	7646	6169	6908	66
CALPROSE TORDILLO	6203	5698	5951	57
MEDIA (kg/ha)	11161	9826	10494	
C.V. (%)	8.06	10.38	7.86	
M.D.S. (5%)	1462	1658	1647	

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 19. Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de maíz para grano comunes en los 5 ensayos de 2005 y 2006.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	4	949073426	237268356	278.77	0.0001
Cultivares	26	137568090	5291080	6.22	0.0001
Error	104	88515502	851111		

Media kg/ha
7850

C.V. (%)
11.75

M.D.S. 5%
1157 Kg

Cultivares (27)	kg/ha	% respecto a la media
DK 670 MG	9642	123
H 2740 MG	9622	123
LT 620 MG	9543	122
LT 625 MG	9187	117
DK 682 CL (TRC)	8671	110
IPB PAU 880 CL	8551	109
EST 1846	8535	109
NX 8034 TD MAX	8515	108
SRM 540 MG	8479	108
EXP 14015 MG	8013	102
IPB PAU 871 CL	8001	102
DK 752 MG CL	7785	99
IPB PAU 880 MG	7782	99
IPB PAU 780 MG	7740	99
RT 97	7726	98
MASS 534 MG	7700	98
CAS RASTREADOR	7677	98
PANNAR PAN 6046	7630	97
OMEGA 142 IT	7533	96
DESAFIO	7280	93
H 2765	7178	91
SPS 2710	7136	91
EM 5071	6958	89
MASS 477	6829	87
IPB PAU 479 (TRC)	6616	84
SPS 2602 CL	6429	82
3081 (TRC)	5189	66

(TRC): Testigo referente comercial.

IV. EVALUACIÓN DE MAIZ SILO 2006

Diego Vilaró Nieto ¹

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2006/07 se evaluaron 21 cultivares de maíz para silo en una época de siembra en La Estanzuela pues la segunda época no se pudo sembrar debido a las condiciones climáticas. Las características agronómicas que se evaluaron y cuyos resultados se presentan en esta publicación, fueron rendimiento de materia seca total, ciclo a floración, altura de planta y espiga, porcentaje de vuelco y parámetros de calidad. Se presenta aquí el análisis conjunto con 2 años de información, 2005 y 2006.

Resultados de cultivares incluidos en estos ensayos o en años anteriores, se pueden encontrar en el sitio web de INIA: www.inia.org.uy, Evaluación de Cultivares, Convenio INASE-INIA,

La fecha de siembra, emergencia y cosecha de este ensayo fue la siguiente:

LOCALIDADES	SIEMBRA	EMERGENCIA	COSECHA
La Estanzuela época 1	18/09/06	03/10/06	23/01/07

¹ Ing. Agr. (PhD)., Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela, E-mail: dvilaro@inia.org.uy

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de maíz para silo en La Estanzuela época 1.

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de trigo (2005), posterior avena que fue pastoreada (2006) y luego quemada con glifosato.
Fertilización:	7-40/40-0 5S (90 kg/ha) el 11 de setiembre. Urea (100 kg/ha) en 3-4 hojas del cultivo, el 12 de octubre y (100 kg/ha) en 7-8 hojas, el 3 de noviembre.
Control de malezas:	Gesaprim 90 (2.2 kg/ha) + Dual Gold (1.2 l/ha) presiembra. Carpido mecánico el 9 de noviembre.
Método de siembra:	La siembra se realizó con sembradora experimental neumática de precisión.
Población:	70.000 pl/ha. Cada parcela es de 2 surcos de 7m de largo, separados a 0.70 m., con una distancia entre plantas de 0.20 m.
Diseño experimental:	Alpha – látice (bloques incompletos), con 3 repeticiones.
Control de plagas:	Tracer (60 cc/ha) el 11 de octubre para combatir lagarta.
Cosecha de forraje:	El ensayo se cortó para evaluar el 23/01/07. Las muestras cosechadas se pesaron y luego se micropicaron con una choper experimental. Se cosecharon los 3 m. centrales de uno de los surcos, y se dejó un rastrojo de 15 cm.
Calidad de forraje:	Los análisis de calidad del forraje de cada cultivar fueron realizados por el Laboratorio de Nutrición Animal de INIA La Estanzuela sobre muestras obtenidas el mismo día del corte o cosecha de forraje. Los valores de materia seca de los cultivares el día del corte tuvieron un rango de 29.79 % a 36.85%.

Cuadro N° 20. Cultivares de maíz para silo evaluados en la zafra 2006/07.

N°	CULTIVARES (21)	EMPRESA	CRIADEIRO	TIPO DE HÍBRIDO	TEXTURA	COLOR DE GRANO	AÑOS EN EVAL
1	EXP 05-2897	AGROACA S.A.	ACA	HT	SD	N	1
2	EXP 05-4913	AGROACA S.A.	ACA	HS	SD	N	1
3	MAC 1000	AGROPICK S.A.	AGROEMPRESA SEMILLAS S.A.	HD	Duro	N	2
4	CALPROSE TORDILLO	CALPROSE	CALPROSE	VAR	SD	B	1
5	CAS RT 205	CAS	CAS	HS	Duro	C	1
6	RT 97 (CAS RT 97)	CAS	CAS	HT	SD	N	2
7	ED 6004	DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES	HS	SD	N	1
8	BLANCO CANGÜE	FACULTAD DE AGRONOMIA	FACULTAD DE AGRONOMIA	VAR	D	B	6
9	PANNAR PAN 5E 202	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HT	SD	N	1
10	PANNAR PAN 6148	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HT	SD	N	4
11	SPS MEGASILO	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HT	SD	N	1
12	EM 7300 (INIA ALAZAN)	INIA	INIA	VAR	Duro	C	11
13	INIA REDOMON	INIA	INIA	VAR	SD	B	14
14	MEP 4010	INIA	INIA	VAR	SD	B	4
15	OMEGA 769	LAS MARIAS S.AGRICOLA	LAS MARIAS S.AGRICOLA	HT	SD	N	1
16	RIVAL CL	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	HS	SD	N	1
17	TORO	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	HS	Duro	C	1
18	EXP LT 651 CL	SEMINIUM S.A.	SEMINIUM S.A.	HT	SD	N	1
19	FN EXP 1351	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE	HS	D	C	1
20	M 369 (TRC)	DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES	HT	SD	B	15
21	IPB PAU SILERO 785 (TRC)	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU SRL	HT	SD	N	7

Tipo de Híbrido: HS=simple, HD=doble, HT=triple, Var=variedad.

Textura: D=dentado; SD=semidentado.

Color de grano: A= amarillo, N=naranja, C=colorado, B=blanco.

(TRC): Testigo referente comercial.

Las características de tipo de híbrido, la textura y el color de grano fueron proporcionadas por las empresas que envían los cultivos a evaluar.

3. RESULTADOS

Cuadro Nº 21. Características agronómicas de los cultivares de maíz para silo en el ensayo de la zafra 2006/07.

CULTIVARES (21)	Ciclo	Altura		% Vuelco
		Planta	Espigas	
CALPROSE TORDILLO	77	2.2	1.2	1.6
BLANCO CANGÜE	77	2.3	1.1	1.1
PANNAR PAN 6148	77	1.8	0.8	0.0
INIA REDOMON	77	2.3	1.1	0.0
PANNAR PAN 5E 202	76	2.1	0.9	0.0
SPS MEGASILO	76	2.1	1.0	0.5
TORO	76	1.8	0.7	0.0
M 369 (TRC)	76	2.1	1.0	0.0
MAC 1000	75	1.8	0.8	0.5
EXP LT 651 CL	75	1.9	0.8	0.5
EXP 05-4913	74	1.8	0.9	0.0
ED 6004	74	1.7	0.9	0.0
MEP 4010	74	2.1	1.0	0.5
IPB PAU SILERO 785 (TRC)	74	2.0	1.0	1.1
EXP 05-2897	73	2.0	0.9	0.5
RIVAL CL	73	1.8	0.8	0.0
FN EXP 1351	73	1.8	0.8	0.0
EM 7300 (INIA ALAZAN)	72	1.8	0.9	0.5
OMEGA 769	72	2.1	1.0	2.2
RT 97	71	1.9	0.9	0.0
CAS RT 205	70	1.8	0.7	0.0
Promedio	74	2.0	0.9	0.4

Ciclo en días desde la emergencia a 50% de floración masculina.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de ciclo.

Cuadro N° 22. Rendimiento de Materia Seca Total (MS kg/ha) de los cultivares de maíz para silo en el ensayo de la zafra 2006/07.

F. de v.	G.L.	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Cultivares	20	5676309	1.46	0.1871
Error	24	3887883		

Media MS kg/ha
17320

C.V. (%)
11.38

M.D.S. 5%
N.S.

Cultivares (21)	MS kg/ha	% respecto a la media
OMEGA 769	20830	120
EXP LT 651 CL	19360	112
RT 97	19063	110
PANNAR PAN 5E 202	18514	107
EXP 05-4913	18437	106
PANNAR PAN 6148	18184	105
SPS MEGASILO	18019	104
CALPROSE TORDILLO	17838	103
MAC 1000	17754	103
BLANCO CANGÜE	17740	102
INIA REDOMON	17222	99
EM 7300 (INIA ALAZAN)	16755	97
FN EXP 1351	16658	96
M 369 (TRC)	16519	95
MEP 4010	16464	95
ED 6004	16368	95
RIVAL CL	16164	93
EXP 05-2897	16138	93
IPB PAU SILERO 785 (TRC)	15779	91
TORO	15725	91
CAS RT 205	14191	82

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 23. Análisis conjunto de Materia Seca Total (MS kg/ha) de los cultivares de maíz para silo comunes en los 3 ensayos de 2005 y 2006.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	2	8809043	4404521	1.47	0.2594
Cultivares	8	25789948	3223744	1.08	0.4262
Error	16	47943042	2996440		

Media MS kg/ha
17866

C.V. (%)
9.69

M.D.S. 5%
N.S.

Cultivares (9)	MS kg/ha	% respecto a la media
PANNAR PAN 6148	19535	109
IPB PAU SILERO 785 (TRC)	18732	105
RT 97	18425	103
INIA REDOMON	17877	100
BLANCO CANGÜE	17850	100
M 369 (TRC)	17702	99
MAC 1000	17616	99
EM 7300 (INIA ALAZAN)	17271	97
MEP 4010	15791	88

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 24. Parámetros de calidad de los cultivares de maíz para silo en el ensayo de la zafra 2006/07.

CULTIVARES (21)	DMO	PROT	FDA	FDN	CEN
PANNAR PAN 6148	72.21	6.97	30.70	64.17	7.02
SPS MEGASILO	72.22	6.38	30.76	64.80	6.44
CAS RT 205	69.14	6.15	31.13	64.11	6.57
TORO	69.80	6.41	31.67	63.96	6.84
RT 97 (CAS RT 97)	71.99	6.07	31.72	62.88	6.34
FN EXP 1351	71.97	5.94	31.84	65.06	7.03
INIA REDOMON	72.25	6.05	31.88	60.93	6.90
OMEGA 769	70.08	5.85	32.99	61.97	5.47
EM 7300 (INIA ALAZAN)	69.02	5.90	33.19	63.65	7.35
RIVAL CL	69.16	5.00	33.79	66.94	7.15
MAC 1000	68.85	6.06	34.34	67.11	7.75
MEP 4010	68.80	5.14	35.02	63.95	8.07
EXP 05-2897	67.40	6.04	35.35	64.52	8.24
EXP 05-4913	68.18	5.48	35.38	65.18	7.13
EXP LT 651 CL	67.07	6.44	35.39	65.34	7.86
ED 6004	69.04	4.68	35.51	65.11	7.00
M 369 (TRC)	70.19	5.97	35.93	63.40	8.02
PANNAR PAN 5E 202	68.32	5.62	35.97	63.89	6.46
BLANCO CANGÜE	65.76	5.24	36.15	70.11	6.71
CALPROSE TORDILLO	68.51	5.58	36.45	64.22	7.37
IPB PAU SILERO 785 (TRC)	67.61	5.06	37.51	63.40	7.69
Promedio	69.41	5.81	33.94	64.51	7.11

DMO: Digestibilidad de Materia Orgánica.

PROT: Proteína cruda.

FDA: Fibra detergente ácido.

FDN: Fibra detergente neutra.

CEN: Ceniza.

Los parámetros están expresados en porcentaje base materia seca.

Los datos fueron ordenados en forma ascendente por la columna de FDA.

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2006/07 se evaluaron 60 cultivares de soja en tres ensayos. Las características agronómicas que se evaluaron y cuyos resultados se presentan en esta publicación, fueron rendimiento de grano, ciclo a floración, color de flor, altura de plantas, altura de inserción de la primer vaina, color de pubescencia en la vaina y comportamiento frente a enfermedades. La lectura de enfermedades en los ensayos estuvo a cargo de la Lic. Biol. Silvina Stewart, (Protección Vegetal). También se presenta aquí el análisis conjunto de rendimiento, que combina 2 ensayos de esta zafra, La Estanzuela 1 y La Estanzuela 2, y el análisis conjunto con 2 años de información, 2005 y 2006. El rendimiento de grano está corregido al 13% de humedad.

Resultados de cultivares incluidos en estos ensayos o en años anteriores, se pueden encontrar en el sitio web de INIA: www.inia.org.uy, Evaluación de Cultivares, Convenio INASE-INIA,

Las fechas de siembra y emergencia por localidad fueron las siguientes:

LOCALIDADES	SIEMBRA	EMERGENCIA
La Estanzuela época 1	20/10/06	29/10/06
Young	24/10/06	31/10/06
La Estanzuela época 2	01/12/06	08/12/06

La zafra se caracterizó por un comienzo de primavera seca tanto en LE como en Young. En LE las lluvias relevantes llegaron a fines de diciembre, cuando la mayoría de los cultivares ya habían florecido. En general el ensayo tenía poco desarrollo, especialmente los cultivares de ciclo más corto, tal cual se vio luego en el Día de Campo del 14 de febrero. Durante enero y hasta el 20 de febrero las precipitaciones estuvieron por debajo del promedio histórico. En Young la distribución de las lluvias fue más favorable en noviembre y diciembre. Si bien el ensayo de Young tuvo parcelas mal implantadas desde el principio, su estado general fue excelente para el 7 de febrero cuando se hizo el Día de Campo. No obstante el buen estado general del ensayo, los tratamientos con mala implantación fueron eliminados, y por ese motivo el ensayo no fue incluido en el Análisis Conjunto de esta zafra, ni en el Análisis Conjunto de dos años. El ensayo de LE 2 tuvo un riego para asegurar su implantación de aproximadamente 30 mm en diciembre, cuando aún estábamos con déficit hídrico. Este ensayo tuvo muy buen desarrollo y rendimiento.

¹ Ing. Agr. (PhD)., Evaluación de Cultivares. E-mail: dvilaro@inia.org.uy

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de soja en La Estanzuela época 1 y 2

- Historia de la chacra:** Rastrojo de cultivos de trigo (2005), posterior avena que fue pastoreada (2006) y luego quemada con glifosato.
- Fertilización:** 90 kg/ha de 7-40-40-0 5S incorporado el 11 de setiembre.
- Control de malezas:** Prometrex 500 (4 l/ha) + Dual Gold (1,2 l/ha) pre-siembra. Glifosato 1.5 lt/ha el 8 de enero de 2007.
- Método de siembra:** La siembra se realizó con sembradora experimental de precisión neumática.
- Población:** 350.000 pl/ha. La parcela es de 4 surcos de 5 m de largo, separados a 0.40 m entre sí.
- Control de plagas:** La Estanzuela 1ª Época:
-8 de diciembre: Tracer 75 cc/ha (para epinotia).
-8 de enero: Tracer 75 cc/ha (para epinotia).
-26 de enero: Tracer 75 cc/ha (para epinotia) + Engeo 220 cc/ha (para chinche).
-22 de febrero: Tracer + Engeo.
-20 de marzo: Lorsban 48E + Thionex 35.
La Estanzuela 2ª Época:
-13 de Febrero: Tracer + Engeo.
-28 de febrero: Lorsban 48 E 1lt/ha + Thionex 35 1.5 lt/ha + Agral.
-20 de marzo y 1 de abril: se repite aplicación anterior.
- Diseño experimental:** Alpha – látice (bloques incompletos), con 3 repeticiones.
- Cosecha:** Se realizó cosecha manual en los 4m. centrales de los 2 surcos centrales de cada parcela, y se trilló luego con trilladora estacionaria. En la época 2 de LE se hizo cosecha directa en la mayoría de los cultivares, siempre con la misma área de parcela que en la cosecha manual.
- Humedad a cosecha:** Se determinó en laboratorio al día siguiente de la cosecha, con un humidímetro Burrows C 700.

Características agronómicas:

Se determinó en el campo: ciclo en días a floración, color de flor, enfermedades, altura de planta, altura de inserción de la primera vaina y color de pubescencia en la vaina.

Ensayo de soja en Young

- Historia de la chacra:** Rastrojo de cultivos de invierno de 2005 que se mantuvo en barbecho hasta la siembra.
- Fertilización:** Fosfato de amonio 7-40-0 (150 kg/ha) incorporado el 1 de setiembre. Urea (65 kg/ha) el 07 de noviembre.
- Control de malezas:** Roundup Full (3 l/ha), el 08 de noviembre de 2006.
- Control de plagas:** Pre-siembra: Lorsban 48 (4 l/ha) incorporado.
Post-siembra:
-8 de noviembre Lorsban 48 E (1 lt/ha).
-5 de diciembre: Alsystin (100 cc/ha) + Lorsban 48 E (1 lt/ha).
-21 de diciembre: repite tratamiento anterior.
-13 de enero: Engeo (220 cc/ha) + Alsystin (100 cc/ha).

-30 de enero: repite tratamiento anterior.

-11 de febrero: Engeo (250 cc/ha) y 9 de marzo: Engeo (200 cc/ha).

Cuadro Nº 25. Cultivares de soja evaluados en la zafra 2006/07.

Nº	CULTIVAR	EMPRESA	CRADERO	GRUPO DE MADUREZ	AÑOS EN EVAL
1	ALM 3530	ADP S.A.	ALBERTO L. MARCHIONNI	3	1
2	ALM 4200	ADP S.A.	ALBERTO L. MARCHIONNI	4	1
3	EST 1939	ESTERO S.A.	GAAP	9	1
4	SPS EXPERIMENTAL 6X0	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	6	1
5	SPS EXPERIMENTAL 8X0	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	8	1
6	ANDREA 60	INIA	RELMO	6	1
7	ANDREA 63	INIA	RELMO	6,3	2
8	ANTA 82 ¹	INIA	RELMO	8,2	2
9	ANTA 83	INIA	RELMO	8,3	2
10	MARIA 50	INIA	RELMO	5	1
11	MARIA 54	INIA	RELMO	5,4	2
12	MERCEDES 71	INIA	RELMO	7,1	1
13	MERCEDES 72	INIA	RELMO	7,2	1
14	MERCEDES 76	INIA	RELMO	7,6	2
15	N 49 R	INIA	RELMO	4,9	3
16	NA 66 R	INIA	RELMO	6,6	3
17	NM 70 R	INIA	RELMO	7	3
18	RAFAELA 58	INIA	RELMO	5,8	4
19	NIDERA A 4209 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	4,2	2
20	NIDERA A 4553 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	4,5	2
21	NIDERA A 4613 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	4,6	4
22	NIDERA A 4990 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	4,9	1
23	NIDERA A 5009 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	5	1
24	NIDERA A 5485 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	5,4	2
25	NIDERA A 5543 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	5,5	1
26	NIDERA A 5766 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	5,7	3
27	NIDERA A 6010 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	6,0	1
28	NIDERA A 6126 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	6,1	3
29	NIDERA A 6355 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	6,3	3
30	NIDERA A 6509 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	6,5	1
31	NIDERA A 7000 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	7	2
32	NIDERA A 8164 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	8,1	1
33	IPB 6001	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU S.R.L.	6	1
34	DON MARIO 4970	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOCIADOS DON MARIO	4,9	1
35	DON MARIO 5,2 i (5,2 i)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOCIADOS DON MARIO	5,2	2
36	DON MARIO 5,5 i (5,5 i)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOCIADOS DON MARIO	5,5	2
37	DON MARIO 5,8 i (5,8 i)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOCIADOS DON MARIO	5,8	2
38	DON MARIO 6400 (DM 0347)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOCIADOS DON MARIO	6,4	3
39	DON MARIO 6600 (DM 0350)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOCIADOS DON MARIO	6,6	3
40	DON MARIO 6800	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOCIADOS DON MARIO	6,8	1
41	DON MARIO 7,0 i	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOCIADOS DON MARIO	7	1
42	FN 4,85 S	SEMILLAS URUGUAY S.A.	FERIAS DEL NORTE	4,8	2
43	SRM 5301	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	5	2
44	SRM 6403	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	6	2
45	EXP T 2156 R	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM	5	1
46	EXP TJS 2158	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM	5	1
47	EXP TJS 2162 R	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM	6	1
48	EXP TJS 2165 R	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM	6	1
49	RA 514 ¹	WRIGHTSON PAS S.A.	CPSAC SANTA ROSA	5,4	2

(Continúa)

Nº	CULTIVAR	EMPRESA	CRIADERO	GRUPO DE MADUREZ	AÑOS EN EVAL
50	RA 516 ¹	WRIGHTSON PAS S.A.	CPSAC SANTA ROSA	5,6	2
51	RA 518 ¹	WRIGHTSON PAS S.A.	CPSAC SANTA ROSA	5,8	2
52	RA 607	WRIGHTSON PAS S.A.	CPSAC SANTA ROSA	6,7	1
53	RA 626 ¹	WRIGHTSON PAS S.A.	CPSAC SANTA ROSA	6,6	2
54	RA 628	WRIGHTSON PAS S.A.	CPSAC SANTA ROSA	6,8	1
55	RA 633	WRIGHTSON PAS S.A.	CPSAC SANTA ROSA	6,3	1
56	RA 701 ¹	WRIGHTSON PAS S.A.	CPSAC SANTA ROSA	7,4	2
57	RA 728	WRIGHTSON PAS S.A.	CPSAC SANTA ROSA	7,8	1
58	A 4910 RG (TRC)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	4	5
59	A 5520 RG (TRC)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	5	4
60	A 6019 RG (TRC)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	6	4

(TRC): Testigo Referente Comercial.

¹: Cultivares ausentes en la zafra 2005/2006.

3. RESULTADOS

Cuadro N° 26. Ciclo a floración (en días) y color de flor de los cultivares de soja en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (60)	LE 1ª		Young		LE 2ª		Promedio	Color de flor
ANTA 83	78	2	83	2	55	3	72	B
ANTA 82	80	2	82	2	55	3	72	B
SPS EXPERIMENTAL 8X0	80	2	81	2	49	3	70	V
RA 728	73	2	76	2	72	3	74	B
EST 1939	80	2	76	2	56	3	71	B
RA 607	71	1	71	2	55	3	66	B
NIDERA A 6355 RG	67	1	69	2	55	3	64	B
ANDREA 60	66	1	69	2	44	3	60	B
IPB 6001	67	1	69	2	43	3	60	V
NIDERA A 6509 RG	67	1	68	2	55	3	63	V
EXP TJS 2165 R	65	1	68	2	56	3	63	B
MERCEDES 76	74	2	67	2	68	3	70	V
SRM 6403	66	1	67	2	51	3	61	V
RA 701	69	2	66	2	44	3	60	B
MERCEDES 71	66	1	66	2	44	3	59	B
NIDERA A 8164 RG	79	2	65	2	49	3	64	B
SRM 5301	66	1	65	2	55	3	62	V
DON MARIO 5,8 i	65	2	65	1	55	1	62	B
NIDERA A 7000 RG	66	1	65	2	50	3	60	B
RA 628	67	1	65	2	48	3	60	B
NIDERA A 6010 RG	60	1	65	2	42	3	56	B
NA 66 R	64	1	64	2	55	1	61	B
NIDERA A 5543 RG	65	1	64	1	52	1	60	B
DON MARIO 6400	68	1	63	2	52	3	61	B
RAFAELA 58	64	1	63	2	48	1	58	B
RA 518	64	1	63	2	48	3	58	V
MERCEDES 72	67	1	63	2	44	3	58	V
A 6019 RG (TRC)	66	1	62	2	58	3	62	B
DON MARIO 7,0 i	69	1	62	2	52	3	61	B
RA 626	65	2	62	2	55	3	61	V
RA 516	65	1	62	2	55	3	61	V
RA 633	66	1	62	1	48	3	59	B
NIDERA A 6126 RG	65	1	62	2	44	3	57	B
NM 70 R	66	1	61	2	70	3	66	B
ANDREA 63	65	1	61	1	48	1	58	B
EXP TJS 2158	61	1	60	2	55	1	59	B
EXP T 2156 R	59	1	60	1	51	1	57	V
RA 514	65	1	60	2	42	3	56	B
DON MARIO 5,5 i	62	2	59	1	77	1	66	B
NIDERA A 5766 RG	60	1	59	2	55	1	58	B
NIDERA A 5485 RG	59	1	59	1	51	1	56	V
DON MARIO 5,2 i	57	2	57	1	55	1	56	V
MARIA 54	60	1	56	2	50	3	55	B
A 5520 RG (TRC)	59	1	54	2	55	1	56	V

(Continúa)

Cultivares (60)	LE 1ª		Young		LE 2ª		Promedio	Color de flor
MARIA 50	55	2	54	1	57	2	55	B
A 4910 RG (TRC)	40	2	46	1	55	1	47	B
FN 4,85 S	43	2	45	1	42	1	43	B
DON MARIO 4970	43	2	44	1	43	1	43	V
NIDERA A 5009 RG	38	1	43	2	51	1	44	B
N 49 R	41	2	42	2	43	2	42	B
NIDERA A 4553 RG	37	2	39	1	56	3	44	V
NIDERA A 4990 RG	37	2	37	1	56	1	43	B
ALM 3530	37	2	37	1	55	3	43	V
NIDERA A 4613 RG	38	2	37	1	54	1	43	B
ALM 4200	37	1	37	1	48	2	41	V
DON MARIO 6600	65	1	36	2	57	3	53	B
SPS EXPERIMENTAL 6X0	41	1	36	2	75	3	51	V
NIDERA A 4209 RG	38	2	36	1	49	2	41	V
DON MARIO 6800	66	1	34	2	51	3	50	V
EXP TJS 2162 R	66	1	33	2	55	3	51	B
Promedio	61		58		53		57	

Fecha de siembra:	20/10/2006	24/10/2006	01/12/2006	
Fecha de emergencia:	29/10/2006	31/10/2006	08/12/2006	
Fechas de cosecha:	27/04/2007	27/04/2007	13/04/2007	1
	22/05/2007	17/05/2007	20/03/2007	2
			03/05/2007	3

Ciclo en días desde la emergencia a 50% de floración.

Color de flor: B= blanca; V= violeta.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna Young.

Cuadro N° 27. Altura de planta, altura de la inserción de la primer vaina (en cms.) y color de pubescencia de los cultivares de soja en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (60)	Planta			Vaina			Color de pubescencia
	LE 1ª	Young	LE 2ª	LE 1ª	Young	LE 2ª	
ANTA 82	90	135	60	6	34	11	G
IPB 6001	80	135	85	9	24	18	G
RA 514	84	128	60	8	27	10	G
EXP TJS 2162 R	82	125	55	8	13	8	G
RA 633	80	125	85	8	22	13	G
EST 1939	75	125	60	16	23	14	s/d
RA 628	86	121	70	11	30	12	G
RA 516	78	121	60	11	12	17	G
NIDERA A 4990 RG	55	119	62	7	15	14	T
RA 728	60	118	90	6	12	16	T
DON MARIO 6800	84	115	70	9	22	9	G
DON MARIO 7,0 i	75	115	80	8	19	9	G
EXP T 2156 R	67	114	70	7.5	30	8	G
RAFAELA 58	66	114	70	14	18	13	G
NIDERA A 6509 RG	75	112	90	5	20	14	G
NIDERA A 8164 RG	82	110	60	7	11	11	G
N 49 R	65	110	65	6	20	11	T
NIDERA A 5009 RG	80	109	55	10	14	8	T
DON MARIO 6400	84	107	70	15	18	18	G
DON MARIO 5,8 i	77	105	84	7	13	15	G
MARIA 54	75	105	85	6	18	9	G
SPS EXPERIMENTAL 6X0	73	105	80	9	26	14	G
SRM 5301	70	105	65	9	34	9	G
DON MARIO 6600	84	104	80	13	23	12	G
NA 66 R	75	104	65	7	20	11	G
FN 4,85 S	70	104	54	9	19	11	T
SPS EXPERIMENTAL 8X0	75	103	65	10	27	11	G
RA 518	68	102	80	15	27	17	T
NIDERA A 6355 RG	76	101	60	8	9	8	G
A 4910 RG (TRC)	75	100	84	15	16	16	T
SRM 6403	74	100	55	10	15	9	G
NIDERA A 6010 RG	70	100	75	12	12	12	G
DON MARIO 5,5 i	70	99	64	9	19	7	G
NIDERA A 7000 RG	78	98	55	9	18	10	G
MARIA 50	60	98	57	8	10	6	G
A 6019 RG (TRC)	67	97	70	11	9	7	T
ANDREA 60	80	95	65	10	12	14	G
ALM 4200	65	95	65	6	15	7	T
DON MARIO 4970	60	94	54	9	13	11	T
NM 70 R	78	92	80	11	27	15	G
MERCEDES 76	76	90	60	11	17	8	T
RA 701	75	90	80	9	17	16	T
EXP TJS 2158	67	90	60	6	5	12	G
RA 626	65	90	80	9	26	10	T
ANTA 83	85	89	100	8	20	20	G
RA 607	80	89	70	4	14	16	G
MERCEDES 72	82	86	75	12	10	9	G
DON MARIO 5,2 i	70	86	60	6	26	11	G
EXP TJS 2165 R	75	85	75	7	7	17	G
ANDREA 63	66	85	64	9	20	10	T
NIDERA A 5543 RG	75	84	75	12	23	17	G

(Continúa)

Cultivares (60)	Planta			Vaina			Color de pubescencia
	LE 1ª	Young	LE 2ª	LE 1ª	Young	LE 2ª	
NIDERA A 4209 RG	60	84	56	8	15	6	T
NIDERA A 4553 RG	55	80	68	6	12	7	T
NIDERA A 6126 RG	83	78	65	7	10	16	G
NIDERA A 5766 RG	68	78	55	9	24	21	G
ALM 3530	60	76	55	8	16	10	G
A 5520 RG (TRC)	74	75	55	7	8	9	G
NIDERA A 4613 RG	55	74	66	5	10	11	T
NIDERA A 5485 RG	65	67	65	7	11	12	G
MERCEDES 71	74	60	70	9	10	8	G
Promedio	73	100	69	9	18	12	

Color de pubescencia: T= tostado; G=gris.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de altura de planta de Young.

Cuadro N° 28. Comportamiento frente a enfermedades de los cultivares de soja en el ensayo de La Estanzuela época 1 y Young de la zafra 2006/07.

Cultivares (60)	LE 1					YOUNG			
	Lectura: 20/03/07					Lectura (ver pie de página)			
	ER ¹	Sept ²	% CK ³	Oidio ⁴	Mancha vaina ⁵	ER ¹	% CK ³	%Oidio ⁴	Roya ⁶
A 4910 RG (TRC)	6 a	0.5	5	0.5	1.5	7 c	5	-	-
A 5520 RG (TRC)	7	5	15	3	s/d	7 c	20	-	-
A 6019 RG (TRC)	6	0.5	15	10	s/d	7 d	10	0	76
ALM 3530	7.5 a	-	5	0.5	1	s/d	s/d	s/d	s/d
ALM 4200	7.5 a	0.5	8	0.5	1.5	7.5 b	5	-	-
ANDREA 60	6	0.5	15	8	s/d	7 d	0.5	0	88
ANDREA 63	7	3	15	8	s/d	7 d	0.5	0	63
ANTA 82	5.5	0.5	3	-	s/d	6 d	0.5	0	76
ANTA 83	6.5	0.5	15	8	s/d	6 d	15	0	76
DON MARIO 4970	6 a	5	3	0.5	3	7 c	6.5	-	-
DON MARIO 5,2 i	8	-	-	-	1.5	7 c	0.5	-	-
DON MARIO 5,5 i	7	5	8	0.5	s/d	7 c	4	-	-
DON MARIO 5,8 i	7	5	15	3	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
DON MARIO 6400	6	2	10	0.5	s/d	7 d	0.5	0	76
DON MARIO 6600	6	2	10	0.5	s/d	7.5 d	0.5	0	76
DON MARIO 6800	6	0.5	5	0.5	s/d	7 d	5	0	76
DON MARIO 7,0 i	6	0.5	5	0.5	s/d	6 d	0.5	0	76
EST 1939	5.5	0.5	3	0.5	s/d	6 d	5	0	76
EXP T 2156 R	7.5	3	15	5	s/d	7 c	9	-	-
EXP TJS 2158	6	2	8	3	s/d	7.5 d	15	0	88
EXP TJS 2162 R	6	0.5	8	10	s/d	7 d	5	0	76
EXP TJS 2165 R	6	-	5	-	s/d	6 d	5	0	50
FN 4,85 S	8	-	-	-	3	7 c	10	-	-
IPB 6001	6	2	10	5	s/d	6.5 d	0.5	0	76
MARIA 50	6 a	2	5	10	2	7 c	5	-	-
MARIA 54	7	3	8	0.5	s/d	7 c	5.5	-	-
MERCEDES 71	6	0.5	8	0.5	s/d	6.5 d	10	0	76
MERCEDES 72	6	-	15	3	s/d	7 d	5	5	88
MERCEDES 76	6	-	15	8	s/d	6 d	0.5	0	76
N 49 R	6 a	0.5	8	0.5	3	7.5 b	0.5	-	-
NA 66 R	6	5	20	0.5	s/d	7.5 d	0.5	0	76
NIDERA A 4209 RG	7 a	0	8	2	1.5	8 b	0.5	-	-
NIDERA A 4553 RG	7 a	0.5	10	0.5	2	7.5 b	5	-	-
NIDERA A 4613 RG	6 a	0	5	20	1.5	7 b	3	-	-
NIDERA A 4990 RG	6 a	0.5	5	0.5	1.5	7.5 b	0.5	-	-
NIDERA A 5009 RG	6 a	0.5	5	8	1	7 c	5	-	-
NIDERA A 5485 RG	7	5	15	5	s/d	7 c	11.5	-	-
NIDERA A 5543 RG	6	0.5	10	0.5	1	8 d	10	0	76
NIDERA A 5766 RG	7	0.5	8	0.5	s/d	7 d	5	0	76
NIDERA A 6010 RG	6	2	8	8	s/d	6.5 d	0.5	0	76
NIDERA A 6126 RG	6	-	10	8	s/d	7 d	5	15	76
NIDERA A 6355 RG	6.5	5	10	0.5	s/d	7 d	0.5	0	76
NIDERA A 6509 RG	6	0.5	15	3	s/d	6.5 d	15	0	76
NIDERA A 7000 RG	6	0.5	10	3	s/d	6.5 d	0.5	0	76
NIDERA A 8164 RG	5.5	-	5	0.5	s/d	6 d	0.5	0	50
NM 70 R	6	3	5	0.5	s/d	6.5 d	5	0	50
RA 514	7	2	10	0.5	s/d	7 d	5	0	88
RA 516	6	0.5	8	15	s/d	7 d	0.5	15	88

(Continúa)

Cultivares (60)	LE 1					YOUNG			
	Lectura: 20/03/07					Lectura (ver pie de página)			
	ER ¹	Sept ²	% CK ³	Oidio ⁴	Mancha vaina ⁵	ER ¹	% CK ³	%Oidio ⁴	Roya ⁶
RA 518	6	0.5	8	0.5	s/d	6 d	0.5	0	76
RA 607	6	5	8	0.5	s/d	7 d	15	0	88
RA 626	6	10	5	0.5	s/d	6 d	10	0	63
RA 628	6	0.5	10	5	s/d	7 d	0.5	0	76
RA 633	7	3	10	0.5	s/d	7 d	0.5	0	76
RA 701	6	0.5	5	-	s/d	6 d	5	0	88
RA 728	6	0.5	8	3	s/d	6.5 d	0.5	0	88
RAFAELA 58	6.5	0.5	8	0.5	s/d	7.5 d	5	0	76
SPS EXPERIMENTAL 6X0	6 a	0.5	5	5	s/d	6.5 d	10	0	88
SPS EXPERIMENTAL 8X0	5.5	-	10	0.5	s/d	6 d	5	0	76
SRM 5301	6	0.5	15	0.5	s/d	7 d	0.5	0	76
SRM 6403	6	0.5	10	0.5	s/d	7 d	5	0	88

¹ Estado reproductivo.

² Mancha parda causado por *Septoria glycines*.

³ % de área foliar afectada por tizón foliar, causado por *Cercospora kikuchii*.

⁴ % de área foliar afectada por oidio, causada por *Erysiphe diffusa*.

⁵ Mancha en vaina (escala de 0 a 4) mayoritariamente causada por *Cercospora kikuchii*.

⁶ Roya asiática, expresado en % de severidad causado por *Phakopsora pachyrhizi*.

En el ensayo de Young se constató % Bacteriosis de 0.5 (% de área foliar afectada por tizón y pústula bacteriana, causados por *Pseudomonas savastanoi* pv *glycinea* y *Xanthomonas axanopodis* pv. *glycines*)

a: Corresponde a fecha de lectura 14/02/07.

b: Corresponde a fecha de lectura: 01/03/07.

c: Fecha de lectura: 13/03/07.

d: Fecha de lectura: 05/04/07

Los datos están ordenados en forma alfabética según la columna de cultivares.

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 29. Rendimiento de grano (kg/ha) para los ensayos de soja, zafra 2006/07.

Cultivares (60)	LE1	Young	LE2	Conjunto Anual ¹	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	%
DON MARIO 5,5 i	3382	--	3353	3368	120
EXP TJS 2158	3359	3007	3358	3359	120
DON MARIO 5,2 i	3252	--	3435	3344	119
DON MARIO 7,0 i	2948	2795	3609	3279	117
NIDERA A 5485 RG	3006	2774	3437	3222	115
RAFAELA 58	3077	2469	3314	3196	114
DON MARIO 5,8 i	3140	1632	3193	3167	113
EXP T 2156 R	2948	2660	3318	3133	112
RA 701	2791	3467	3419	3105	111
NIDERA A 6010 RG	2712	2798	3426	3069	110
A 5520 RG (TRC)	2741	2723	3365	3053	109
EST 1939	3117	--	2921	3019	108
MARIA 50	3117	2126	2920	3019	108
NIDERA A 6126 RG	2473	2642	3564	3019	108
NIDERA A 7000 RG	2677	--	3300	2989	107
NIDERA A 5766 RG	2655	--	3292	2974	106
NA 66 R	2766	3152	3177	2972	106
ANDREA 60	2493	2556	3418	2956	106
DON MARIO 6600	2596	2922	3299	2948	105
RA 518	2329	4450	3559	2944	105
RA 728	2986	3719	2886	2936	105
SPS EXPERIMENTAL 6X0	2396	3084	3386	2891	103
NIDERA A 4613 RG	2927	1934	2850	2889	103
N 49 R	2744	1651	3008	2876	103
DON MARIO 6400	2462	2724	3276	2869	103
DON MARIO 4970	2844	2069	2866	2855	102
MERCEDES 76	2633	--	3071	2852	102
ANDREA 63	2306	2969	3377	2842	102
NIDERA A 8164 RG	2560	3162	3084	2822	101
A 6019 RG (TRC)	2809	2428	2811	2810	100
NIDERA A 4553 RG	2456	--	3152	2804	100
RA 514	2390	2641	3211	2801	100
SPS EXPERIMENTAL 8X0	2043	2979	3547	2795	100
RA 633	2464	2700	3056	2760	99
DON MARIO 6800	2116	2881	3391	2754	98
SRM 5301	2347	2574	3111	2729	97
EXP TJS 2162 R	2292	2736	3160	2726	97
SRM 6403	2471	--	2966	2719	97
FN 4,85 S	2986	2013	2446	2716	97
MARIA 54	2653	--	2760	2707	97
A 4910 RG (TRC)	2243	2238	3151	2697	96
NIDERA A 6355 RG	2357	2176	3014	2686	96
NIDERA A 4209 RG	2304	--	2998	2651	95
RA 628	2338	2612	2955	2647	95
RA 607	2389	3104	2852	2621	94

(Continúa)

Cultivares (60)	LE1 kg/ha	Young kg/ha	LE2 kg/ha	Conjunto Anual	
				kg/ha	%
ANTA 83	2108	3037	3122	2615	93
NM 70 R	1975	3273	3119	2547	91
RA 516	1846	2864	3232	2539	91
NIDERA A 4990 RG	2507	1916	2511	2509	90
NIDERA A 5543 RG	2256	2414	2742	2499	89
RA 626	2438	3109	2520	2479	89
NIDERA A 5009 RG	2482	--	2458	2470	88
IPB 6001	2105	2612	2806	2456	88
MERCEDES 71	2060	2971	2839	2450	88
MERCEDES 72	1879	--	3020	2450	88
EXP TJS 2165 R	1731	2829	3160	2446	87
ANTA 82	2076	2588	2733	2405	86
ALM 3530	2233	1522	2256	2245	80
NIDERA A 6509 RG	1881	2677	2496	2189	78
ALM 4200	1363	1572	2739	2051	73
MEDIA (kg/ha)	2517	2666	3080	2799	
C.V. (%)	15.07	16.92	10.20	12	
M.D.S. (5%)	616	740	510	660	

(TRC): Testigo referente comercial.

El análisis conjunto anual no incluye el ensayo de Young.

--: Cultivares eliminados por mala implantación.

Cuadro N° 30. Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de soja comunes en los 5 ensayos de 2005 y 2006.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	4	11739134	2934784	19.14	0.0001
Cultivares	26	8084306	310935	2.03	0.0069
Error	99	15179787	153331		

Media kg/ha
3070

C.V. (%)
12.78

M.D.S. 5%
504 Kg

Cultivares (27)	kg/ha	% respecto a la media
DON MARIO 5,5 i	3488	114
NIDERA A 5485 RG	3392	111
NIDERA A 6126 RG	3380	110
MERCEDES 76	3369	110
NA 66 R	3279	107
DON MARIO 5,2 i	3265	106
DON MARIO 6600	3264	106
RAFAELA 58	3223	105
DON MARIO 5,8 i	3218	105
NIDERA A 7000 RG	3200	104
SRM 5301	3176	103
SRM 6403	3143	102
A 5520 RG (TRC)	3116	102
MARIA 54	3103	101
A 6019 RG (TRC)	3103	101
DON MARIO 6400	3090	101
ANDREA 63	3041	99
NIDERA A 5766 RG	3029	99
NM 70 R	3028	99
NIDERA A 6355 RG	3013	98
FN 4.85 S	2903	95
NIDERA A 4613 RG	2829	92
N 49 R	2743	89
A 4910 RG (TRC)	2737	89
ANTA 83	2657	87
NIDERA A 4553 RG	2574	84
NIDERA A 4209 RG	2515	82

(TRC): Testigo referente comercial.

Los cultivares ANTA 82, RA 514, RA 516, RA 518, RA 626 y RA 701 no se encuentran en este análisis ya que estuvieron ausentes en la zafra 2005/2006.

VI. EVALUACIÓN DE SORGO FORRAJERO, MOHA Y MIJO 2006

Diego Vilaró Nieto¹

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2006/07 se evaluaron 47 cultivares de sorgo para pastoreo, 8 cultivares de moha (*Setaria italica*) y 3 cultivares de mijo (*Penisetum glaucum*) en La Estanzuela. Las condiciones ambientales en La Estanzuela se caracterizaron por un comienzo de primavera seca y un período de marcada escasez de precipitaciones durante las dos últimas décadas de setiembre y en la segunda quincena de enero. En el ensayo de sorgo forrajero para pastoreo de primera época, sembrado el 22/10/06 en condiciones de una "pequeña sequía de primavera", (ver datos de clima en el final de esta publicación) se aseguró la implantación con un riego de aproximadamente 30 mm lográndose una condición de ensayo correcta. Se realizaron 4 cortes que simulan pastoreo, entrando con una altura de corte de entre 0.60 a 1.00 m. En cada corte, se evalúan todos los cultivares del ensayo. En la segunda época se hicieron solamente dos cortes y el segundo se realizó tardío, debido al alto número de días con lluvia en esa fecha. Por este motivo, la altura de los materiales fue mayor que la normal y los rendimientos de ese corte también fueron mayores que el de un corte en un manejo rotativo.

En esta publicación se presentan los resultados de rendimiento de materia seca en cada uno de los cortes, así como el rendimiento de materia seca total acumulada. Se incluye un análisis conjunto de los dos experimentos, mostrando los resultados para el primer corte y para el total acumulado. Se destaca así el resultado del primer corte, pero debe tenerse en cuenta que la habilidad de rebrote y producción en cortes siguientes es variable dependiendo de los cultivares. Para todos los ensayos se reporta la altura de las plantas al momento del corte. También se presenta aquí el análisis conjunto para rendimiento de materia seca de los cultivares que fueron evaluados durante los dos últimos años (zafas 2005/06 y 2006/07).

En el caso de mijo y moha el manejo fue el siguiente: para moha un manejo tendiente a henificación y no a pastoreo directo como se venía haciendo anteriormente, con un único corte realizado inmediatamente luego de terminada la floración (la mayoría de las panojas con anthesis completa).

Para el caso de mijo el manejo que se realiza es tendiente a lograr más de un corte. Este año los cultivares no rebrotaron luego del corte que fue realizado el 10/01/07. Los ensayos de moha y mijo de segunda época no se sembraron por condiciones de chacra-clima desfavorables.

Durante esta zafra no se detectaron diferencias relevantes en el comportamiento frente a enfermedades de los cultivares, por eso no se reportan lecturas de sanidad.

Resultados de cultivares incluidos en estos ensayos o en años anteriores, se pueden encontrar en el sitio web de INIA: www.inia.org.uy, Evaluación de Cultivares, Convenio INASE-INIA,

¹ Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares. Email: dvilaro@inia.org.uy

Las fechas de siembra y emergencia fueron las siguientes:

LOCALIDADES	SIEMBRA	EMERGENCIA
Sorgo forrajero para pastoreo		
La Estanzuela época 1	22/10/06	03/11/06
La Estanzuela época 2	27/12/06	05/01/07
Moha		
La Estanzuela época 1	22/10/06	02/11/06
Mijo		
La Estanzuela época 1	22/10/06	02/11/06

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de sorgo forrajero para pastoreo, moha y mijo

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de invierno (2005), posterior avena que fue pastoreada (2006) y luego quemada con glifosato.
Control de malezas:	Para sorgo forrajero: en presiembra Gesaprim 9.0 (2.2kg/ha) + Dual Gold (1 l/ha) tratado con Concep III. Se realizó carpida manual. Para moha y mijo, Tordon 24K (150 cc/ha) + 2-4 D (1.5 l/ha) + Agral 90 (100 cc/ha).
Fertilización:	7-40-40-0 (90 kg/ha) el 11 de setiembre. Se aplicó urea 100 kg/ha el 3 de noviembre y 100 kg/ha el 21 de noviembre a los ensayos de primera época. En todos los casos, luego de cada corte se aplicaron 50 kg/ha de urea.
Método de siembra:	La siembra se realizó con sembradora experimental a chorrillo.
Población:	Se sembró a 600.000 pl/ha. La parcela es de 5 surcos de 5 m de largo, la distancia entre hileras de 0.30 m.
Diseño experimental:	Alpha – látice (bloques incompletos) con 3 repeticiones. Para moha y mijo bloques completos al azar con 3 repeticiones
Manejo de cortes:	Los ensayos de sorgo forrajero que se destinan a pastoreo, se manejan bajo cortes periódicos con segadora cuando el cultivo alcanza entre 0.50 m y 1 m de altura, dejando un rastrojo de 10-15 cm. Luego se evalúa el rendimiento de forraje. Después de cada corte se aplica 50 kg/ha de Urea. Moha se corta a fin de floración. Mijo se corta por primera vez cuando alcanza 60 cm de altura y se deja un rastrojo de 10-15 cm.
Cosecha de forraje:	La cosecha de forraje se realizó con una segadora tipo Agria, cosechando los 3 surcos centrales de cada parcela, descartando 50 cm de borde en cada extremo.

Cuadro N° 31. Cultivares de sorgo forrajero para pastoreo evaluados en la zafra 2006/07.

N°	CULTIVAR	EMPRESA	CRIADERO	HIB/ VAR	AÑOS EN EVAL
1	SV-90073	AGAR CROSS URU S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	1
2	EXP FJ 420	AGROACA S.A.	ACA	H	1
3	EXP BMR 1	AGROACA S.A.	ACA	H	2
4	EXP BMR 40	AGROACA S.A.	ACA	H	1
5	EXP FJ 419	AGROACA S.A.	ACA	H	1
6	SAC 710	AGROPICK S.A.	AGROEMPRESA SEMILLAS	H	2
7	DEL PLATA DULCE	CALPROSE	JUAN PORTELA	VAR	1
8	B 1925	CARLOS GOMEZ	BOIERO SEMILLAS	H	1
9	M 81	DREVER Y LAVISTA	DREVER Y LAVISTA	VAR	1
10	TOPPER	DREVER Y LAVISTA	DREVER Y LAVISTA	VAR	1
11	EST SF 1925	ESTERO S.A.	CLASIFICACIONES MURPHY	H	1
12	EST 1852	ESTERO S.A.	ESTERO	VAR	1
13	EST 1936	ESTERO S.A.	ESTERO	VAR	1
14	EST SF 1840	ESTERO S.A.	ESTERO	H	2
15	EST SF 1841	ESTERO S.A.	ESTERO	H	2
16	EST SF 1858	ESTERO S.A.	ESTERO	VAR	1
17	EST SF 1919	ESTERO S.A.	ESTERO	H	1
18	PAN 888	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	H	3
19	PAN 900 BMR	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	H	1
20	PANNAR SILAGE KING	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	H	1
21	NUTRITOP ¹	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	10
22	NUTRITOP PLUS (SV32007) ¹	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	2
23	SV-18002	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	1
24	SV-33006	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	1
25	VDH701	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	7
26	VDH702	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	1
27	ESTANZUELA COMIRAY	INIA	INIA	VAR	24
28	PEF 1 (INIA SURUBI)	INIA	INIA	VAR	10
29	BETA 3	LAS MARIAS SOC. AGRICOLA	LAS MARIAS	H	1
30	EXP 2306	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	H	1
31	GREEN SUPREMO	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	H	1
32	TALISMAN	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	H	2
33	TALISMAN BL 813 (EXP BL 813)	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	H	2
34	KYLOS	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	H	1
35	PC 062 BMR	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	H	1
36	PC 063	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	H	1
37	SUDANSOR (SUDANSOR 2005)	SEMILLAS LEBU S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	H	3
38	SUDANSOR FT	SEMILLAS LEBU S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	H	1
39	FORRATEC F750	SEMILLAS URUGUAY S.R.L.	FORRATEC	H	1
40	LUCERO BMR	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM S.A.	H	2
41	GAPP 202 BMR	SERKAN S.A.	AGRO INVEST	H	1
42	VAQUERO	SERKAN S.A.	CIAGRO	H	1
43	KUNTUR INTA-PEMAN (KUNTUR)	SERKAN S.A.	OSCAR PEMAN Y ASOC.	H	2
44	PADRILLO	YALFIN S.A.	TOBIN S.R.L.	H	1
45	DON VERDEO 46 (TRC)	ESTERO S.A.	DON ATILIO	H	4
46	SUPERGAUCHAZO (TRC)	SEMILLAS LEBU S.R.L.	EURALIS	H	14
47	ACA 726 (TRC) ¹	WRIGHTSON PAS S.A.	AGROACA	H	7

(TRC): Testigo Referente Comercial.

¹: Cultivares ausentes en la zafra 2005/2006.

Cuadro N° 32. Cultivares de moha evaluados en la zafra 2006/07.

N°	CULTIVAR	EMPRESA	CRIADERO	AÑOS	
				EVAL.	
1	DELTA	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	GREISING Y ELIZARZU	3	
2	AS 2006	AGAR CROSS URU. S.A.	AGAR CROSS	1	
3	EST 1819	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1	
4	GU 200517	GENTOS URUGUAY S.A.	GENTOS S.A.	2	
5	EXP-34	GEPE LTDA.	---	1	
6	GYE M24	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	GREISING Y ELIZARZU	1	
7	SFRO EXPO 2	SFR ORTIZ	---	2	
8	SFRO EXPO 3	SFR ORTIZ	---	2	

Cuadro N° 33. Cultivares de mijo evaluados en la zafra 2006/07.

N°	CULTIVAR	EMPRESA	CRIADERO	ESPECIE	AÑOS
					EN EVAL
1	EST 1930	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	<i>Penisetum americanum</i>	1
2	GYE 0501	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	GREISING Y ELIZARZU	<i>Penisetum glaucum</i>	2
3	GYE 06 SIII	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	GREISING Y ELIZARZU	<i>penisetum glaucum</i>	1

3. RESULTADOS

3.1. SORGO FORRAJERO PARA PASTOREO

Cuadro N° 34. Altura de planta (mts) para cada fecha de corte de los cultivares de sorgo forrajero para pastoreo, de los dos ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (47)	EPOCA 1				Promedio	EPOCA 2		Promedio
	15/12/06	08/01/07	08/02/07	20/03/07		07/02/07	19/03/07	
EST 1936	1.20	1.15	1.00	1.30	1.16	1.20	1.30	1.25
EST SF 1840	1.10	1.18	0.80	1.40	1.12	1.10	1.45	1.28
PAN 888	1.10	1.08	1.00	1.30	1.12	1.10	1.45	1.28
EST SF 1841	1.00	1.13	0.90	1.40	1.11	1.15	1.40	1.28
SV-18002	0.95	1.15	0.90	1.40	1.10	1.20	1.55	1.38
EST SF 1919	1.10	1.03	0.80	1.35	1.07	1.20	1.40	1.30
SV-90073	1.00	1.00	0.85	1.40	1.06	1.05	1.50	1.28
KUNTUR INTA-PEMAN	1.00	1.08	0.75	1.40	1.06	1.00	1.40	1.20
ACA 726 (TRC)	1.00	1.08	0.75	1.40	1.06	1.00	1.30	1.15
EST SF 1925	0.95	1.15	0.70	1.40	1.05	1.13	1.40	1.26
SUDANSOR	1.00	1.10	0.80	1.30	1.05	1.30	1.50	1.40
TALISMAN BL 813	1.00	1.18	0.70	1.30	1.04	1.15	1.40	1.28
SUPERGAUCHAZO (TRC)	0.90	1.08	0.80	1.35	1.03	1.15	1.50	1.33
EST 1852	1.00	1.05	0.85	1.20	1.03	0.85	1.05	0.95
PEF 1 (INIA SURUBI)	0.70	1.10	0.90	1.40	1.03	1.20	1.45	1.33
E. COMIRAY	1.00	1.08	0.90	1.10	1.02	1.05	1.35	1.20
TALISMAN	0.70	1.15	0.70	1.50	1.01	1.10	1.30	1.20
EST SF 1858	1.05	1.13	0.55	1.30	1.01	1.15	1.35	1.25
PAN 900 BMR	1.10	1.00	0.80	1.10	1.00	1.20	1.40	1.30
VDH702	1.00	1.00	0.80	1.20	1.00	1.00	1.30	1.15
SUDANSOR FT	1.00	1.00	0.80	1.20	1.00	1.05	1.40	1.23
EXP BMR 1	1.00	1.05	0.70	1.20	0.99	1.15	1.45	1.30
BETA 3	0.90	1.00	0.80	1.20	0.98	1.25	1.30	1.28
LUCERO BMR	0.90	1.00	0.70	1.30	0.98	1.15	1.30	1.23
SAC 710	0.80	0.98	0.80	1.30	0.97	0.90	1.20	1.05
NUTRITOP	0.90	1.15	0.60	1.20	0.96	1.10	1.40	1.25
VDH701	0.80	0.95	0.70	1.40	0.96	1.00	1.45	1.23
DON VERDEO 46 (TRC)	0.90	1.00	0.65	1.20	0.94	0.90	1.30	1.10
GREEN SUPREMO	0.90	0.93	0.60	1.30	0.93	0.80	1.20	1.00
EXP 2306	0.75	0.90	0.65	1.30	0.90	0.90	1.20	1.05
FORRATEC F750	0.80	0.95	0.70	1.15	0.90	0.95	1.35	1.15
SV-33006	0.90	0.90	0.70	1.00	0.88	1.05	1.20	1.13
EXP FJ 420	0.80	0.88	0.60	1.20	0.87	1.00	1.20	1.10
NUTRITOP PLUS	0.80	0.93	0.65	1.10	0.87	0.90	1.10	1.00
PADRILLO	0.90	0.75	0.60	1.20	0.86	1.10	1.20	1.15
EXP FJ 419	0.85	0.83	0.65	1.10	0.86	0.90	1.30	1.10
B 1925	0.75	0.83	0.70	1.10	0.84	0.80	1.10	0.95
PANNAR SILAGE KING	0.70	0.88	0.60	1.20	0.84	0.85	1.10	0.98
EXP BMR 40	0.85	0.88	0.60	1.00	0.83	1.00	1.30	1.15
PC 063	0.95	0.70	0.60	1.00	0.81	0.85	1.10	0.98
PC 062 BMR	0.10	1.03	0.65	1.40	0.79	1.20	1.35	1.28
TOPPER	0.50	0.90	0.55	1.10	0.76	0.85	0.90	0.88
M 81	0.50	0.90	0.45	1.00	0.71	0.75	0.90	0.83
DEL PLATA DULCE	0.70	0.70	0.50	0.80	0.68	0.70	0.65	0.68
KYLOS	0.65	0.70	0.55	0.80	0.68	0.90	1.00	0.95
GAPP 202 BMR	0.65	0.70	0.50	0.80	0.66	0.90	0.90	0.90
VAQUERO	0.50	0.73	0.70	0.65	0.64	0.70	0.70	0.70
Promedio	0.86	0.98	0.71	1.21	0.94	1.02	1.26	1.14

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio de la época 1.

Cuadro Nº 35. Rendimiento de forraje (MS kg/ha) de los cultivares de sorgo forrajero para pastoreo por corte y total acumulado, época 1, zafra 2006/07.

Cultivares (47)	Fechas de corte				TOTAL 1-4	
	15/12/06	08/01/07	08/02/07	20/03/07	MS kg/ha	%
ACA 726 (TRC)	2603	4759	2680	5692	15658	123
DON VERDEO 46 (TRC)	2518	4633	2347	5862	15431	121
SV-18002	2165	4798	2454	5458	14796	116
EST SF 1840	2294	4894	2514	5095	14740	116
EST SF 1925	2731	4542	1905	5675	14728	116
BETA 3	3054	4542	2433	4372	14491	114
SV-33006	2191	4469	2521	5165	14394	113
VDH701	2327	3703	2379	5794	14320	113
SUDANSOR FT	2735	4202	2246	4987	14289	112
NUTRITOP	2325	3969	2790	5155	14281	112
TALISMAN	2542	4474	2298	5033	14230	112
SV-90073	2231	3949	2413	5559	14134	111
LUCERO BMR	2792	5070	2071	4204	14102	111
EST SF 1841	2185	4631	2426	4822	14096	111
SUDANSOR	1861	4751	2776	4803	14052	111
KUNTUR INTA-PEMAN	2824	4607	1676	4898	13975	110
NUTRITOP PLUS	2675	3829	2207	4997	13642	107
TALISMAN BL 813	2649	4136	2277	4586	13621	107
EST SF 1919	2478	3732	2354	4765	13508	106
SAC 710	2158	4533	1998	4735	13449	106
PAN 888	1731	4174	2524	4883	13324	105
PAN 900 BMR	2318	4009	2274	4649	13298	105
EXP FJ 420	2264	4411	1524	4843	12990	102
SUPERGAUCHAZO (TRC)	2124	4031	2511	4429	12978	102
E. COMIRAY	1491	4898	2648	3869	12929	102
PC 062 BMR	2014	3426	1976	5365	12745	100
FORRATEC F750	1618	4050	2061	4944	12726	100
EXP BMR 1	1769	3828	1979	5189	12627	99
VDH702	2247	3858	1841	4624	12622	99
EST 1936	2103	4355	2564	3338	12390	97
EST SF 1858	1591	4340	2475	3676	12322	97
EXP 2306	2270	3861	1801	4508	12268	97
EXP BMR 40	1679	3484	1964	4889	12071	95
EXP FJ 419	2307	3712	1720	4137	11893	94
PEF 1 (INIA SURUBI)	1415	4448	2146	3806	11795	93
PANNAR SILAGE KING	1881	3473	1736	4743	11747	92
GREEN SUPREMO	1720	3664	1856	4507	11739	92
PC 063	3107	2500	1700	4129	11422	90
B 1925	1860	2889	1815	4363	11132	88
KYLOS	2066	2940	1643	4136	10864	85
VAQUERO	2072	2537	1747	4008	10579	83
PADRILLO	3511	2540	1383	3021	10331	81
EST 1852	991	3853	1892	3096	9767	77
M 81	1555	4434	859	2677	9473	75
TOPPER	1340	3873	1175	2898	9125	72
GAPP 202 BMR	1941	2321	1393	3079	8742	69
DEL PLATA DULCE	2081	2054	1618	1819	7652	60
Media (MS kg/ha)	2179	3961	2076	4495	12712	
C.V. (%)	16.03	9.56	12.34	15.26	7.43	
C.M.E.	121926	143382	65680	470588	891282	
M.D.S. 5% (MS kg/ha)	570	618	419	1120	1542	

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 36. Rendimiento de forraje (MS kg/ha) de los cultivares de sorgo forrajero para pastoreo por corte y total acumulado, época 2, zafra 2006/07.

Cultivares (47)	Fechas de corte		TOTAL 1-2	
	07/02/06	19/03/07	MS kg/ha	%
SUDANSOR	6705	5852	12449	131
SV-90073	6929	5378	12330	129
SV-18002	6242	5968	12267	129
SUDANSOR FT	6700	5441	12117	127
TALISMAN BL 813	6476	5288	11731	123
NUTRITOP PLUS	6703	4847	11674	122
NUTRITOP	6097	5510	11631	122
VDH702	5904	5585	11599	122
ACA 726 (TRC)	5828	5777	11489	120
SV-33006	6927	4297	11270	118
LUCERO BMR	6137	4913	11006	115
VDH701	5547	5320	10934	115
PEF 1 (INIA SURUBI)	5192	5557	10889	114
EST SF 1919	6293	4617	10831	114
BETA 3	5736	4768	10648	112
PC 062 BMR	5647	4741	10494	110
KUNTUR INTA-PEMAN	5598	4900	10485	110
EXP BMR 40	6013	4297	10392	109
PC 063	6380	3816	10194	107
DON VERDEO 46 (TRC)	5187	5103	10172	107
PANNAR SILAGE KING	6282	3827	10109	106
PAN 900 BMR	5264	4809	10108	106
EST SF 1840	5324	4524	9886	104
EXP BMR 1	5253	4479	9778	103
SUPERGAUCHAZO (TRC)	5005	4789	9736	102
PADRILLO	6698	3084	9721	102
KYLOS	5869	3733	9581	100
EST SF 1841	4768	4590	9387	98
SAC 710	5133	4053	9316	98
TALISMAN	4848	4365	9194	96
EXP FJ 420	4904	3639	8633	91
FORRATEC F750	4177	4216	8425	88
GAPP 202 BMR	4717	3642	8421	88
EST SF 1925	4383	3975	8381	88
E. COMIRAY	4194	4082	8357	88
EXP 2306	4883	3531	8212	86
PAN 888	4094	3980	8133	85
M 81	5612	2284	7847	82
VAQUERO	4591	2999	7596	80
EST SF 1858	4127	3473	7412	78
EST 1936	3822	3414	7135	75
EXP FJ 419	4043	3063	7059	74
TOPPER	5345	1404	6608	69
GREEN SUPREMO	3776	2997	6603	69
B 1925	3255	3392	6540	69
EST 1852	3133	2823	5956	62
DEL PLATA DULCE	4348	1084	5405	57
Media (MS kg/ha)	5321	4218	9535	
C.V. (%)	15.01	12.88	11.39	
C.M.E.	638069	295213	1178702	
M.D.S. 5% (MS kg/ha)	1304	887	1773	

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 37. Análisis conjunto anual para rendimiento de forraje (MS kg/ha) al primer corte de los cultivares de sorgo forrajero para pastoreo, de la zafra 2006/07.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	1	232030417	232030417	625.13	0.0001
Cultivares	46	40027287	870158	2.34	0.0023
Error	46	17073856	371171		

Media MS kg/ha
3750

C.V. (%)
16.25

M.D.S. 5%
1226 MS kg/ha

Cultivares (47)	MS kg/ha	% respecto a la media
PADRILLO	5105	136
PC 063	4744	126
SUDANSOR FT	4718	126
NUTRITOP PLUS	4689	125
SV-90073	4580	122
TALISMAN BL 813	4563	122
SV-33006	4559	122
LUCERO BMR	4465	119
BETA 3	4395	117
EST SF 1919	4386	117
SUDANSOR	4283	114
ACA 726 (TRC)	4216	112
KUNTUR INTA-PEMAN	4211	112
NUTRITOP	4211	112
SV-18002	4204	112
PANNAR SILAGE KING	4082	109
VDH702	4076	109
KYLOS	3968	106
VDH701	3937	105
DON VERDEO 46 (TRC)	3853	103
EXP BMR 40	3846	103
PC 062 BMR	3831	102
EST SF 1840	3809	102
PAN 900 BMR	3791	101
TALISMAN	3695	99
SAC 710	3646	97
EXP FJ 420	3584	96
M 81	3584	96
EXP 2306	3577	95
SUPERGAUCHAZO (TRC)	3565	95
EST SF 1925	3557	95
EXP BMR 1	3511	94
EST SF 1841	3477	93
TOPPER	3343	89
VAQUERO	3332	89
GAPP 202 BMR	3329	89
PEF 1 (INIA SURUBI)	3304	88
DEL PLATA DULCE	3215	86
EXP FJ 419	3175	85
EST 1936	2963	79
PAN 888	2913	78
FORRATEC F750	2898	77
EST SF 1858	2859	76
E. COMIRAY	2843	76
GREEN SUPREMO	2748	73
B 1925	2558	68
EST 1852	2062	55

(TRC) Testigo referente comercial.

Cuadro N° 38. Análisis conjunto anual para rendimiento de forraje (MS kg/ha) total de forraje acumulado de los cultivares de sorgo forrajero para pastoreo, de la zafra 2006/07.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	1	237282196	237282196	214.18	0.0001
Cultivares	46	259378656	5638666	5.09	0.0001
Error	46	50962094	1107872		

Media MS kg/ha
11124

C.V. (%)
9.46

M.D.S. 5%
2119 MS kg/ha

Cultivares (47)	MS kg/ha	% respecto a la media
ACA 726 (TRC)	13574	122
SV-18002	13532	122
SUDANSOR	13251	119
SV-90073	13232	119
SUDANSOR FT	13203	119
NUTRITOP	12956	116
SV-33006	12832	115
DON VERDEO 46 (TRC)	12802	115
TALISMAN BL 813	12676	114
NUTRITOP PLUS	12658	114
VDH701	12627	114
BETA 3	12570	113
LUCERO BMR	12554	113
EST SF 1840	12313	111
KUNTUR INTA-PEMAN	12230	110
EST SF 1919	12170	109
VDH702	12111	109
EST SF 1841	11742	106
TALISMAN	11712	105
PAN 900 BMR	11703	105
PC 062 BMR	11620	104
EST SF 1925	11555	104
SAC 710	11383	102
SUPERGAUCHAZO (TRC)	11357	102
PEF 1 (INIA SURUBI)	11342	102
EXP BMR 40	11232	101
EXP BMR 1	11203	101
PANNAR SILAGE KING	10928	98
EXP FJ 420	10812	97
PC 063	10808	97
PAN 888	10729	96
E. COMIRAY	10643	96
FORRATEC F750	10576	95
EXP 2306	10240	92
KYLOS	10223	92
PADRILLO	10026	90
EST SF 1858	9867	89
EST 1936	9763	88
EXP FJ 419	9476	85
GREEN SUPREMO	9171	82
VAQUERO	9088	82
B 1925	8836	79
M 81	8660	78
GAPP 202 BMR	8582	77
TOPPER	7867	71
EST 1852	7862	71
DEL PLATA DULCE	6529	59

(TRC) Testigo referente comercial.

Cuadro N° 39. Análisis conjunto para rendimiento de forraje (MS kg/ha) de los cultivares de sorgo forrajero para pastoreo comunes en los 4 ensayos de 2005 y 2006.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	3	413811948	137937316	101.95	0.0001
Cultivares	13	50465200	3881938	2.67	0.0055
Error	39	52766303	1352982		

Media MS kg/ha C.V. (%) M.D.S. 5%
12759 9.12 1664 MS kg/ha

Cultivares (14)	MS kg/ha	% respecto a la media
DON VERDEO 46 (TRC)	14187	111
EST SF 1841	13722	108
EST SF 1840	13598	107
KUNTUR INTA-PEMAN	13546	106
SUDANSOR	13518	106
TALISMAN	13261	104
TALISMAN BL 813	12912	101
SUPERGAUCHAZO (TRC)	12720	100
LUCERO BMR	12496	98
PEF 1 (I.SURUBI)	12186	96
PAN 888	12117	95
SAC 710	12032	94
E. COMIRAY	11890	93
EXP BMR 1	10439	82

Los cultivares NUTRITOP, NUTRITOP PLUS y ACA 726 (TRC) no se incluyen en este análisis conjunto ya que no fueron enviados a evaluar en la zafra 2005/2006.
(TRC): Testigo referente comercial.

3.2. MOHA Y MIJO

Cuadro N° 40. Altura de planta (m) y ciclo (días) de los cultivares de moha del ensayo de la zafra 2006/07.

Cultivares (8)	Alt. Pl.	Ciclo
EST 1819	1.53	NP
GYE M24	1.33	70
DELTA	1.20	70
SFRO EXPO 3	1.17	60
EXP-34	1.10	59
GU 200517	1.02	59
SFRO EXPO 2	1.07	56
AS 2006	1.02	53
Promedio	1.18	57

NP: No panojó.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de ciclo.

Cuadro N° 41. Altura de planta (m) de los cultivares de mijo del ensayo de la zafra 2006/07.

Cultivares (3)	Alt. Pl.
GYE 06 SIII	1.74
GYE 0501	1.50
EST 1930	0.93
Promedio	1.39

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Alt. de planta.

Cuadro N° 42. Rendimiento de forraje (MS kg/ha) de los cultivares de moha , época 1, zafra 2006/07.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Repeticiones	2	4232582	2116291	2.12	0.1570
Cultivares	7	31754704	4536386	4.54	0.0078
Error	14	13981552	998682		

Media MS kg/ha
9870

C.V. (%)
10.12

M.D.S. 5%
1750 MS kg/ha

Cultivares (8)	MS kg/ha	% respecto a la media
EXP-34	11396	115
EST 1819	11338	115
GYE M24	10583	107
GU 200517	9865	100
SFRO EXPO 2	9830	100
DELTA	9298	94
AS 2006	8819	89
SFRO EXPO 3	7830	79

Cuadro N° 43. Rendimiento de forraje (MS kg/ha) de los cultivares de mijo, época 1, zafra 2006/07.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Repeticiones	2	2786030	1393015	1.11	0.3653
Cultivares	2	2512745	1256373	6.31	0.4001
Error	11	13865860	1260533		

Media MS kg/ha	C.V. (%)	M.D.S. 5%
5330	21.11	N.S.

Cultivares (3)	MS kg/ha	% respecto a la media
GYE 0501	5607	105
GYE 06 SIII	5599	105
EST 1930	4783	90

No se presenta el análisis conjunto de dos años para moha y para mijo, pues los cultivares de moha y mijo el verano pasado estuvieron en un mismo ensayo, mientras que este año fueron por separado, dado el aumento en el número de cultivares de moha.

VII. SORGO PARA SILO 2006

Diego Vilaró Nieto¹

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2006/07 se evaluaron 34 cultivares en La Estanzuela en el ensayo de sorgo forrajero para silo. Las condiciones ambientales en La Estanzuela se caracterizaron por un comienzo de primavera seca con un período de marcada escasez de precipitaciones durante las dos últimas décadas de setiembre y en la segunda quincena de enero. Los ensayos tuvieron un excelente desarrollo como se pudo apreciar en el Día de Campo realizado el 14 de febrero de 2007.

El ensayo de primera época fue sembrado el 22/10/06 en condiciones de una “pequeña sequía de primavera”, (ver datos de clima en el final de esta publicación) y se aseguró la implantación con un riego de aproximadamente 30 mm lográndose una condición de ensayo correcta. También fue necesario hacer un riego para asegurar la implantación al ensayo de segunda época, sembrado el 01/12/06. En la época 1, se realizó 1 corte único para todos los materiales como está previsto en el manejo de este ensayo. Un primer grupo de materiales se cortó el día 9 de febrero y un segundo grupo se cortó el 21 de febrero. En la segunda época se hizo el corte para todos los materiales el mismo día, 13 de Marzo, pues un fuerte viento volcó todo el ensayo y se prefirió cortar todos los materiales para no perder calidad. Esto quiere decir que al analizar la información de este ensayo debe tenerse en cuenta que al momento del corte algunos estaban en grano lechoso pastoso y otros aún no. En general los dos ensayos tuvieron muy buen desarrollo y conviene aclarar que los cuatro materiales de sorgo dulce (*Sorghum sacharatum*) estuvieron evaluados a la población de este ensayo que es para silo y que es excesiva para ellos. En esta publicación se presentan los resultados de rendimiento de materia seca y calidad en cada uno de los ensayos, se incluye un análisis conjunto de los dos experimentos, y también se presenta aquí el análisis conjunto de los cultivares que fueron evaluados durante los dos últimos años (zafra 2005/06 y 2006/07). Para todos los ensayos se reporta la altura de las plantas al momento del corte y parámetros de calidad.

Durante esta zafra no se detectaron diferencias relevantes en el comportamiento frente a enfermedades de los cultivares, por eso no se reportan lecturas de sanidad.

Resultados de cultivares incluidos en estos ensayos o en años anteriores, se pueden encontrar en el sitio web de INIA: www.inia.org.uy, Evaluación de Cultivares, Convenio INASE-INIA,

	FECHAS DE SIEMBRA	EMERGENCIA	COSECHA
La Estanzuela época 1	19/10/06	27/10/06	09 Y 21/02/07
La Estanzuela época 2	01/12/06	09/12/06	13/03/07

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de invierno (2005), posterior avena que fue pastoreada (2006) y luego quemada con glifosato.
Control de malezas:	Tordon 24K (150 cc/ha) + 2-4 D (1.5 l/ha) + Agral 90 (100 cc/ha).
Fertilización:	7-40-40-0 5S (90 kg/ha) el 11 de setiembre. Urea 100 kg/ha el 3 de noviembre y 100 kg/ha el 21 de noviembre.
Método de siembra:	La siembra se realizó con sembradora experimental neumática de precisión.
Población:	La parcela es de 4 surcos de 6 m de largo, y una distancia entre hileras de 0.60 m. Este año todos los cultivares tuvieron una población de 600.000 plantas a la siembra.
Diseño experimental:	Alpha – látice (bloques incompletos) con 3 repeticiones.
Manejo de cortes:	Tienen un único corte a estado de grano lechoso-pastoso. LE época 1: el primer grupo se cortó el 09/02/07 y un segundo grupo el 21/02/07. LE época 2: todos los cultivares se cortaron el 13/03/07.
Cosecha de forraje:	Se realizó un corte con machete de los 2 surcos centrales, descartando 50 cm de borde en cada extremo y dejando un rastrojo de 15 cm.
Calidad:	Se determinó la calidad del forraje al momento del corte. Los análisis fueron realizados por el Laboratorio de Nutrición Animal de INIA La Estanzuela.

Cuadro N° 44. Cultivares de sorgo para silo evaluados en la zafra 2006/07.

N°	CULTIVAR	EMPRESA	CRIADERO	HIB/		AÑOS EN EVAL
				VAR	TIPO	
1	SV-90073	AGAR CROSS URU S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	SF	1
2	ACA 558	AGROACA S.A.	ACA	H	SF	3
3	EXP BMR 11	AGROACA S.A.	ACA	H	SF	1
4	EXP GR 109	AGROACA S.A.	ACA	H	SF	1
5	EXP GR 112	AGROACA S.A.	ACA	H	SF	2
6	EXP GR 115	AGROACA S.A.	ACA	H	SF	2
7	DEL PLATA DULCE ¹	CALPROSE	JUAN PORTELA	VAR	SF	3
8	B 1925	CARLOS GOMEZ	BOIERO SEMILLAS	H	SF	1
9	NVS 3010 (CAS NVS 3010)	CAS	CAS	H	SF	3
10	M 81	DREVER Y LAVISTA	DREVER Y LAVISTA	VAR	SD	1 ¹
11	TOPPER	DREVER Y LAVISTA	DREVER Y LAVISTA	VAR	SD	1
12	EST SS 1924	ESTERO S.A.	ESTERO	H	SF	1
13	ESTSSBM16	ESTERO S.A.	ESTERO	H	SF	1
14	ESTSSSG18	ESTERO S.A.	ESTERO	H	SF	1
15	PANNAR EXP1	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	H	SF	1
16	PANNAR EXP2	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	H	SF	1
17	PANNAR PAN 8706	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	H	SF	1
18	NUTRIGRAIN (V02231) ²	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	SF	2
19	VDH422 ²	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS	H	SF	5
20	ALFA 8	LAS MARIAS SOC. AGRICOLA	LAS MARIAS	H	SG	1
21	PC 063	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	H	SF	1
22	EXP 2306	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	H	SF	1
23	GREEN SUPREMO	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	H	SF	2
24	HONEY MAX (ALFA 7)	SEMILLAS LEBU S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	H	SF	2
25	IPB BMR 1000 (EXP AV 1000)	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU	H	SG	2
26	IPB CR 1001 (EXP CR 1001)	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU	H	SG	2
27	GRAN SILO(EXP.GRAN SILO)	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM S.A.	H	SF	2
28	CHAMPAQUI BMR	SERKAN S.A.	CAVERZASI ORTIN	H	SF	2
29	SILERO INTA PEMAN	SERKAN S.A.	OSCAR PEMAN Y ASOC.	H	SF	1
30	ECHLEN	SOFOVAL	PRODUSEM	H	SD	1
31	EXP.SOFOVAL	SOFOVAL	PRODUSEM	H	SF	1
32	NEWENKELEN	SOFOVAL	PRODUSEM	H	SD	1
33	CERES (TRC)	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	H	SF	4
34	PANNAR SILAGE KING (TRC)	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	H	SF	3

¹: No estuvo presente en los años 2003, 2004 y 2005.

²: No estuvo presente en el año 2005.

(TRC): Testigo referente comercial.

Tipo: SF, sorgo forrajero; SG, sorgo granífero, SD: sorgo dulce.

3. RESULTADOS

Cuadro N° 45. Altura de planta (mts) de los cultivares de sorgo para silo en los dos ensayos de la zafra 2006/07.

Fecha de corte Cultivares (34)	TIPO	09/02/07 EPOCA 1	13/03/07 EPOCA 2	Promedio
EXP 2306	SF	3.10	3.10	3.10
SV-90073	SF	2.90	2.97	2.93
HONEY MAX	SF	2.85	2.87	2.86
M 81	SD	3.05	2.60	2.83
SILERO INTA PEMAN	SF	2.95	2.60	2.78
PANNAR SILAGE KING (TRC)	SF	2.80	2.60	2.70
EXP BMR 11	SF	2.65	2.60	2.63
CERES (TRC)	SF	2.55	2.55	2.55
GRAN SILO	SF	2.45	2.60	2.53
ESTSSBM16	SF	2.55	2.50	2.53
ALFA 8	SG	2.65	2.37	2.51
TOPPER	SD	2.65	2.23	2.44
EXP.SOFOVAL	SF	2.40	2.43	2.42
ECHLEN	SD	2.40	2.40	2.40
CHAMPAQUI BMR	SF	2.40	2.33	2.37
NEWENKELEN	SD	2.50	2.15	2.33
GREEN SUPREMO	SF	2.45	2.17	2.31
B 1925	SF	2.20	2.33	2.27
EST SS 1924	SF	2.20	2.07	2.13
NUTRIGRAIN	SF	2.05	1.83	1.94
IPB BMR 1000	SG	2.15	1.65	1.90
PC 063	SF	1.95	1.80	1.88
ESTSSSG18	SF	1.95	1.77	1.86
DEL PLATA DULCE	SF	2.05	1.65	1.85
IPB CR 1001	SG	1.95	1.67	1.81
VDH422	SF	1.90	1.67	1.78
PANNAR EXP1	SF	1.80	1.55	1.68
PANNAR EXP2	SF	1.80	1.53	1.67
ACA 558	SF	1.80	1.52	1.66
EXP GR 112	SF	1.60	1.52	1.56
NVS 3010	SF	1.60	1.30	1.45
PANNAR PAN 8706	SF	1.55	1.30	1.43
EXP GR 115	SF	1.45	1.27	1.36
EXP GR 109	SF	1.40	1.28	1.34
Promedio		2.26	2.08	2.17

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Tipo: SF, sorgo forrajero; SG, sorgo granífero, SD: sorgo dulce.

Cuadro N° 46. Ciclo a floración (días) de los cultivares de sorgo para silo en los dos ensayos de la zafra 2006/07.

Cultivares (34)	TIPO	EPOCA 1	EPOCA 2	Promedio
ESTSSBM16	SF	NP	83	-
EXP 2306	SF	NP	NP	-
GREEN SUPREMO	SF	83	NP	-
HONEY MAX	SF	NP	NP	-
M 81	SD	NP	82	-
SV-90073	SF	NP	NP	-
TOPPER	SD	NP	83	-
SILERO INTA PEMAN	SF	83	79	81
ECHLEN	SD	84	75	80
NUTRIGRAIN	SF	83	76	80
CERES (TRC)	SF	77	80	79
PANNAR SILAGE KING (TRC)	SF	82	71	77
VDH422	SF	78	75	77
EXP BMR 11	SF	80	72	76
GRAN SILO	SF	80	72	76
DEL PLATA DULCE	SF	83	68	76
ESTSSSG18	SF	75	76	76
EXP GR 112	SF	82	69	76
IPB BMR 1000	SG	80	71	76
IPB CR 1001	SG	77	72	75
ACA 558	SF	80	68	74
CHAMPAQUI BMR	SF	79	69	74
PANNAR PAN 8706	SF	79	69	74
EXP GR 109	SF	79	68	74
ALFA 8	SG	77	69	73
EXP GR 115	SF	78	68	73
NEWENKELEN	SD	78	68	73
NVS 3010	SF	77	68	73
EST SS 1924	SF	76	68	72
EXP.SOFOVAL	SF	76	67	72
B 1925	SF	72	67	70
PANNAR EXP2	SF	74	65	70
PC 063	SF	67	70	69
PANNAR EXP1	SF	66	68	67
Promedio		78	72	74

(TRC): Testigo referente comercial.

NP: No panojó.

Fecha de siembra: 22/10/06 01/12/06

Fecha de emergencia: 27/10/06 09/12/06

Ordenado por promedio en forma descendente.

Tipo: SF, sorgo forrajero; SG, sorgo granífero, SD: sorgo dulce.

Cuadro N° 47. Rendimiento de forraje (MS kg/ha) de los cultivares de sorgo para silo en los dos ensayos y análisis conjunto anual de la zafra 2006/07.

Cultivares (34)	TIPO	LE 1	LE 2	Conjunto Anual	
		MS kg/ha	MS kg/ha	MS kg/ha	%
CERES (TRC)	SF	20664	14296	17480	125
TOPPER	SD	21507	13192	17350	124
IPB CR 1001	SG	20319	14017	17168	123
M 81	SD	20964	13304	17134	122
EXP 2306	SF	23497	9888	16693	119
ECHLEN	SD	17811	15488	16650	119
SILERO INTA PEMAN	SF	20444	12715	16580	118
SV-90073	SF	20979	11358	16169	115
PANNAR SILAGE KING (TRC)	SF	18024	14295	16160	115
PC 063	SF	19401	12322	15862	113
VDH422	SF	18856	12370	15613	111
HONEY MAX	SF	20714	10258	15486	111
ACA 558	SF	19951	10780	15366	110
ALFA 8	SG	18656	11924	15290	109
ESTSSBM16	SF	18109	10709	14409	103
GRAN SILO	SF	15634	12073	13854	99
ESTSSSG18	SF	15023	12665	13844	99
NUTRIGRAIN	SF	17468	10083	13776	98
CHAMPAQUI BMR	SF	16870	10579	13725	98
EXP BMR 11	SF	15361	12076	13719	98
EST SS 1924	SF	15251	12162	13707	98
IPB BMR 1000	SG	15642	10586	13114	94
B 1925	SF	15685	9864	12775	91
PANNAR EXP1	SF	16073	9327	12700	91
EXP GR 109	SF	14875	10017	12446	89
PANNAR EXP2	SF	14121	9903	12012	86
EXP.SOFOVAL	SF	15998	7934	11966	85
NEWENKELEN	SD	12241	10584	11413	81
DEL PLATA DULCE	SF	13455	9320	11388	81
EXP GR 112	SF	13834	8724	11279	81
PANNAR PAN 8706	SF	14366	7837	11102	79
NVS 3010	SF	12818	9183	11001	79
EXP GR 115	SF	13277	7487	10382	74
GREEN SUPREMO	SF	11659	5830	8745	62
MEDIA (MS kg/ha)		17045	10975	14010	
C.V. (%)		9.88	7.95	12.76	
M.D.S. (5%)		2763	1431	3638	

(TRC): Testigo referente comercial.

Tipo: SF, sorgo forrajero; SG, sorgo granífero, SD: sorgo dulce.

Cuadro N° 48. Análisis conjunto para rendimiento de forraje (MS kg/ha) de los cultivares de sorgo para silo comunes en los 4 ensayos de 2005 y 2006.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	3	440005591	146668530	37.62	0.0001
Cultivares	11	100318782	9119889	2.34	0.0293
Error	33	128640195	3898188		

Media MS kg/ha
13686

C.V. (%)
14.43

M.D.S. 5%
2840 MS kg/ha

Cultivares (12)	Tipo	MS kg/ha	% respecto a la media
PANNAR SILAGE KING (TRC)	SF	15777	115
IPC CR 1001	SG	15730	115
CERES (TRC)	SF	15324	112
HONEY MAX	SF	14883	109
ACA 558	SF	14444	106
CHAMPAQUI BMR	SF	13462	98
IPB BMR 1000	SG	13428	98
EXP GR 112	SF	12806	94
NVS 3010	SF	12461	91
GRAN SILO	SF	12443	91
EXP GR 115	SF	12120	89
GREEN SUPREMO	SF	11351	83

Los cultivares DEL PLATA DULCE, NUTRIGRAIN y VDH422 no se incluyen en este análisis conjunto ya que no fueron enviados a evaluar en la zafra 2005/2006.

(TRC) Testigo referente comercial.

Tipo: SG: sorgo granífero; SF: sorgo forrajero.

Cuadro N° 49. Parámetros de calidad de los cultivares de sorgo para silo en La Estanzuela época 1, zafra 2006/07.

Cultivares (34)	MS	DMO	PROT	FDA	FDN	CEN
ACA 558	34.64	59.38	5.06	42.52	67.09	10.57
ALFA 8	34.42	63.57	4.02	37.79	59.05	8.87
B 1925	31.51	62.16	5.28	40.19	62.14	10.94
CERES (TRC)	35.27	55.26	4.13	43.32	68.01	11.13
CHAMPAQUI BMR	37.29	67.36	4.06	41.75	63.85	10.75
DEL PLATA DULCE	31.31	55.48	5.50	48.18	71.09	10.42
ECHLEN	31.09	58.28	4.41	42.05	59.42	10.38
EST SS 1924	36.44	64.53	4.34	45.11	68.83	11.65
ESTSSBM16	34.95	72.65	4.49	37.03	58.19	8.62
ESTSSSG18	35.32	60.74	5.48	40.36	66.66	10.71
EXP 2306	33.62	56.61	4.87	49.78	69.39	6.96
EXP BMR 11	32.89	67.58	4.44	38.23	58.58	9.36
EXP GR 109	30.13	60.14	7.14	40.78	70.21	10.63
EXP GR 112	29.29	56.91	5.87	42.79	68.63	9.40
EXP GR 115	35.92	55.90	6.74	42.63	70.57	12.36
EXP.SOFOVAL	38.10	59.20	5.76	40.71	58.01	10.38
GRAN SILO	32.02	71.26	4.72	35.36	59.29	9.89
GREEN SUPREMO	31.99	60.44	6.55	41.21	62.89	10.13
HONEY MAX	27.36	62.29	5.83	40.44	60.69	10.78
IPB BMR 1000	31.37	64.37	5.81	42.34	66.81	9.89
IPB CR 1001	35.41	53.11	5.16	46.99	73.04	11.61
M 81	27.90	65.04	4.92	40.56	57.93	6.25
NEWENKELEN	34.96	66.24	4.42	42.06	64.40	10.75
NUTRIGRAIN	31.75	61.00	5.71	41.54	65.58	10.31
NVS 3010	33.88	58.01	6.41	42.74	68.85	11.65
PANNAR EXP1	41.35	57.63	5.48	43.77	71.01	11.44
PANNAR EXP2	40.71	52.09	5.40	48.39	74.76	12.19
PANNAR PAN 8706	37.42	58.65	6.78	44.60	72.54	12.53
PANNAR SILAGE KING (TRC)	33.31	58.68	4.42	44.20	63.87	8.34
PC 063	42.16	53.50	4.34	46.71	70.58	10.27
SILERO INTA PEMAN	31.91	61.65	4.19	38.47	60.86	8.73
SV-90073	31.94	56.60	5.00	44.57	63.85	9.00
TOPPER	33.25	66.52	4.86	36.58	53.90	6.94
VDH422	35.57	54.77	4.46	44.37	69.34	10.37
Promedio	34.01	60.52	5.17	42.30	65.29	10.12

(TRC): Testigo referente comercial.

MS: materia seca.

PROT: proteína cruda.

DMO: digestibilidad de materia orgánica.

FDA: fibra detergente ácido.

FDN: fibra detergente neutro.

CEN: cenizas.

Los datos están ordenados en forma alfabética por la columna de cultivar.

Cuadro N° 50. Parámetros de calidad de los cultivares de sorgo para silo en La Estanzuela época 2, zafra 2006/07.

Cultivares (34)	MS	DMO	PROT	FDA	FDN	CEN
ACA 558	26.02	59.35	9.98	42.11	72.35	10.83
ALFA 8	27.72	65.82	7.19	39.86	54.98	9.17
B 1925	24.60	63.24	11.04	43.46	59.44	10.08
CERES (TRC)	27.14	61.59	9.05	42.78	58.02	8.96
CHAMPAQUI BMR	28.74	71.20	7.65	37.81	55.64	7.58
DEL PLATA DULCE	25.64	61.03	10.09	46.00	62.60	10.76
ECHLEN	28.50	67.74	7.76	37.28	51.78	7.54
EST SS 1924	29.55	69.87	7.44	38.52	56.12	7.09
ESTSSBM16	21.42	77.63	10.05	39.36	57.33	10.73
ESTSSSG18	25.74	60.97	9.84	47.89	63.38	9.82
EXP 2306	19.79	52.95	9.79	52.70	71.92	9.95
EXP BMR 11	26.08	74.70	6.85	35.10	54.89	7.31
EXP GR 109	25.28	57.70	11.09	40.98	61.91	9.37
EXP GR 112	23.62	61.54	9.27	44.70	63.67	9.48
EXP GR 115	26.64	55.55	9.80	48.89	70.58	13.20
EXP.SOFOVAL	23.32	59.12	8.17	41.60	57.60	10.23
GRAN SILO	27.19	72.85	7.53	37.04	55.89	7.09
GREEN SUPREMO	18.23	62.07	11.54	48.11	63.79	9.44
HONEY MAX	18.92	67.40	9.93	42.72	58.53	11.89
IPB BMR 1000	23.51	68.21	9.29	44.31	58.81	13.71
IPB CR 1001	25.47	64.26	8.32	38.76	58.73	7.47
M 81	22.72	65.57	7.14	41.10	58.77	6.29
NEWENKELEN	25.68	74.10	10.42	42.12	56.59	8.90
NUTRIGRAIN	22.35	69.19	9.66	37.98	57.71	10.11
NVS 3010	30.05	60.79	10.18	42.56	56.36	22.66
PANNAR EXP1	31.01	60.07	9.86	42.31	62.09	9.08
PANNAR EXP2	29.73	59.91	9.94	44.58	64.32	10.31
PANNAR PAN 8706	22.81	68.30	11.09	39.97	56.35	9.44
PANNAR SILAGE KING (TRC)	29.02	64.26	7.94	40.06	60.53	6.99
PC 063	23.60	59.90	8.94	44.70	62.98	10.69
SILERO INTA PEMAN	23.81	65.17	7.55	44.63	59.20	7.91
SV-90073	20.13	59.29	8.94	48.91	62.73	9.87
TOPPER	23.81	68.02	7.05	37.97	55.38	8.12
VDH422	23.47	64.78	8.83	41.44	58.17	8.45
Promedio	25.04	64.53	9.09	42.30	59.98	9.72

(TRC): Testigo referente comercial.

MS: materia seca.

PROT: proteína cruda.

DMO: digestibilidad de materia orgánica.

FDA: fibra detergente ácido.

FDN: fibra detergente neutro.

CEN: cenizas.

Los datos están ordenados en forma alfabética por la columna de cultivar.

VIII. EVALUACIÓN DE SORGO GRANIFERO 2006

Diego Vilaró Nieto ¹

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2006/07 se evaluaron 71 cultivares de sorgo granífero en tres ensayos, La Estanzuela época 1, La Estanzuela época 2 y Young. Las características agronómicas que se evaluaron y cuyos resultados se presentan en esta publicación, son las siguientes: rendimiento de grano, ciclo a floración, contenido de humedad del grano a cosecha, características agronómicas como largo de panoja y excursión y altura de planta, comportamiento frente a enfermedades, contenido de taninos, tipo de panoja y color de grano. La lectura de enfermedades estuvo a cargo de la Lic. Biol., Silvina Stewart, (Protección Vegetal). También se presenta aquí el análisis conjunto de rendimiento de los 3 ensayos de esta zafra y el análisis conjunto de rendimiento de los ensayos de los 2 últimos años. El rendimiento de grano está corregido al 12% de humedad. Las fechas y localidades de siembra fueron las siguientes:

LOCALIDADES	SIEMBRA	EMERGENCIA	COSECHA
La Estanzuela época 1	17/10/06	26/10/06	21/03/07
Young	23/10/06	05/11/06	13/03/07
La Estanzuela época 2	30/11/06	09/12/06	26/04/07

El ambiente de crecimiento del ensayo de LE 1ª. época no impidió un resultado final de rendimiento muy bueno para este ensayo. La implantación fue lenta y asegurada con un riego de 30 mm. Noviembre fue seco y las precipitaciones significativas llegaron recién en la segunda quincena de diciembre. enero y febrero tuvieron precipitaciones por debajo del promedio histórico. El ensayo de Young tuvo mejores condiciones de crecimiento que el de La Estanzuela época 1 y 2, y fue donde se obtuvieron los mejores rendimientos.

Resultados de cultivares incluidos en estos ensayos o en años anteriores se pueden encontrar en el sitio web de INIA: www.inia.org.uy, Evaluación de Cultivares, Convenio INASE-INIA, Resultados de la Evaluación.

¹ Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela). Email: dvilaro@le.inia.org.uy

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de sorgo granífero en La Estanzuela época 1 y 2

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de trigo (2005), posterior avena que fue pastoreada (2006) y luego quemada con glifosato.
Fertilización:	7-40/40-0 5S (90 kg/ha) el 11 de setiembre. Urea (100 kg/ha) el 3 de noviembre y (100 kg/ha) el 21 de noviembre para la primera época. El ensayo de segunda época también contó con dos aplicaciones de urea totalizando 200 kg/ha.
Control de malezas:	Gesaprim 90 (2.2 kg/ha) + Dual Gold (1 l/ha) presiembra, tratado con Concep III, en los dos ensayos.
Control de plagas:	Lorsban 48 E (400 cc/ha) + Agral 90 (50 cc/ha) para control de pulgón, en las dos épocas.
Método de siembra:	La siembra se realizó con sembradora experimental de precisión neumática, que tira a chorrillo dejando las semillas a unos 2 a 3 cm entre sí, y posterior raleo manual para lograr la población objetivo.
Población:	230.000 pl/ha. La parcela es de 4 surcos de 6 m de largo, separados a 0.60 m entre sí.
Diseño experimental:	Alpha – látice (bloques incompletos), con 3 repeticiones.
Cosecha:	La cosecha se realizó en esta zafra en forma manual, cortando panojas en los 5 m. centrales de los 2 surcos centrales de cada parcela, y se trilló luego con trilladora estacionaria.
Humedad a cosecha:	Se determinó en laboratorio al día siguiente de la cosecha, con un humidímetro Burrows C 700.

Ensayo de sorgo granífero en Young.

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de invierno 2005.
Fertilización:	7-40-0 (150 kg/ha) incorporado el 1 de setiembre. Urea (85 kg/ha) el 15 de noviembre
Control de malezas:	Pre-siembra Gesaprim 9.0 (2 kg/ha).
Control de plagas:	Pre-siembra Lorsban 48 E (4 l/ha) incorporado.

Las demás características, metodología y manejo del ensayo de Young son idénticas a las de los ensayos de La Estanzuela.

Cuadro Nº 51. Cultivares de sorgo granífero evaluados en la zafra 2006/07.

Nº	CULTIVARES (71)	EMPRESA	CRIADERO	AÑOS EN EVAL.
1	81G67	AGAR CROSS URUGUAY S.A.	PIONEER OVERSEAS	1
2	AGT I -06	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	1
3	AGT II - 06	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	1
4	AGT III - 06	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	1
5	AGT IV-06	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	1
6	ACA 546	AGROACA S.A.	ACA	3
7	EXP GR 107	AGROACA S.A.	ACA	2
8	EXP GR 108	AGROACA S.A.	ACA	2
9	EXP GR 1100	AGROACA S.A.	ACA	1
10	EXP GR 116	AGROACA S.A.	ACA	1
11	EXP GR 202	AGROACA S.A.	ACA	1
12	EXP GR 208	AGROACA S.A.	ACA	2
13	EXP GR 209	AGROACA S.A.	ACA	1
14	EXP GR 2100	AGROACA S.A.	ACA	1
15	SAC 100	AGROPICK S.A.	AGROEMPRESA SEMILLAS	2
16	DK 51	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	5
17	DK 61 T	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	6
18	DK 68 T	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	5
19	SP 146	AMISUR S.R.L.	SUD CEREALES	1
20	BUSTER PLUS (92027) ¹	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	8
21	V 00069 ¹	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	2
22	V 00127	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	1
23	V 03020	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	1
24	VDH 302 ¹	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	4
25	VDH 303 ¹	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	3
26	VDH 314 (V00090) ¹	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA SEMILLAS	3
27	DEL PLATA DULCE	CALPROSE	JUAN PORTELA	1
28	NVS 3011 (CAS NVS 3011)	CAS	CAS	3
29	MS 102 (S3C039B)	DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES	2
30	MS 109	DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES	2
31	EST 1923	ESTERO S.A.	CLASIFICACIONES MURPHY	1
32	ESTSGDM12	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
33	ESTSGDM16	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
34	ESTSGTM13	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
35	GR 80 ¹	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	14
36	PANNAR PAN 8816	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	2
37	SPS 7070	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	2
38	SPS 9322	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	2
39	DELTA 23	LAS MARIAS SOC. AGRICOLA	LAS MARIAS	1
40	A 9829 R	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	1
41	SG NU 1R	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	1
42	SG NU 2R	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	1
43	SG NU 3W	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	1
44	PUELCHÉ 57	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	2

(Continúa)

Nº CULTIVARES (71)	EMPRESA	CRIADERO	AÑOS EN EVAL.
45 RANQUEL 67	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	2
46 ENERGIA	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	2
47 PC 065	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	1
48 . EXP UY 10	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU S.R.L.	1
49 FLASH 10 ¹	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU S.R.L.	3
50 FLASH 2	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU S.R.L.	1
51 IPB BK 6 (EXP UY 6)	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU S.R.L.	2
52 IPB BK 9 (EXP UY 9)	SEMILLAS LEBU S.R.L.	SEMILLAS LEBU S.R.L.	2
53 SRM 445	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	2
54 SRM 474	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	2
55 TS 100 W	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM S.A.	1
56 TS 265	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM S.A.	2
57 ORO BLANCO	SERKAN S.A.	CAVERZASI ORTIN	1
58 YACARE	SERKAN S.A.	CIAGRO	1
59 NEHUEN INTA-PEMAN (NEHUEN)	SERKAN S.A.	OSCAR PEMAN Y ASOC	2
60 SEXP 434	VICTOR M. SANCHEZ	VICTOR M. SANCHEZ	1
61 EXPER.FG 11018	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE	1
62 FN 7200	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE	1
63 SR 2449	YALFIN S.A.	SYNGENTA	2
64 TOB 48 W (TOB 1014 SG)	YALFIN S.A.	TOBIN S.R.L.	2
65 TOB 50 (TOB 1030 SG)	YALFIN S.A.	TOBIN S.R.L.	1
66 TOB 52 T (8830)	YALFIN S.A.	TOBIN S.R.L.	3
67 TOB 60 T	YALFIN S.A.	TOBIN S.R.L.	1
68 ACA 557 (TRC) ¹	AGROACA S.A.	ACA	6
69 DK 39 T (TRC)	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	7
70 83G66 (TRC)	AGAR CROSS URUGUAY S.A.	PIONEER OVERSEAS	4
71 8419 (TRC) ¹	AGAR CROSS URUGUAY S.A.	PIONEER OVERSEAS	6

¹ Cultivares que estuvieron ausentes en la zafra 2005-2006 por lo tanto no se encuentran en el análisis conjunto.
(TRC): Testigo referente comercial.

3. RESULTADOS

Cuadro N° 52. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

CULTIVARES (71)	LE 1ª	Young	LE 2ª	Promedio
ORO BLANCO	84	69	s/d	77
TS 100 W	84	68	s/d	76
TOB 60 T	84	68	s/d	76
EXP GR 1100	84	69	67	73
ACA 557 (TRC)	82	68	67	72
EXP GR 116	81	69	65	72
SAC 100	81	66	68	72
DEL PLATA DULCE	81	67	65	71
SR 2449	81	67	65	71
A 9829 R	80	s/d	s/d	80
EXP UY 10	80	70	s/d	75
IPB BK 6	80	68	66	71
DK 68 T	80	67	66	71
TS 265	80	65	65	70
YACARE	80	64	63	69
EXP GR 108	79	66	s/d	73
SEXP 434	79	67	64	70
DK 51	79	65	65	70
V 00127	79	67	63	70
VDH 314	79	65	63	69
TOB 48 W	79	63	65	69
81G67	79	66	61	69
SG NU 3W	79	64	63	69
DELTA 23	79	63	62	68
EXPER.FG 11018	79	63	62	68
TOB 52 T	78	68	66	71
FN 7200	78	66	66	70
TOB 50	78	63	66	69
VDH 302	78	65	63	69
RANQUEL 67	78	65	63	69
ACA 546	78	62	62	67
PUELACHE 57	77	63	65	68
EXP GR 107	77	63	64	68
SPS 9322	77	62	65	68
NEHUEN INTA-PEMAN	77	62	65	68
MS 109	77	62	64	68
DK 61 T	77	63	61	67
NVS 3011	77	60	62	66
AGT IV-06	77	66	54	66
IPB BK 9	76	66	64	69
SRM 474	76	62	63	67

(Continúa)

CULTIVARES (71)	LE 1ª	Young	LE 2ª	Promedio
FLASH 10	76	62	62	67
FLASH 2	76	61	62	66
V 03020	76	61	60	66
EXP GR 209	76	58	60	65
8419 (TRC)	75	64	63	67
VDH 303	75	62	64	67
83G66 (TRC)	75	62	64	67
SRM 445	75	62	62	66
EXP GR 202	75	60	63	66
V 00069	75	63	60	66
EST 1923	74	66	65	68
EXP GR 2100	74	64	63	67
MS 102	74	65	61	67
DK 39 T (TRC)	74	62	64	67
SPS 7070	74	63	62	66
BUSTER PLUS	74	62	62	66
ESTSGDM16	74	61	63	66
SG NU 2R	73	62	64	66
SG NU 1R	73	63	60	65
EXP GR 208	73	60	62	65
ENERGIA	72	61	62	65
ESTSGTM13	72	59	62	64
AGT III - 06	71	62	60	64
AGT I -06	70	59	62	64
ESTSGDM12	70	57	62	63
AGT II - 06	67	56	63	62
SP 146	65	58	59	61
GR 80	65	55	60	60
PC 065	65	57	58	60
PANNAR PAN 8816	65	55	58	59
PROMEDIO	76	63	63	68

Ciclo en días desde la emergencia a 50% de floración.

s/d: no fue posible tomar estos datos.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro N° 53. Humedad a cosecha de los cultivares de sorgo granifero en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

CULTIVARES (71)	LE 1ª	Young	LE 2ª	Promedio
MS 109	16.8	15.8	16.1	16.2
TOB 60 T	16.2	15.5	16.8	16.2
DK 68 T	16.4	16.3	15.5	16.1
EST 1923	16.4	15.8	15.3	15.8
EXP GR 116	16.4	16.3	14.4	15.7
ACA 557 (TRC)	16.3	15.2	15.6	15.7
DK 39 T (TRC)	16.0	15.5	15.6	15.7
MS 102	16.1	16.0	15.0	15.7
EXP GR 108	15.2	16.0	15.6	15.6
FLASH 10	16.3	14.5	16.0	15.6
A 9829 R	15.8	15.1	15.7	15.5
AGT IV-06	15.8	14.9	15.8	15.5
RANQUEL 67	15.7	14.9	15.8	15.5
EXP GR 2100	15.9	15.0	15.3	15.4
SAC 100	15.3	15.0	16.0	15.4
SRM 474	14.9	15.0	16.2	15.4
NVS 3011	16.1	15.2	14.7	15.3
TOB 52 T	15.6	14.8	15.6	15.3
NEHUEN INTA-PEMAN	15.7	15.0	15.3	15.3
PUELCHÉ 57	15.6	15.2	15.1	15.3
VDH 303	16.3	15.2	14.3	15.3
SEXP 434	15.6	15.1	15.1	15.2
EXP UY 10	15.9	15.6	14.2	15.2
SR 2449	15.6	14.2	15.9	15.2
SPS 7070	15.2	15.5	15.0	15.2
FLASH 2	15.9	14.4	15.2	15.1
VDH 302	15.9	14.9	14.5	15.1
V 00127	15.8	14.7	14.9	15.1
8419 (TRC)	15.5	15.3	14.5	15.1
TOB 50	15.2	14.9	15.1	15.1
ESTSGDM16	15.7	14.6	14.8	15.1
PC 065	15.3	14.7	15.1	15.0
V 00069	16.0	14.0	15.1	15.0
SG NU 1R	15.2	15.2	14.6	15.0
SG NU 2R	15.8	15.2	13.9	15.0
SG NU 3W	15.5	14.6	14.9	15.0
YACARE	15.9	14.0	15.0	14.9
83G66 (TRC)	15.6	15.3	13.9	14.9
SRM 445	15.6	14.7	14.5	14.9
EXP GR 107	15.5	14.7	14.5	14.9
IPB BK 9	15.7	15.1	13.8	14.9
BUSTER PLUS	15.1	14.7	14.8	14.9
EXPER.FG 11018	15.4	14.5	14.8	14.9

(Continúa)

CULTIVARES (71)	LE 1 ^a	Young	LE 2 ^a	Promedio
SPS 9322	15.0	14.8	14.7	14.9
ACA 546	15.4	15.2	13.9	14.8
DK 61 T	15.7	14.1	14.7	14.8
EXP GR 1100	15.7	14.5	14.2	14.8
V 03020	16.5	13.6	14.3	14.8
TS 265	15.0	13.9	15.6	14.8
TOB 48 W	15.3	14.7	14.4	14.8
VDH 314	14.8	14.1	15.4	14.8
DK 51	15.6	14.4	14.3	14.8
IPB BK 6	14.9	14.6	14.7	14.8
TS 100 W	14.8	14.9	14.5	14.8
ENERGIA	16.0	14.6	13.5	14.7
ORO BLANCO	14.5	14.4	15.2	14.7
ESTSGTM13	15.5	13.9	14.6	14.7
PANNAR PAN 8816	14.7	14.7	14.6	14.7
EXP GR 209	14.6	14.2	14.9	14.6
EXP GR 208	15.0	14.8	13.9	14.6
SP 146	15.4	14.1	14.0	14.5
FN 7200	15.1	14.1	14.3	14.5
81G67	14.4	13.5	15.5	14.5
EXP GR 202	15.2	14.0	14.2	14.4
GR 80	15.1	14.4	13.8	14.4
DELTA 23	15.1	13.7	14.3	14.4
ESTSGDM12	14.4	13.9	14.6	14.3
AGT III - 06	15.3	13.8	13.8	14.3
AGT II - 06	13.9	13.6	13.5	13.7
AGT I -06	14.7	13.8	12.2	13.6
DEL PLATA DULCE	14.0	13.2	13.5	13.6
PROMEDIO	15.5	14.7	14.8	15.0

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro Nº 54. Largo y excersión de panoja y altura de plantas de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

CULTIVARES (71)	LE 1ª			Young			LE 2ª		
	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.
RANQUEL 67	30	16	1.95	26	12	1.84	26	7	1.74
DEL PLATA DULCE	25	6	1.85	24	10	1.73	23	4	1.25
AGT IV-06	31	23	1.80	30	18	1.85	24	12	1.59
SPS 7070	31	28	1.70	30	6	1.80	30	10	1.50
EXP UY 10	27	11	1.70	30	11	1.85	30	8	1.68
SRM 474	26	19	1.65	23	15	1.55	23	14	1.18
NEHUEN INTA-PEMAN	30	19	1.65	30	18	1.55	28	3	1.34
81G67	28	6	1.60	26	8	1.55	23	10	1.40
EXP GR 108	29	21	1.60	26	17	1.52	37	18	1.38
VDH 302	27	16	1.60	24	18	1.48	27	11	1.50
VDH 303	24	24	1.60	24	17	1.47	23	10	1.30
MS 109	32	1	1.60	32	10	1.70	30	16	1.60
EST 1923	30	10	1.60	29	14	1.55	27	15	1.54
EXPER.FG 11018	31	6	1.60	30	4	1.70	30	5	1.42
DELTA 23	29	17	1.55	30	16	1.60	29	8	1.45
SG NU 3W	29	19	1.55	25	14	1.58	26	18	1.45
EXP GR 2100	36	19	1.50	32	11	1.55	34	7	1.36
SAC 100	24	3	1.50	26	7	1.45	19	11	1.25
DK 61 T	30	23	1.50	30	7	1.55	32	11	1.44
DK 68 T	24	29	1.50	24	17	1.50	15	8	1.30
VDH 314	29	25	1.50	24	18	1.52	25	15	1.39
NVS 3011	31	15	1.50	26	18	1.63	30	16	1.37
PANNAR PAN 8816	28	34	1.50	26	20	1.38	20	5	1.28
A 9829 R	28	15	1.50	s/d	s/d	s/d	25	9	1.33
PUELCHÉ 57	28	10	1.50	24	2	1.50	27	7	1.28
ENERGIA	30	18	1.50	28	9	1.50	22	9	1.35
YACARE	30	26	1.50	29	13	1.55	29	5	1.23
SR 2449	29	19	1.50	25	30	1.58	33	10	1.41
DK 39 T (TRC)	25	26	1.50	21	19	1.55	19	12	1.35
EXP GR 208	26	25	1.45	30	19	1.50	31	10	1.32
ACA 546	30	11	1.40	28	14	1.38	25	6	1.30
EXP GR 107	28	15	1.40	29	14	1.38	20	15	1.30
EXP GR 116	23	17	1.40	30	7	1.45	32	5	1.37
DK 51	30	11	1.40	30	5	1.46	28	4	1.35
SP 146	23	31	1.40	23	25	1.37	24	7	1.10
BUSTER PLUS	29	22	1.40	27	19	1.30	23	6	1.20
ESTSGTM13	34	11	1.40	30	25	1.55	25	19	1.30
SPS 9322	25	15	1.40	27	13	1.55	21	11	1.20
IPB BK 6	26	1	1.40	24	5	1.50	27	6	1.27
SRM 445	25	30	1.40	26	16	1.41	20	12	1.20
SEXP 434	30	1	1.40	29	9	1.57	28	2	1.32
TOB 60 T	28	21	1.40	27	23	1.55	29	8	1.43

(Continúa)

CULTIVARES (71)	LE 1ª			Young			LE 2ª		
	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.
ACA 557 (TRC)	28	12	1.40	30	5	1.35	25	10	1.37
83G66 (TRC)	29	12	1.40	28	4	1.55	28	5	1.30
V 00127	26	21	1.35	23	18	1.40	25	8	1.27
ESTSGDM12	29	18	1.35	28	12	1.45	22	15	1.34
SG NU 2R	30	15	1.35	30	12	1.30	30	5	1.35
FLASH 2	28	27	1.35	22	17	1.32	19	8	1.15
AGT III - 06	30	15	1.30	26	5	1.24	25	20	1.15
EXP GR 1100	38	10	1.30	31	21	1.40	31	19	1.27
V 00069	29	19	1.30	25	10	1.25	19	16	1.18
V 03020	29	25	1.30	24	18	1.35	24	9	1.31
MS 102	29	19	1.30	30	26	1.50	28	16	1.35
GR 80	29	30	1.30	27	21	1.40	23	10	1.17
SG NU 1R	27	21	1.30	27	10	1.10	25	14	1.20
FLASH 10	26	29	1.30	25	11	1.22	25	12	1.14
TS 265	28	5	1.30	27	12	1.32	30	6	1.28
FN 7200	26	27	1.30	26	4	1.40	19	9	1.20
TOB 50	29	7	1.30	24	5	1.40	26	6	1.20
TOB 52 T	38	9	1.30	31	14	1.48	31	12	1.42
8419 (TRC)	29	29	1.30	20	11	1.35	24	23	1.20
PC 065	25	26	1.25	21	11	1.28	23	8	1.17
IPB BK 9	29	5	1.25	28	6	1.45	25	4	1.40
ORO BLANCO	35	16	1.25	30	12	1.25	30	2	1.20
AGT I -06	29	15	1.20	26	6	1.25	21	10	1.25
EXP GR 209	29	14	1.20	23	21	1.36	23	7	1.25
ESTSGDM16	30	9	1.20	29	4	1.12	30	5	1.18
TOB 48 W	30	14	1.20	29	16	1.34	27	7	1.21
TS 100 W	31	13	1.15	31	17	1.22	29	18	1.24
AGT II - 06	27	27	1.10	30	26	1.18	29	20	1.13
EXP GR 202	26	19	1.10	27	16	1.20	28	6	1.14
PROMEDIO	29	17	1.43	27	13	1.46	26	10	1.31

L.P.: Largo de panoja en cm.

EXC Ejerción de panoja en cm., medida desde la hoja bandera hasta la base de la panoja.

A.P.: Altura de planta en m, medida desde el suelo a la punta de la panoja.

s/d: sin dato.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de altura de plantas de LE 1.

Cuadro N° 56. Contenido de taninos en grano (%), tipo de panoja y color de grano de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2006/07.

CULTIVARES (71)	LE 1ª	Young	LE 2ª	TIPO DE PANOJA	COLOR DE GRANO
EXP GR 108	>5.0	>5.0	>5.0	SC	M
DEL PLATA DULCE	>5.0	>5.0	>5.0	L	MC
EXPER.FG 11018	>5.0	>5.0	3.8	SC	MR
EST 1923	>5.0	>5.0	2.3	SC	M
ENERGIA	>5.0	>5.0	2.0	SC	M
EXP GR 116	>5.0	5.0	>5.0	SC	MC
DK 61 T	>5.0	4.8	>5.0	SC	MR
DK 68 T	>5.0	4.3	4.5	SL	MR
PUELICHE 57	>5.0	4.2	3.9	SC	M
NVS 3011	>5.0	3.0	4.9	SC	M
GR 80	>5.0	2.7	1.8	SC	MC
PANNAR PAN 8816	>5.0	2.7	2.6	L	MC
VDH 314	>5.0	2.1	2.5	SC	M
SPS 7070	4.6	3.3	2.5	SC	M
SRM 474	4.5	>5.0	2.2	C	M
SAC 100	4.4	2.2	2.4	SC	MC
V 03020	4.4	1.9	4.1	SC	M
TOB 52 T	4.2	>5.0	>5.0	SC	MC
AGT IV-06	4.2	2.6	2.5	SC	M
MS 109	4.2	2.5	2.6	C	M
IPB BK 9	4.1	3.1	1.8	SC	MR
EXP GR 2100	4.1	2.4	2.1	SC	M
DK 39 T (TRC)	3.8	4.0	2.5	SL	MR
VDH 302	3.8	2.5	3.3	SC	M
81G67	3.8	1.0	2.4	SC	MO
SEXP 434	3.8	4.6	3.4	SL	M
NEHUEN INTA-PEMAN	3.6	2.5	2.6	SC	M
EXP UY 10	3.6	1.6	2.0	SC	MR
DELTA 23	3.5	4.9	4.4	SC	MO
RANQUEL 67	3.4	2.0	2.0	SC	M
PC 065	3.4	0.7	0.6	SC	M
ACA 557 (TRC)	2.5	2.0	1.3	SC	M
IPB BK 6	2.4	0.9	0.7	C	MR
YACARE	2.3	3.1	1.7	SC	M
TOB 60 T	1.8	2.1	3.3	SC	MO
83G66 (TRC)	1.3	1.8	2.0	SL	M
EXP GR 208	0.4	0.1	0.2	SC	M
ESTSGDM12	0.3	0.1	0.2	SC	MR
SP 146	0.2	<0.1	<0.1	L	MR
FN 7200	0.2	0.2	0.1	C	MR
MS 102	0.2	0.1	0.1	SC	MR
ESTSGTM13	0.2	0.1	0.1	SL	M
EXP GR 202	0.1	0.1	0.1	C	MC

(Continúa)

CULTIVARES (71)	LE 1ª	Young	LE 2ª	TIPO DE PANOJA	COLOR DE GRANO
EXP GR 209	0.1	0.1	0.1	SC	M
AGT I -06	0.1	<0.1	0.2	SL	MR
V 00069	0.1	0.1	0.1	SC	MR
VDH 303	0.1	0.1	<0.1	SC	MR
AGT III - 06	0.1	<0.1	0.1	SL	MR
8419 (TRC)	0.1	0.2	0.1	SC	MC
ESTSGDM16	0.1	0.1	0.1	SC	MR
ACA 546	0.1	0.1	0.1	SC	M
TOB 50	0.1	0.2	0.1	SC	MR
V 00127	0.1	<0.1	0.1	SC	MR
DK 51	0.1	0.1	<0.1	SC	MR
TS 265	0.1	0.2	<0.1	SL	MC
FLASH 2	0.1	0.1	0.1	SC	MR
SG NU 2R	0.1	0.1	0.1	SC	BR
EXP GR 107	0.1	0.1	0.2	SC	M
FLASH 10	<0.1	0.2	0.3	SC	MR
SRM 445	<0.1	0.2	0.1	SC	BR
SR 2449	<0.1	0.2	0.1	SC	MC
ORO BLANCO	<0.1	0.2	<0.1	C	B
A 9829 R	<0.1	0.1	0.1	SC	BR
SG NU 3W	<0.1	0.1	<0.1	SC	B
TOB 48 W	<0.1	0.1	<0.1	SC	B
SG NU 1R	<0.1	0.1	0.1	SC	BR
TS 100 W	<0.1	0.1	<0.1	SL	B
SPS 9322	<0.1	0.1	0.1	SC	MR
BUSTER PLUS	<0.1	0.1	0.1	SC	MR
AGT II - 06	<0.1	0.1	0.1	SC	B
EXP GR 1100	<0.1	0.1	0.1	SC	B

Contenido de taninos: técnica vainillina-HCL, con catequina como estándar, expresado en base seca, media de dos repeticiones. Análisis realizados en el laboratorio de Calidad de Granos de INIA La Estanzuela.

Tipo de panoja: SC=semicompacta; C=compacta; SL=semilaxa; L=laxa.

Color de grano: M=marrón; MC=marrón claro; BR=bronce; MR=marrón rojizo; MO=marrón oscuro; B=blanco.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro N° 57. Rendimiento de grano (kg/ha) para los ensayos de sorgo granífero, zafra 2006/07.

Cultivares (71)	LE 1	Young	LE 2	Conjunto Anual	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	%
VDH 314	8432	8674	7120	8075	128
FLASH 2	8247	9608	6032	7962	126
V 03020	8136	8721	6049	7635	121
FN 7200	7912	8946	6045	7634	121
DK 39 T (TRC)	7657	8512	6642	7604	121
V 00069	7693	8648	6441	7594	120
8419 (TRC)	8279	8344	6036	7553	120
BUSTER PLUS	7724	8496	6302	7507	119
DK 61 T	6239	8773	7014	7342	116
VDH 302	6847	7781	6586	7071	112
NVS 3011	6843	8285	5968	7032	112
SEXP 434	6908	7643	6470	7007	111
MS 102	7413	7293	6286	6997	111
DK 68 T	7870	7675	5379	6975	111
SG NU 1R	7624	7448	5850	6974	111
83G66 (TRC)	7125	8437	5227	6930	110
FLASH 10	7637	7817	5281	6912	110
SR 2449	6686	7391	6606	6894	109
GR 80	6712	8631	5328	6890	109
VDH 303	7233	8019	5393	6882	109
YACARE	7137	7729	5713	6860	109
V 00127	7757	6998	5820	6858	109
SRM 445	7653	8093	4792	6846	109
81G67	6977	7556	5851	6795	108
SG NU 3W	6854	6993	6373	6740	107
SPS 9322	7607	7200	5382	6730	107
PUELCHE 57	6747	7295	6136	6726	107
SG NU 2R	7011	7395	5544	6650	105
TOB 50	6550	7320	6060	6643	105
EXP GR 116	6653	7816	5363	6611	105
IPB BK 9	6445	7179	5800	6475	103
RANQUEL 67	6171	7775	5426	6457	102
SAC 100	6402	6451	6489	6447	102
IPB BK 6	6493	7730	5052	6425	102
PANNAR PAN 8816	6739	7635	4755	6376	101
ENERGIA	6487	7363	5096	6315	100
ACA 546	6220	6692	5948	6287	100
EXPER.FG 11018	5744	6967	6116	6276	100
DK 51	5580	7274	5885	6246	99
TOB 52 T	6247	7226	5260	6244	99
AGT IV-06	5972	6738	5786	6165	98
AGT III - 06	7147	6629	4615	6130	97
A 9829 R	7164	5971	5140	6092	97
ACA 557 (TRC)	5351	6842	6011	6068	96
PC 065	5963	6528	5677	6056	96

(Continúa)

Cultivares (71)	LE 1	Young	LE 2	Conjunto Anual	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	%
SRM 474	5762	6956	5324	6014	95
EST 1923	5747	7168	4995	5970	95
NEHUEN INTA-PEMA	6034	6182	5591	5936	94
ESTSGDM16	7102	7283	3397	5927	94
EXP GR 108	6696	6892	4137	5908	94
DELTA 23	6234	6554	4933	5907	94
MS 109	6283	6830	4524	5879	93
EXP GR 208	5744	6043	5595	5794	92
SPS 7070	5917	6912	4526	5785	92
EXP GR 209	6164	6628	4443	5745	91
EXP GR 202	4957	7574	4651	5727	91
EXP GR 107	6220	6179	4633	5677	90
TS 265	5588	6105	5261	5651	90
EXP GR 2100	4764	6795	5393	5651	90
AGT II - 06	6366	5989	4525	5627	89
ESTSGDM12	5870	6285	4686	5614	89
EXP UY 10	4983	6444	4751	5393	86
ESTSGTM13	5856	6768	3530	5385	85
TOB 60 T	5769	6041	3997	5269	84
SP 146	5495	6129	3882	5169	82
ORO BLANCO	6175	4805	4043	5008	79
TOB 48 W	4844	6065	3452	4787	76
AGT I -06	5484	4348	4453	4762	76
TS 100 W	5804	4651	3278	4578	73
EXP GR 1100	2897	6871	3584	4451	71
DEL PLATA DULCE	3409	2595	3068	3024	48
MEDIA (kg/ha)	6485	7122	5307	6305	
C.V. (%)	11.44	11.26	11.76	10.33	
M.D.S. (5%)	1200	1297	1009	1051	

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 58. Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de sorgo granífero comunes en los 6 ensayos de 2006 y 2007.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	5	108863786	21772757	42.95	0.0001
Cultivares	27	44924327	1663864	3.28	0.0001
Error	135	68439077	506956		

Media kg/ha C.V. (%) M.D.S. 5%
6513 10.93 813 Kg

Cultivares (28)	kg/ha	% respecto a la media
DK 68 T	7479	115
DK 39 T (TRC)	7435	114
SR 2449	7352	113
DK 61 T	7344	113
83G66 (TRC)	6975	107
SAC 100	6910	106
SPS 9322	6784	104
NVS 3011	6784	104
RANQUEL 67	6764	104
IPB BK 9	6740	103
MS 102	6652	102
IPB BK 6	6617	102
DK 51	6545	100
PUELCHE 57	6415	98
ENERGIA	6407	98
SRM 445	6379	98
TS 265	6338	97
PANNAR PAN 8816	6334	97
ACA 546	6317	97
EXP GR 108	6310	97
SPS 7070	6243	96
MS 109	6216	95
TOB 52 T	6170	95
SRM 474	6063	93
EXP GR 208	6021	92
NEHUEN INTA-PEMAN	5913	91
TOB 48 W	5536	85
EXP GR 107	5318	82

(TRC): Testigo referente comercial.

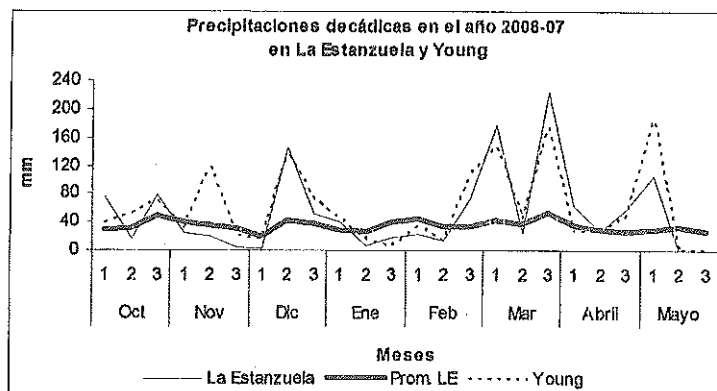
IX. CONDICIONES CLIMATICAS

Cuadro N° 59. Precipitaciones (mm) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2006/07 y promedio histórico de La Estanzuela.

MES	DECADA	PRECIPITACION mm		
		La Estanzuela	Prom. Histórico La Estanzuela	Young
Setiembre	1	14.5	21.7	14.6
	2	0.0	34.5	10.0
	3	10.3	22.2	14.5
	TOTAL	24.8	78.4	39.1
Octubre	1	76.2	29.4	37.5
	2	16.7	32.5	51.9
	3	78.0	48.4	72.4
	TOTAL	170.9	110.3	161.8
Noviembre	1	25.2	40.5	32.4
	2	20.2	36.9	118.6
	3	4.2	30.3	21.1
	TOTAL	49.6	107.7	172.1
Diciembre	1	3.1	20.1	15.8
	2	144.7	42.6	135.8
	3	51.4	37.3	71.0
	TOTAL	199.2	100.0	222.6
Enero	1	40.4	28.7	43.8
	2	6.7	26.9	15.3
	3	17.9	40.7	5.4
	TOTAL	65.0	96.3	64.5
Febrero	1	23.3	45.5	34.3
	2	13.4	34.5	14.2
	3	73.9	34.2	106.8
	TOTAL	110.6	114.2	155.3
Marzo	1	177.9	43.2	147.2
	2	23.7	37.1	43.9
	3	225.3	54.1	173.9
	TOTAL	426.9	134.4	365.0
Abril	1	62.0	35.5	26.3
	2	27.8	28.7	27.2
	3	57.7	27.3	48.1
	TOTAL	147.5	91.5	101.6
Mayo	1	104.50	29.40	185.6
	2	0.50	33.40	0.0
	3	0.00	26.70	0.0
	TOTAL	105.0	89.5	185.6

¹: Datos proporcionados por GRAS, INIA La Estanzuela.

²: Datos proporcionados por la Sociedad Rural de Río Negro .



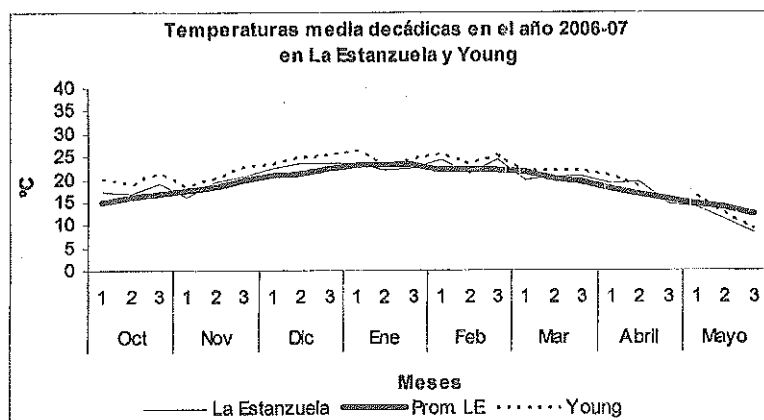
Cuadro N° 60. Temperatura media (°C) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2006/07 y promedio histórico de La Estanzuela.

MES	DECADA	TEMPERATURA MEDIA °C		
		La Estanzuela ¹	Prom. Histórico La Estanzuela ¹	Young ²
Setiembre	1	10.9	12.4	11.7
	2	14.6	12.7	16.6
	3	13.9	14.2	16.1
Octubre	1	17.2	14.8	19.9
	2	16.7	16.1	18.9
	3	19.1	17.0	21.2
Noviembre	1	16.2	17.5	18.1
	2	19.3	18.5	20.3
	3	20.5	20.0	22.3
Diciembre	1	22.3	20.8	23.3
	2	23.7	21.4	24.5
	3	23.4	22.4	25.0
Enero 2007	1	23.6	23.1	26.2
	2	21.9	23.0	23.2
	3	22.4	23.1	24.4
Febrero	1	24.3	22.1	25.5
	2	21.3	21.9	23.1
	3	24.2	22.1	25.0
Marzo	1	19.9	21.6	21.7
	2	20.7	20.3	21.7
	3	20.4	19.3	21.8
Abril	1	19.0	17.8	20.7
	2	19.6	16.8	18.5
	3	14.5	15.8	s/d
Mayo	1	14.0	14.5	16.0
	2	11.3	13.9	12.2
	3	8.4	12.4	8.9

¹: Datos proporcionados por GRAS, INIA La Estanzuela.

²: Datos proporcionados por Sociedad Rural de Río Negro.

(s/d) No disponemos de información.



**Sede Central**

Cno. Bertolotti s/n y R8 - km. 28.800
Pando - Canelones - URUGUAY
Tel: + 598 2 288 7099*

Regional Este

Rincón 203
Treinta y Tres - URUGUAY
Tel/Fax: + 598 45 28991

Regional Litoral Sur

Rincón 1759 esq. Misiones
Tarariras - Colonia - URUGUAY
Tel/Fax: + 598 57 42668

Regional Litoral Norte

Rivera 1266
Fray Bentos - Río Negro - URUGUAY
Tel/Fax: + 598 562 7607

Regional Norte

Pbto. Jaime Ross 192
Tacuarembó - URUGUAY
Tel: + 598 632 5180

www.inase.org.uy

**INIA La Estanzuela**

Ruta 50 km. 11 - Colonia
Tel: + 598 574 8000
Fax: + 598 574 8012

INIA Tacuarembó

Ruta 5 km. 386 - Tacuarembó
Tel: + 598 63 22407/24560/24562
Fax: + 598 632 3969

INIA Salto Grande

Ruta a la Represa Salto
Tel: + 598 73 35156/32300/28064
Fax: + 598 73 29624

INIA Las Brujas

Ruta 48 km. 10 - Canelones
Tel: + 598 2 367 7641
Fax: + 598 2 367 7609

INIA Treinta y Tres

Ruta 8 km. 282 - Treinta y Tres
Tel: + 598 45 22023/25703
Fax: + 598 45 25701

www.inia.org.uy