



Introducción

En la campaña 2005/06 se han desarrollado en la Unidad Demostrativa Agrícola del INTA San Antonio de Areco, ubicada en el Establecimiento "La Fe", lotes demostrativos de comportamiento de híbridos en el cultivo de maíz.

Los lotes se sembraron utilizando la metodología de parcelas apareadas; para ello se eligió como testigo el híbrido Pannar 6130MG, material difundido en la zona y con buen comportamiento. Cada híbrido ocupó una hectárea y su siembra se realizó con un distanciamiento entre líneas de 70 cm. con una sembradora neumática John Deere.

Las semillas se sembraron en las condiciones en que fueron provistas por las empresas, es decir, no fueron tratados con funguicidas ni insecticidas, para mantener la diferencia de aquellos materiales que incluyen un tratamiento previo.

Si bien la cosecha se realizó con máquina provista con GPS, los resultados se validaron con pesada en balanza tolva.

Manejo de Cultivo

Fecha de siembra: 23/09/05

Densidad: 5,2 GR/M

Fertilización: 120 kg/ha (88% PMA +12% Sulfato de Amino)(en banda) a la siembra + 100 l/ha de UAN (V2)+ 150 l/ha UAN (V6)

Testigo: PANNAR 6130 MG

Control de Malezas: 2l/ha Atrazina + 2l/ha Acetochlor

Datos observados: -número de plantas logradas

-fecha de floración

-radiación interceptada en floración

-número de espigas a cosecha

-número de espigas cada 100 plantas

-número de plantas a cosecha

-rendimiento

-margen bruto de acuerdo a rendimiento y precio de semilla.



INTA SAN ANTONIO DE ARECO
COMPORTAMIENTO DE HÍBRIDOS DE MAIZ
CAMPAÑA 2005/06
Ings.Agrs. F. Mousegne, M. López de Sabando, A.Paganini

Datos observados

Híbridos	Empresa	Nº de plantas en V6	Fecha de Floración	%de Cobertura en floración
AX 895 TD MAX	NIDERA	49333	26/12/2005	38,1
PIONEER 31YO4	PIONEER	49000	26/12/2005	69
AX 820 MG	NIDERA	53000	26/12/2005	85,2
AX 882 MG CL TDMAX	NIDERA	44667	26/12/2005	57,1
ACA 2001 MG	ACA	36333	26/12/2005	62,9
PIONEER 31D06	PIONEER	49333	26/12/2005	66,7
NK 870 TD MAX	SYNGENTA	41000	26/12/2005	59,5
PIONNER 32FO7	PIONEER	43667	26/12/2005	63,3
SRM 540	SURSEM	47333	26/12/2005	35,7
SANTA FE	ALBERT	42333	30/12/2005	85,7
NK 900 TD MAX	SYNGENTA	45333	26/12/2005	58,1
ACA 2006 MG	ACA	47000	26/12/2005	63,8
MASS 484 MG	DOW	59333	26/12/2005	81,4
EM 0250	DOW	51333	26/12/2005	71,4
RT-97	CAS	42000	26/12/2005	72,9
RASTREADOR	CAS	38667	26/12/2005	90
CENTINELA	CAS	36667	26/12/2005	82,4
TRILENIUM 500 BT	ATAR	41667	26/12/2005	77,1
TIJERETA 625 MG	LA TIJERETA	42667	26/12/2005	65,2
TIJERETA 620 MG	LA TIJERETA	37667	26/12/2005	64,3
ACA 930	ACA	38333	26/12/2005	76,2
MASS 534 MG	DOW	47667	26/12/2005	83,3
PRIMUS MG	SURSEM	45000	26/12/2005	61
NK 940	SYNGENTA	39667	26/12/2005	70,5
CEDRIC MG	SURSEM	29667	30/12/2005	66,7
ACA 2007 MG	ACA	46000	30/12/2005	71
MASS 494 MG	DOW	33333	26/12/2005	69
FR DON LUNA	FORTIN REFUGIO	35333	26/12/2005	62,4
ACA 2005 MG	ACA	43667	28/12/2005	70,5
DESAFIO	KWS	32000	26/12/2005	84,3
PIONEER 30R76	PIONEER	53333	26/12/2005	86,2
SPS 2720 MG	SPS	39000	05/01/2006	71,4
RIVAL CL	KWS	35333	26/12/2005	35,7
TIJERETA 630MG	LA TIJERETA	40333	03/01/2006	38,1
AM 8323	ADVANTA	52333	03/01/2006	71
PLATINO 210	HELIANTHUS	27333	30/01/2005	42,9
MATRERO	CAS	33667	26/12/2005	51,9



INTA SAN ANTONIO DE ARECO
COMPORTAMIENTO DE HÍBRIDOS DE MAIZ
CAMPAÑA 2005/06

Ings.Agrs. F. Mousegne, M. López de Sabando, A.Paganini

SPS 2721 MG	SPS	38000	26/12/2005	66,7
FR 098	FORTIN REFUGIO	51333	26/12/2005	79
SPS 2602 MG	SPS	45000	26/12/2005	64,3
NK 880 TD MAX	SYNGENTA	26000	26/12/2005	67,1
OLMECA	ALBERT	26333	30/12/2005	48,1
GRANERO	ALBERT	32667	26/12/2005	79
ATAR MM 297	ATAR	23333	26/12/2005	69,5
AX 877 CL MG	NIDERA	36333	26/12/2005	75,2
PLATINO 200	HELIANTHUS	49000	30/12/2005	60
AM 8322	ADVANTA	26333	26/12/2005	47,6
6130 MG	PANNAR (Testigo)	42800	26/12/2005	60

Hibrido	Empresa	Espigas a cosecha	Espigas c/ 100 plantas	Plantas a cosecha
AX 895 TD MAX	NIDERA	41,000	85	48,000
PIONEER 31YO4	PIONEER	47,000	97	48,000
AX 820 MG	NIDERA	51,000	88	59,000
AX 882 MG CL TDMAX	NIDERA	40,000	100	40,000
ACA 2001 MG	ACA	41,000	121	34,000
PIONEER 31D06	PIONEER	56,000	103	54,000
NK 870 TD MAX	SYNGENTA	46,000	110	42,000
PIONNER 32FO7	PIONEER	41,000	103	40,000
SRM 540	SURSEM	50,000	83	60,000
SANTA FE	ALBERT	46,000	93	49,000
NK 900 TD MAX	SYNGENTA	53,000	107	50,000
ACA 2006 MG	ACA	40,000	100	40,000
MASS 484 MG	DOW	45,000	91	50,000
EM 0250	DOW	40,000	89	45,000
RT-97	CAS	38,000	84	45,000
RASTREADOR	CAS	40,000	90	45,000
CENTINELA	CAS	39,000	104	37,000
TRILENIUM 500 BT	ATAR	30,000	107	28,000
TIJERETA 625 MG	LA TIJERETA	42,000	100	42,000
TIJERETA 620 MG	LA TIJERETA	33,000	104	33,000
ACA 930	ACA	37,000	96	39,000
MASS 534 MG	DOW	50,000	97	51,000
PRIMUS MG	SURSEM	45,000	88	51,000
NK 940	SYNGENTA	32,000	103	31,000
CEDRIC MG	SURSEM	37,000	90	41,000
ACA 2007 MG	ACA	40,000	83	48,000
MASS 494 MG	DOW	45,000	100	45,000
FR DON LUNA	FORTIN REFUGIO	29,000	107	27,000



INTA SAN ANTONIO DE ARECO
COMPORTAMIENTO DE HÍBRIDOS DE MAIZ
CAMPAÑA 2005/06

Ings.Agrs. F. Mousegne, M. López de Sabando, A.Paganini

ACA 2005 MG	ACA	41,000	88	48,000
DESAFIO	KWS	38,000	108	35,000
PIONEER 30R76	PIONEER	44,000	71	62,000
SPS 2720 MG	SPS	39,000	102	38,000
RIVAL CL	KWS	37,000	97	38,000
TIJERETA 630MG	LA TIJERETA	41,000	120	35,000
AM 8323	ADVANTA	54,000	88	61,000
PLATINO 210	HELIANTHUS	42,000	124	34,000
MATRERO	CAS	39,000	112	35,000
SPS 2721 MG	SPS	39,000	83	47,000
FR 098	FORTIN REFUGIO	45,000	86	52,000
SPS 2602 MG	SPS	35,000	86	41,000
NK 880 TD MAX	SYNGENTA	38,000	102	38,000
OLMECA	ALBERT	35,000	71	51,000
GRANERO	ALBERT	33,000	101	33,000
ATAR MM 297	ATAR	32,000	100	33,000
AX 877 CL MG	NIDERA	29,000	85	34,000
PLATINO 200	HELIANTHUS	47,000	78	60,000
AM 8322	ADVANTA	25,000	103	25,000
6130 MG	PANNAR (Testigo)	37,000	77	49,000



INTA SAN ANTONIO DE ARECO
COMPORTAMIENTO DE HÍBRIDOS DE MAIZ
CAMPAÑA 2005/06

Ings.Agrs. F. Mousegne, M. López de Sabando, A.Paganini

Resultados Rendimientos

	Hibrido	Empresa	Rendimiento kg/ha
1	AX 895 TD MAX	NIDERA	7500
2	PIONEER 31YO4	PIONEER	7053
3	AX 820 MG	NIDERA	7006
4	AX 882 MG CL TDMAX	NIDERA	6974
5	ACA 2001 MG	ACA	6936
6	PIONEER 31D06	PIONEER	6794
7	NK 870 TD MAX	SYNGENTA	6643
8	PIONNER 32FO7	PIONEER	6407
9	SRM 540	SURSEM	6319
10	SANTA FE	ALBERT	6132
11	NK 900 TD MAX	SYNGENTA	6020
12	ACA 2006 MG	ACA	6016
13	MASS 484 MG	DOW	6011
14	EM 0250	DOW	5974
15	RT-97	CAS	5900
16	RASTREADOR	CAS	5878
17	CENTINELA	CAS	5848
18	TRILENIUM 500 BT	ATAR	5808
19	TIJERETA 625 MG	LA TIJERETA	5754
20	TIJERETA 620 MG	LA TIJERETA	5711
21	ACA 930	ACA	5658
22	MASS 534 MG	DOW	5649
23	PRIMUS MG	SURSEM	5615
	PROMEDIO		5595
24	NK 940	SYNGENTA	5572
25	CEDRIC MG	SURSEM	5560
26	ACA 2007 MG	ACA	5517
27	MASS 494 MG	DOW	5497
28	FR DON LUNA	FORTIN REFUGIO	5474



INTA SAN ANTONIO DE ARECO
COMPORTAMIENTO DE HÍBRIDOS DE MAIZ
CAMPAÑA 2005/06

Ings.Agrs. F. Mousegne, M. López de Sabando, A.Paganini

29	ACA 2005 MG	ACA	5423
30	DESAFIO	KWS	5415
31	PIONEER 30R76	PIONEER	5361
32	SPS 2720 MG	SPS	5335
33	RIVAL CL	KWS	5277
34	TIJERETA 630MG	LA TIJERETA	5263
35	AM 8323	ADVANTA	5253
36	PLATINO 210	HELIANTHUS	5153
37	MATRERO	CAS	5143
38	SPS 2721 MG	SPS	5140
39	FR 098	FORTIN REFUGIO	5021
40	SPS 2602 MG	SPS	4862
41	NK 880 TD MAX	SYNGENTA	4829
42	OLMECA	ALBERT	4740
43	GRANERO	ALBERT	4610
44	6130 MG	PANNAR (Testigo)	4419
45	ATAR MM 297	ATAR	4292
46	AX 877 CL MG	NIDERA	4112
47	PLATINO 200	HELIANTHUS	4027
48	AM 8322	ADVANTA	3672

Análisis Económico

Hibrido	Empresa	MB/HA U\$S
AX 895 TD MAX	NIDERA	241
NK 870 TD MAX	SYNGENTA	214
ACA 2001 MG	ACA	209
PIONEER 31D06	PIONEER	206
PIONEER 31YO4	PIONEER	204
SRM 540	SURSEM	195
PROMEDIO		192
AX 820 MG	NIDERA	191
AX 882 MG CL TDMAX	NIDERA	189
SANTA FE	ALBERT	188
RT-97	CAS	187
RASTREADOR	CAS	186
CENTINELA	CAS	174
PIONNER 32FO7	PIONEER	167
ACA 930	ACA	166
EM 0250	DOW	156
TRILENIUM 500 BT	ATAR	155
ACA 2006 MG	ACA	155
MASS 484 MG	DOW	154
FR DON LUNA	FORTIN REFUGIO	150
AM 8323	ADVANTA	141
DESAFIO	KWS	141
TIJERETA 625 MG	LA TIJERETA	139
MASS 534 MG	DOW	137
TIJERETA 620 MG	LA TIJERETA	137
NK 900 TD MAX	SYNGENTA	134
PRIMUS MG	SURSEM	134
RIVAL CL	KWS	133
MATRERO	CAS	131
CEDRIC MG	SURSEM	130
MASS 494 MG	DOW	126
PLATINO 210	HELIANTHUS	125
NK 940	SYNGENTA	125
ACA 2007 MG	ACA	123
FR 098	FORTIN REFUGIO	122
ACA 2005 MG	ACA	117
TIJERETA 630MG	LA TIJERETA	115



SPS 2720 MG	SPS	111
SPS 2602 MG	SPS	108
OLMECA	ALBERT	105
PIONEER 30R76	PIONEER	103
SPS 2721 MG	SPS	99
GRANERO	ALBERT	97
ATAR MM 297	ATAR	81
NK 880 TD MAX	SYNGENTA	70
6130 MG	PANNAR (Testigo)	67
PLATINO 200	HELIANTHUS	56
AM 8322	ADVANTA	45
AX 877 CL MG	NIDERA	10

Ranking de Rendimientos y Margen bruto

	Hibrido	Rendimiento kg/ha
1	AX 895 TD MAX	7500
2	PIONEER 31YO4	7053
3	AX 820 MG	7006
4	AX 882 MG CL TDMAX	6974
5	ACA 2001 MG	6936
6	PIONEER 31D06	6794
7	NK 870 TD MAX	6643
8	PIONNER 32FO7	6407
9	SRM 540	6319
10	SANTA FE	6132
11	NK 900 TD MAX	6020
12	ACA 2006 MG	6016
13	MASS 484 MG	6011
14	EM 0250	5974
15	RT-97	5900
16	RASTREADOR	5878
17	CENTINELA	5848
18	TRILENIUM 500 BT	5808
19	TIJERETA 625 MG	5754
20	TIJERETA 620 MG	5711
21	ACA 930	5658
22	MASS 534 MG	5649
23	PRIMUS MG	5615
	PROMEDIO	5595
24	NK 940	5572
25	CEDRIC MG	5560
26	ACA 2007 MG	5517
27	MASS 494 MG	5497
28	FR DON LUNA	5474
29	ACA 2005 MG	5423
30	DESAFIO	5415
31	PIONEER 30R76	5361
32	SPS 2720 MG	5335
33	RIVAL CL	5277
34	TIJERETA 630MG	5263

	Hibrido	MB/HA U\$S
1	AX 895 TD MAX	241
7	NK 870 TD MAX	214
5	ACA 2001 MG	209
6	PIONEER 31D06	206
2	PIONEER 31YO4	204
9	SRM 540	195
	PROMEDIO	192
3	AX 820 MG	191
4	AX 882 MG CL TDMAX	189
10	SANTA FE	188
15	RT-97	187
16	RASTREADOR	186
17	CENTINELA	174
8	PIONNER 32FO7	167
21	ACA 930	166
14	EM 0250	156
18	TRILENIUM 500 BT	155
12	ACA 2006 MG	155
13	MASS 484 MG	154
28	FR DON LUNA	150
35	AM 8323	141
30	DESAFIO	141
19	TIJERETA 625 MG	139
22	MASS 534 MG	137
20	TIJERETA 620 MG	137
11	NK 900 TD MAX	134
23	PRIMUS MG	134
33	RIVAL CL	133
37	MATRERO	131
25	CEDRIC MG	130
27	MASS 494 MG	126
36	PLATINO 210	125
24	NK 940	125
26	ACA 2007 MG	123
39	FR 098	122

35	AM 8323	5253	29	ACA 2005 MG	117
36	PLATINO 210	5153	34	TIJERETA 630MG	115
37	MATRERO	5143	32	SPS 2720 MG	111
38	SPS 2721 MG	5140	40	SPS 2602 MG	108
39	FR 098	5021	42	OLMECA	105
40	SPS 2602 MG	4862	31	PIONEER 30R76	103
41	NK 880 TD MAX	4829	38	SPS 2721 MG	99
42	OLMECA	4740	43	GRANERO	97
43	GRANERO	4610	45	ATAR MM 297	81
44	6130 MG	4419	41	NK 880 TD MAX	70
45	ATAR MM 297	4292	44	6130 MG	67
46	AX 877 CL MG	4112	47	PLATINO 200	56
47	PLATINO 200	4027	48	AM 8322	45
48	AM 8322	3672	46	AX 877 CL MG	10

Observaciones

✓ En el gráfico correspondiente al porcentaje de agua útil en el suelo que dispuso el cultivo durante su desarrollo, se puede observar los bajos niveles de humedad que se presentaron durante esta campaña. Coincidiendo, principalmente, durante el período de floración donde la situación fue drástica (llegando al punto de marchites permanente). Este aspecto afectó la fijación de granos en la mayoría de los híbridos participantes. Las precipitaciones de los primeros días del mes de Enero mejoraron las condiciones en llenado pero el alto impacto de la sequía en floración produjo una fuerte disminución en los rendimientos en magnitudes variables en los distintos híbridos.

✓ De acuerdo a las condiciones del lote (varios años de agricultura, déficit de nutrientes, degradación física) se planteó un manejo de fertilización inicial con objetivos de rindes entre 80 a 90 qq/Ha

✓ Una consideración importante a destacar, como se observa en el bajo número de plantas logradas, fue que, inmediatamente de la siembra, se produjo una fuerte lluvia que ocasionó una compactación superficial (planchado) dificultando la emergencia. Esta circunstancia afectó a todos los híbridos con disminuciones de hasta el 50% de los granos sembrados, sin embargo, en la misma situación, se observaban diferencias en las emergencias entre los materiales, y por lo tanto, en las plantas logradas.

✓ Esta disminución en el número de plantas redujo, desde el inicio, el potencial de rendimiento de los híbridos y el objetivo del nivel nutricional planteado. Sin embargo se podría considerar que las condiciones ambientales, finalmente, disimularon, en parte, este impacto ya que el déficit hídrico en el período crítico hizo que el menor número de plantas tuviera menor competencia entre ellas, por el recurso agua.

✓ Es evidente que la distribución de las plantas logradas no fue igual para todos los híbridos, pero el objetivo de estos lotes demostrativos es no mostrar el potencial de los materiales (normalmente alto), sino las circunstancias de producción del productor medio zonal y el comportamiento de los cultivares en esas situaciones. Y de acuerdo a la alta inversión de este cultivo, difícilmente se realizan resiembras ante tales circunstancias.

✓ Asimismo este aspecto influyo en la intercepción de la radiación en floración, como se observa en los datos de porcentaje de cobertura, que además del número de plantas estuvo afectado por la estructura de cada híbrido.

✓ En los recuentos de espigas se observó prolificidad en algunos híbridos y falta de espigas en otros, como se evidencia en los datos relevados.

✓ En el área de influencia de la Agencia INTA de San Antonio de Areco no se observaron ataques importantes de barrenador del tallo (*Diatraea saccharalis*) durante esta campaña, por lo cual no hubo problemas de quebrado y/o vuelco en los materiales no BT.

✓ Como todos los años se observa que el margen bruto obtenido es diferente en cada híbrido. Este aspecto es así si consideramos que el costo de implantación es igual para todos los materiales y variable el valor de la semilla. En esta situación un rendimiento medio o alto con un valor semilla medio o bajo nos permite obtener un mejor margen bruto.

✓ Las características de baja humedad de esta campaña, permiten demostrar los muy buenos materiales genéticos que cuenta el productor para la siembra de maíz, cultivo clave para la rotación y sustentabilidad del sistema agrícola.