

Red Nacional de Evaluación de Cultivares Comerciales de Girasol.



ENSAYOS CICLO 2001/2002

*A*ntes de la siembra deben tomarse innumerables decisiones que afectarán al futuro cultivo de girasol. Una de las más importantes es la elección de la semilla a sembrar. Con la compra de la semilla se deciden muchos de los atributos del cultivo, ya que la semilla lleva, determinados genéticamente, muchos de los caracteres de interés para el productor, potencial de rendimiento, sanidad, contenido de aceite, ciclo, altura y tipo de semilla, entre otros. El ambiente influye sobre estos caracteres produciendo importantes variaciones en el comportamiento de los híbridos.

*Publicación realizada en el marco
del Convenio INTA - ASAGIR*

Introducción

ASAGIR y el INTA, por medio de esta publicación, están brindando información sobre el comportamiento de los híbridos comerciales en varios lugares del área girasolera, como una contribución a todos aquellos involucrados en decisiones de mejoramiento, comercio de semilla y elección de semilla para la producción primaria.

Con información confiable, la elección del cultivar a sembrar es una decisión que se puede transformar en una herramienta fundamental para mejorar la seguridad, la productividad y la rentabilidad del cultivo. Para lograrlo se han integrado redes de ensayos regionales del INTA, en una Red Nacional, cubriendo con estas evaluaciones desde el Chaco hasta el sur de Buenos Aires.

Ensayos de evaluación de cultivares comerciales de girasol.

El principal objetivo de los ensayos comparativos de cultivares comerciales es ofrecer, a productores y asesores, información confiable para facilitar la elección de la semilla a sembrar de acuerdo a la zona y al manejo previo de cada lote.

Ensayos de evaluación de cultivares comerciales de girasol	
El principal objetivo de los ensayos comparativos de cultivares comerciales es ofrecer a los productores y asesores, informaciones confiables para facilitar la elección de la semilla a sembrar de acuerdo a la zona y al manejo previo de su campo.	
Responsables de ensayos:	
Saenz Peña (Chaco) - Miguel Angeloni	angeloni@saenzpe.inta.gov.ar
Las Breñas (Chaco) - Carlos Sasovsky	csasovsky@correo.inta.gov.ar
Reconquista (Sta. Fe) - Rubén Parra	msosa@correo.inta.gov.ar
Rafaela (Sta. Fe) - J. Fosatti y J. Villar	jvillar@rafaela.inta.gov.ar
Paraná, Gualeguay, Rosario Tala (ER) - Rodolfo Firpo	rfirpo@parana.inta.gov.ar
Manfredi, Bulnes y H. Renancó (Cba.) - Daniel Alvarez	dalvarez@correo.inta.gov.ar
Pergamino (B) - J. Gonzalez y N. Mancuso	nmancuso@pergamino.inta.gov.ar
Villegas (B) - Oscar García y A. Otero	intavil@servicoopsa.com.ar
Lincoln (B) - R.Centaure y N. Sueiro	intalincoln@cearenasa.com.ar
Trenque Lauquen (B) - J.C. Cristo	intatl@ayrcom.com.ar
Pehuajó (B) - J.C Gramicci	APehuajo@correo.inta.gov.ar
América (B) - C. Ugarte y V. Pereyra	vpereyra@balcarce.inta.gov.ar
Chascomús (B) - F. Quiroz y C. Maneiro	vpereyra@balcarce.inta.gov.ar
Balcarce (B) - V. Pereyra y F. Quiroz	vpereyra@balcarce.inta.gov.ar
Tandil (B) - V. Pereyra y F. Quiroz	vpereyra@balcarce.inta.gov.ar
Pieres, Lobería (B) - Guillermo Pantaleón	vpereyra@balcarce.inta.gov.ar
Coronel Suárez (B), Eugenio y Cecilia Ducós	semillas@criaderoelcencero.com.ar
Tres Arroyos (B) - Liliana Iriarte	cebarro@correo.inta.gov.ar
San Francisco de Bellocq (B) - Liliana Iriarte	cebarro@correo.inta.gov.ar
H. Ascasubi (B) - Julio Rivas	jrivas@luronet.com.ar

Híbridos participantes.

Los cultivares híbridos de girasol incluidos en cada ensayo (pag. 8 en adelante) fueron decisión de las empresas participantes. Cada una de ellas incorporó aquellos que consideró adecuados para cada zona. La siembras se efectuaron en el momento más adecuado o recomendado, aunque en algunas ocasiones, por razones climáticas fueron postergadas.

Análisis de la información.

Dentro de cada ensayo, los híbridos aparecen por orden alfabético, independientemente de los resultados obtenidos. Esta forma se adoptó pensando en que, en cada localidad, un productor dispone de algunos materiales y que, buscando por sus nombres, puede encontrarlos fácilmente, evaluar su comportamiento y compararlos entre sí.

Debajo de cada columna de rendimiento o porcentaje de aceite, aparece un valor denominado CV o coeficiente de variación. Este valor es una medida relativa de la variación observada para ese carácter, expresado como un porcentaje del promedio y no atribuida a diferencias entre híbridos. Esa variabilidad no es la misma para todos los lugares de ensayo ya que depende del ambiente (temperaturas, humedad relativa, radiación, vientos, agua disponible y suelo) enfermedades, malezas, etc. Los ensayos con CV mas bajos, en particular inferiores a 17%, son más confiables para hacer la elección del híbrido.

Otro valor que aparece junto al CV es la DMS (Diferencia mínima significativa). Este valor está dado en la misma unidad de los valores de la columna a la que pertenece e indica si la diferencia de la variable evaluada, entre un híbrido y otro es estadísticamente válida. Si dos híbridos difieren en más de lo indicado por el valor del DMS para una determinada característica (rendimiento, porcentaje de aceite, u otra), es probable



que similares diferencias ocurran cuando ellos crezcan y desarrollen en las condiciones del ensayo. Si dos híbridos difieren en menos de lo indicado por el valor del DMS para la misma característica, entonces no hay diferencia estadísticamente válida entre ellos.

Ciclo del cultivo.

Los híbridos incluidos en los ensayos fueron de ciclo corto, intermedio corto, intermedio e intermedio largo. Los resultados indican que para el sudeste de Buenos Aires los híbridos de mejor comportamiento son aquellos de ciclo intermedio corto. Los híbridos de ciclo definitivamente corto, generalmente tienen un potencial de rendimiento más bajo, pero tienen como ventajas que se cosechan muy temprano. Hacia el norte y el oeste, pueden sembrarse ciclos más largos que en el sur. La longitud del ciclo siembra - floración para siembras utilizadas en los ensayos del presente año, se muestran en la pag. 44. Para obtener la duración del ciclo total de cada híbrido hay que agregar a ese número de días, aproximadamente unos 60 días correspondientes al período que va desde principios de floración hasta la madurez.

Rendimiento.

El rendimiento de grano o el contenido promedio de aceite son datos de mucha importancia a la hora de seleccionar un cultivar para la siembra. Para elegir un cultivar debe considerarse su comportamiento en los ensayos mas cercanos al lote de producción y el comportamiento en años anteriores. Deben elegirse híbridos de rendimientos altos y estables. La estabilidad o seguridad de cosecha, depende principalmente del buen comportamiento sanitario, en particular frente a las enfermedades más frecuentes en la zona. Un material de alto rendimiento en alguna localidad en especial, puede que sea inestable porque no se comporta bien en otras situaciones, pero consultando ensayos de la misma localidad en años anteriores, se puede saber si es recomendable para la siembra.

Análisis de enfermedades.

Verticillium dahliae es un hongo de suelo que se incrementa anualmente en las regiones girasoleras sur y centro. Es actualmente el patógeno que más afecta los rendimientos. En los casos más graves (los menos frecuentes) puede producirse quebrado de tallos. El secado anticipado es otra forma de deterioro del cultivo, más frecuente, y puede afectar muchos lotes provocando pérdidas de rendimiento de hasta un 30%. Los mayores daños se producen en lotes donde la siembra del girasol es más frecuente. El número de cultivares con moderada o buena resistencia, se incrementa año a año, mejorando las posibilidades de éxito



en cultivos de girasol implantados en lotes con *Verticillium*. Resumen del comportamiento de los cultivares en los ensayos con síntomas de *Verticillium* en pag. 32.

La podredumbre de capítulo provocada por el hongo *Sclerotinia sclerotiorum* se presentó naturalmente en dos ensayos con la intensidad suficiente como para realizar evaluaciones comparativas. También para esta enfermedad, se condujo un ensayo con inoculación artificial realizada en plena floración, período en el cual se produce la infección natural, evitando de esta forma, los escapes que ocurren en infecciones naturales. Los datos comparativos se presentan en los cuadros de las pag. 28, 29, 30 y 31, donde se presentan resultados de infecciones naturales, inoculaciones artificiales y un resumen de datos de los últimos cuatro años bajo infecciones artificiales.

Las siembras en la franja costera del Atlántico y en las zonas cercanas a las sierras de Balcarce, Tandil y La Ventana,

deben sembrarse materiales moderadamente resistentes a esta enfermedad, los mejores en la actualidad, para una buena protección ante ataques moderados.

En ensayos separados se presentan ataques del hongo *Albugo tragopogonis* forma asexual (roya blanca) y *Phoma olerácea* (mancha negra en escudete en el tallo), en intensidades que permitieron la evaluación comparativa entre los cultivares.

Las condiciones ambientales predisponentes son la base para el ataque de una enfermedad. Una vez dadas las condiciones más favorables, la intensidad del daño dependerá de la resistencia del material atacado y de las

medidas que se hubieran tomado para disminuir el efecto de la enfermedad. Ultimamente se ha observado que, en los cultivos sembrados en siembra directa, los ataques de verticilosis, de podredumbre carbonosa de la base (*Macrophomina*) y de *Sclerotinia* en capítulo, son de menor intensidad que en los cultivos implantados en siembra convencional. En el caso de la verticilosis, los microesclerocios del hongo, al quedar en la superficie del suelo, no llegan a las raíces, lugar por el que debe penetrar el hongo para producir la enfermedad. En el caso de la podredumbre carbonosa de la base, enfermedad característica de los sectores secos de los lotes del oeste de Buenos Aires y La Pampa, la mayor humedad disponible en siembra directa, mejora el estado de la planta hacia fines del ciclo, disminuyendo la incidencia de esta enfermedad. En el caso de la podredumbre por *Sclerotinia*, la permanencia de los esclerocios en la superficie del suelo, produce su deterioro, disminuyendo drásticamente la cantidad de inóculo.

Referencias de las tablas.

Híbrido: Nombre comercial del híbrido.
Empresa: Empresa a la que pertenece el híbrido.
Emergencia - Floración: Cantidad de días entre emergencia y floración .
Altura: Altura promedio (cm) de plantas de las parcelas evaluadas en floración.
Plantas / ha: Densidad de plantas promedio de las parcelas evaluadas, expresada por hectárea.
Humedad (%): Humedad porcentual del grano en el momento de la cosecha
Rend. Grano kg/ha: Rendimiento en kilogramos de granos por hectárea al 11% de humedad.
Aceite (%): Porcentaje de aceite en semilla seca, medido por Resonancia Magnética Nuclear (RMN).
Bonificación: Corresponde al porcentaje de bonificación o descuento (valores negativos) a razón de 2% por cada punto de diferencia con la base de comercialización del 42 % de aceite.
Rend. Aceite kg/ha: Rendimiento en kilogramos de aceite por hectárea, calculado con grano de 0 % de humedad.
Rend. de aceite relativo: relación entre el rendimiento de aceite en kg/ha de cada cultivar y el promedio del ensayo.
Media: Expresa el promedio de todos los híbridos evaluados.
Coefficiente de variación (CV%): Representa el porcentaje de variación atribuido al error experimental con respecto al valor medio del ensayo. Da una idea de la calidad de los datos y del ensayo. Valores de más de 17 % son considerados elevados y por lo tanto sus resultados pierden confiabilidad.
Diferencia mínima significativa (DMS): Una diferencia menor a este valor entre dos materiales, se atribuye sólo a la variación del ensayo, y por lo tanto los híbridos se consideran iguales para la característica evaluada.
Verticilosis (Vert. Hoja): Se utilizó la escala desarrollada a partir de la propuesta de Bertero de Romano y Vazquez, con los siguientes grados de síntomas en hojas: 0 = sin síntomas, 1 = síntomas aislados, 2 = plantas con síntomas en la parte inferior, 3 = plantas con síntomas a mitad de altura, 4 = plantas con síntomas en la parte superior sin ser afectadas todas las hojas y 5 = plantas con síntomas en todas sus hojas. Esta escala se usa para evaluaciones realizadas en floración.
Microesclerocios de <i>V. dahliae</i>: Al estadio de cosecha (11% humedad de semilla) se realizó un corte longitudinal de los tallos. Se estimó sobre la médula a una altura de 40 cm la densidad de microesclerocios de <i>V. dahliae</i> . Se utilizó la siguiente escala: 0 = coloración blanca (sin microesclerocios); 1 = Blanca con presencia aislada de manchas grisáceas; 2 = gris claro; 3 = gris oscuro; 4 = Negra con médula físicamente intacta; 5 = Negra con médula desilachada o cortada.
Roya Blanca: Escala porcentual de superficie de hojas afectadas (estimación visual de las parcelas).
Sclerotinia: Porcentaje de plantas con podredumbre húmeda del capítulo por <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> .

Ensayo Red Norte de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **Saenz Peña**

Fecha de siembra: 27/9/2001

Responsable: Miguel Angeloni (INTA EEA Saenz Peña)

Coordinador Regional: Daniel Alvarez

Hibrido	Empresa	Floración	Altura	Plantas / ha	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. aceite/ha	Red Aceite Relativo
ACA 872	ACA Insumos	63	176	63550	2870	46,60	9,2	1200	0,71
ACA 884	ACA Insumos	66	204	64258	4776	46,10	8,2	2009	1,18
ACA 885	ACA Insumos	64	181	64530	3988	46,80	9,6	1668	0,98
Agrobel 930	La tijeleta	60	188	62500	3742	45,20	6,4	1525	0,90
Agrobel 962	La tijeleta	63	167	63155	3070	48,20	12,4	1349	0,79
Agrobel 967	La tijeleta	54	161	62142	3971	52,20	20,4	1879	1,11
Aguará	Advanta	62	202	62898	3604	47,80	11,6	1563	0,92
DK 3915	Monsanto	57	172	62867	3279	48,30	12,6	1424	0,84
DK 4040	Monsanto	63	185	61497	4809	49,40	14,8	2147	1,26
MG 50	Dow-Morgan	55	167	64313	4324	48,10	12,2	1876	1,10
MG 2	Dow-Morgan	57	182	63881	3922	50,90	17,8	1789	1,05
Ranquel	Don Atilio	52	164	64538	4381	45,01	6,02	1799	1,06
SPS 3102	SPS	64	175	63355	4352	50,80	17,6	1997	1,17
SPS 4530	SPS	63	205	60529	4243	47,20	10,4	1808	1,06
SPS 4560	SPS	62	193	64908	3877	45,40	6,8	1573	0,93
SPS 7926	SPS	60	202	63647	4602	47,00	10	1946	1,14
Trisol 600	Dow-Morgan	63	191	63220	4747	48,20	12,4	2065	1,21
VDH 485	Advanta	59	171	63020	3312	48,50	13	1446	0,85
VDH 488	Advanta	62	187	63294	3375	49,80	15,6	1512	0,89
VDH 93	Advanta	56	164	61379	3345	47,10	10,2	1420	0,84
	MEDIA	60	182	63174	3929	47,93	11,9	1700	1,00
	C.V.(%)	2.8	6.6	3.5	16.6	3.0	,	17.8	,
	DMS(.10)	2	16.6	3084	902	2.1	,	418	,

Localidad: **Las Breñas**

Fecha de siembra: 7/9/2001

Responsable: Carlos Sasovsky

Coordinador Regional: Daniel Alvarez

Hibrido	Empresa	Floración	Altura	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
Agrobel 930	La tijeleta	67	151	3412	37,5	-9	1152	0,99
Agrobel 962	La tijeleta	67	151	2974	38,9	-6,2	1042	0,90
Agrobel 967	La tijeleta	61	126	2768	42	0	1047	0,90
AGUARA	Advanta	69	171	2713	41,1	-1,8	1004	0,87
DK 4040	Monsanto	70	170	3353	39,3	-5,4	1187	1,03
MG 2	Dow-Morgan	66	152	3624	40,7	-2,6	1328	1,15
MG 50	Dow-Morgan	63	138	3358	41,7	-0,6	1261	1,09
Paraíso 20	Nidera	67	166	2891	40,6	-2,8	1057	0,91
Paraíso 40	Nidera	68	152	2755	40,1	-3,8	995	0,86
Paraíso 50	Nidera	69	134	3015	39,5	-5	1072	0,93
Protón ER 301	Produceem	69	136	3810	36,4	-11,2	1249	1,08
SPS 3102	SPS	70	140	3201	41,3	-1,4	1191	1,03
SPS 4530	SPS	67	177	3361	38,5	-7	1165	1,01
SPS 4560	SPS	66	168	3413	38,3	-7,4	1177	1,02
SPS 7926	SPS	63	165	3364	39,1	-5,8	1185	1,02
Trisol 600	Dow-Morgan	68	161	3644	41	-2	1346	1,16
VDH 485	Advanta	64	145	3356	40,9	-2,2	1236	1,07
VDH 488	Advanta	68	163	3196	40,6	-2,8	1168	1,01
VDH 93	Advanta	63	136	3161	40	-4	1139	0,98
	MEDIA	67	153	3230	39,9	-4,3	1158	1,00
	C.V.(%)	2.2	6.6	10.8	,	,	10.7	,
	DMS(.10)	2	14	468	,	,	167	,

Localidad: **Reconquista**

Fecha de siembra: 7/9/2001

Responsable: Rubén Parra

Coordinador Regional: Daniel Alvarez

Hibrido	Empresa	Floración	Altura	Plantas / ha	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
ACA 872	ACA Insumos	69	141	45068	2351	43,90	3,8	930	1,23
ACA 884	ACA Insumos	77	176	45137	1935	43,90	3,8	765	1,01
ACA 885	ACA Insumos	76	146	48177	2208	45,70	7,4	906	1,20
Agrobel 930	La tijereta	72	167	44616	1547	43,70	3,4	605	0,80
Agrobel 962	La tijereta	77	145	41841	1869	45,50	7	762	1,01
Agrobel 967	La tijereta	66	143	46147	1301	49,40	14,8	587	0,77
Agrobel 972	La tijereta	71	154	45402	1902	49,00	14	843	1,11
Aguará	Advanta	78	156	45981	1547	41,40	-1,2	590	0,78
DK 3915	Monsanto	70	147	46263	1907	44,80	5,6	766	1,01
DK 4040	Monsanto	74	154	46073	1867	42,60	1,2	715	0,94
MG 2	Dow-Morgan	73	161	45341	2337	46,00	8	971	1,28
MG 50	Dow-Morgan	66	152	45661	1550	42,80	1,6	599	0,79
Protón ER 301	ProduceM	74	133	42593	1870	43,30	2,6	726	0,96
SPS 3102	SPS	77	140	43606	2149	48,20	12,4	927	1,22
SPS 4530	SPS	79	167	44570	1540	45,50	7	637	0,84
SPS 4560	SPS	72	165	41920	1776	44,00	4	699	0,92
SPS 7926	SPS	69	167	45280	1736	42,80	1,6	675	0,89
Trisol 600	Dow-Morgan	73	173	43203	2432	46,30	8,6	1018	1,34
VDH 485	Advanta	72	151	44684	1625	44,00	4	638	0,84
VDH 488	Advanta	70	157	45128	1822	48,10	12,2	784	1,03
VDH 93	Advanta	69	156	46369	2047	41,90	-0,2	777	1,02
	MEDIA	73	155	44908	1872	44,9	6	758	1,00
	C.V.(%)	.	3,7	4,7	15,9	,	,	16,1	,
	DMS(.10)	.	8	2942	413	,	,	169	,

Localidad: **Rafaela**

Fecha de siembra: 2/9/2001

Responsable: Jorge Fossati, Jorge Villar

Coordinador Regional: Daniel Alvarez

Hibrido	Empresa	Floración	Altura	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
Aguara	Advanta	73	186	4605	40,60	-2,8	1687	0,99
DK 4040	Monsanto	75	172	4800	40,20	-3,6	1739	1,03
DK 4050	Monsanto	72	179	5109	42,20	0,4	1939	1,14
MG 2	Dow-Morgan	72	182	4821	43,00	2	1866	1,10
MG 5	Dow-Morgan	78	236	4921	40,40	-3,2	1793	1,06
MG 50	Dow-Morgan	65	185	4897	38,60	-6,8	1708	1,01
Protón ER 301	ProduceM	73	163	4825	39,10	-5,8	1700	1,00
Trisol 600	Dow-Morgan	77	201	4622	37,60	-8,8	1570	0,93
VDH 485	Advanta	65	187	4213	39,00	-6	1483	0,87
VDH 488	Advanta	73	192	4603	40,00	-4	1660	0,98
VDH 93	Advanta	68	168	4449	37,70	-8,6	1511	0,89
	MEDIA	72	186	4715	39,85	-4,3	1696	1,00
	C.V.(%)	.	5,6	15,7	3,40	,	16,6	,
	DMS(0.1)	.	13	808	1,50	,	305	,

Ensayo Red Centro de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **Paraná**

Fecha de siembra: 11/10/2001

Responsable: Rodolfo Firpo, Pablo Velazquez, Hugo Peltzer

Cultivar	Empresa	Floración	Altura	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Rend Aceite Relativo
ACA 872	ACA	67	208	4326	47,45	10,90	1827	1,07
ACA 884	ACA	75	260	4439	45,98	7,96	1817	1,06
ACA 885	ACA	75	240	4232	47,25	10,50	1779	1,04
Agrobel 962	La Tijereta	70	200	3790	48,26	12,53	1628	0,95
Agrobel 967	La Tijereta	65	190	3446	52,98	21,96	1625	0,95
Agrobel 972	La Tijereta	73	228	3750	48,57	13,13	1621	0,95
Aguará	Advanta	76	230	3960	47,47	10,93	1673	0,98
Bagual	K.W.S.	75	253	3816	46,50	8,99	1579	0,92
CF 17	Advanta	72	235	3926	47,59	11,19	1663	0,97
DK 3915	Monsanto	66	199	3635	47,51	11,02	1537	0,90
DK 4040	Monsanto	73	225	4452	46,82	9,64	1855	1,08
DK 4050	Monsanto	74	238	4010	49,00	14,00	1749	1,02
Jaguel	K.W.S.	66	218	3420	46,30	8,60	1409	0,82
MG 2	Dow-Morgan	75	238	3940	49,59	15,17	1739	1,01
MG 5	Dow-Morgan	75	255	3868	49,52	15,04	1705	0,99
MG 50	Dow-Morgan	72	233	3993	46,89	9,77	1666	0,97
Paraíso 20	Nidera	74	248	3987	49,86	15,72	1769	1,03
Paraíso 30	Nidera	70	215	4196	48,48	12,97	1810	1,06
Paraíso 40	Nidera	82	253	3673	48,25	12,49	1577	0,92
Protón 100	Produceem	65	215	4573	45,59	7,17	1855	1,08
Protón 300	Produceem	77	235	3911	48,84	13,68	1700	0,99
SPS 3102	SPS	75	198	3747	49,81	15,62	1661	0,97
SPS 4530	SPS	76	258	4308	47,86	11,72	1835	1,07
Trisol 600	Dow-Morgan	74	248	4858	48,73	13,46	2107	1,23
Tritón	Sursem	67	215	3660	49,44	14,87	1610	0,94
VDH 485	Advanta	70	205	3840	49,23	14,47	1682	0,98
VDH 488	Advanta	75	233	3681	49,32	14,64	1616	0,94
VDH 93	Advanta	72	223	4393	47,10	10,20	1841	1,07
	Promedio	72	228	3994	48,22	12,44	1714	1,00
	CV (%)			11,84	1,70			
	DMS (0,05)				817			

Localidad: **Gualedguay**

Fecha de siembra: 1/12/2001

Responsable: Rodolfo Firpo, Pablo Velazquez, Hugo Peltzer

Cultivar	Empresa	Floración	Altura	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Rend Aceite Relativo
ACA 872	ACA	65	170	3419	50,05	16,10	1523	1,05
ACA 884	ACA	68	199	3463	45,46	6,92	1401	0,96
ACA 885	ACA	69	181	3432	47,15	10,30	1440	0,99
Agrobel 962	La Tijereta	65	169	3791	50,44	16,88	1702	1,17
Agrobel 967	La Tijereta	64	167	2982	53,20	22,41	1412	0,97
Agrobel 972	La Tijereta	65	180	3332	50,21	16,42	1489	1,03
Aguará	Advanta	71	193	2824	46,44	8,88	1085	0,75
Bagual	K.W.S.	66	184	3610	48,55	13,10	1560	1,07
CF 17	Advanta	69	198	3571	46,45	8,89	1476	1,02
DK 3915	Monsanto	64	166	3801	50,61	17,22	1712	1,18
DK 4040	Monsanto	66	183	3762	47,40	10,79	1587	1,09
DK 4050	Monsanto	67	190	3294	50,06	16,11	1467	1,01
Jaguel	K.W.S.	66	186	2917	48,94	13,87	1270	0,87
MG 2	Dow-Morgan	66	187	3568	48,25	12,50	1532	1,06
MG 5	Dow-Morgan	66	188	3361	49,30	14,60	1475	1,02
MG 50	Dow-Morgan	66	186	3695	49,31	14,63	1622	1,12
Paraíso 20	Nidera	65	181	3558	49,03	14,07	1553	1,07
Paraíso 30	Nidera	66	183	3234	50,07	16,14	1441	0,99
Paraíso 40	Nidera	66	199	3515	49,04	14,09	1534	1,06
Protón 100	ProduceM	65	177	3511	46,82	9,65	1463	1,01
Protón 300	ProduceM	66	187	3393	49,35	14,70	1490	1,03
SPS 3102	SPS	66	169	2053	49,45	14,90	904	0,62
SPS 4530	SPS	66	187	3386	46,12	8,24	1390	0,96
Trisol 600	Dow-Morgan	67	195	3173	47,15	10,29	1332	0,92
Tritón	Sursem	64	185	2815	50,90	17,79	1275	0,88
VDH 485	Advanta	63	169	3760	48,96	13,92	1638	1,13
VDH 488	Advanta	65	176	3068	48,58	13,17	1327	0,91
VDH 93	Advanta	66	185	3653	47,18	10,36	1534	1,06
	Promedio	66	183	3348	48,73	13,5	1452	1,00
	CV (%)			11.72	1.98			
	DMS (0,05)			780				

Ensayo Red Centro de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **Rosario Tala**

Fecha de siembra: 15/11/2001

Responsable: Rodolfo Firpo, Pablo Velazquez, Hugo Peltzer

Cultivar	Empresa	Floraci3n	Altura	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Rend Aceite Relativo
ACA 872	ACA	69	165	2916	43,30	14,60	1279	1,06
ACA 884	ACA	72	195	2941	43,33	8,65	1213	1,00
ACA 885	ACA	73	179	3000	43,84	13,68	1304	1,08
Agrobel 962	La Tijereta	68	142	2810	43,41	12,82	1211	1,00
Agrobel 967	La Tijereta	68	169	2903	54,21	24,41	1401	1,16
Agrobel 972	La Tijereta	73	168	2528	50,87	17,73	1144	0,95
Aguar3	Advanta	77	193	2444	47,03	10,05	1023	0,85
Bagual	K.W.S.	71	143	2657	43,00	12,00	1135	0,94
CF 17	Advanta	74	190	2558	47,95	11,90	1092	0,90
DK 3915	Monsanto	69	147	2694	50,41	16,83	1209	1,00
DK 4040	Monsanto	69	173	3087	43,46	12,91	1331	1,10
DK 4050	Monsanto	71	174	2971	43,35	14,70	1305	1,08
Jaguel	K.W.S.	72	157	2534	43,72	13,45	1099	0,91
MG 2	Dow-Morgan	72	178	3008	43,48	14,96	1324	1,10
MG 5	Dow-Morgan	72	158	2372	43,94	15,88	1054	0,87
MG 50	Dow-Morgan	69	172	3009	43,68	13,36	1304	1,08
Para3so 20	Nidera	72	166	2694	43,43	14,87	1185	0,98
Para3so 30	Nidera	72	175	2403	50,34	16,68	1077	0,89
Para3so 40	Nidera	73	193	2753	43,61	15,21	1215	1,01
Prot3n 100	ProduceM	70	183	2832	43,26	8,53	1166	0,96
Prot3n 300	ProduceM	74	183	2361	43,46	12,92	1018	0,84
SPS 3102	SPS	71	160	3166	51,20	18,39	1443	1,19
SPS 4530	SPS	73	180	2578	43,97	9,94	1078	0,89
Trisol 600	Dow-Morgan	73	189	2837	43,59	13,18	1227	1,02
Trit3n	Sursem	68	165	2762	51,54	19,08	1267	1,05
VDH 485	Advanta	70	144	2771	43,66	15,32	1225	1,01
VDH 488	Advanta	70	183	2914	43,78	15,56	1291	1,07
VDH 93	Advanta	73	150	2913	47,52	11,04	1232	1,02
	Promedio	71	171	2765	49,12	14,2	1209	1,00
	CV (%)			15.84	1.58			
	DMS (0,05)			763				

Localidad: **Manfredi 1ª fecha de siembra**

Fecha de siembra: 19 / 10 / 2001

Responsable: Daniel Alvarez

Material	Empresa	Emg-Flor	Altura	Plantas/ha	Humedad (%)	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
ACA 872	ACA Insumos	63	155	46819	9,5	3416	44,60	5,20	1374	1,07
ACA 884	ACA Insumos	62	190	45368	10,1	3232	41,10	-1,80	1196	0,93
ACA 885	ACA Insumos	67	170	44327	9,9	2959	42,00	0,00	1121	0,87
Agrobel 930	La Tijereta	67	185	46448	9,3	3301	40,60	-2,80	1209	0,94
Agrobel 962	La Tijereta	65	150	42915	9,3	3159	44,80	5,60	1275	0,99
Agrobel 967	La Tijereta	61	130	47362	8	2543	50,00	16,00	1145	0,89
Agrobel 972	La Tijereta	63	160	47748	10,4	2825	46,10	8,20	1175	0,91
Albisol 2	Riestra Semillas	67	185	42768	9,7	3548	43,20	2,40	1382	1,07
Albisol 3	Riestra Semillas	67	190	41043	9,2	3871	42,20	0,40	1476	1,15
Albisol 4	Riestra Semillas	66	175	38731	10	2905	45,00	6,00	1171	0,91
Bagual	KWS	55	175	46446	9,2	3166	43,10	2,20	1230	0,96
CF 17	Advanta	69	190	48375	9,9	3452	43,00	2,00	1340	1,04
CF 25	Advanta	68	185	47260	8,8	3183	45,10	6,20	1294	1,01
DK 3915	Monsanto	61	155	43296	9	3052	45,80	7,60	1265	0,98
DK 4040	Monsanto	63	160	44720	10	3672	43,60	3,20	1432	1,11
DK 4050	Monsanto	66	170	44199	9,6	3334	45,00	6,00	1355	1,05
GH 1100	GH-Don Mario	67	160	47793	10,6	3431	42,60	1,20	1318	1,02
Helio 251	Heliantus	65	200	44575	10,8	3656	42,00	0,00	1389	1,08
Helio 358	Heliantus	63	150	44433	9,5	3079	47,80	11,60	1328	1,03
MG 2	DOW-Morgan	69	200	44573	9,6	3774	45,50	7,00	1548	1,20
MG 4	DOW-Morgan	71	210	43492	10,1	3153	47,00	10,00	1332	1,04
MG 5	DOW-Morgan	71	205	42945	9,4	2546	46,10	8,20	1051	0,82
MG 50	DOW-Morgan	64	180	49451	11,4	3123	42,20	0,40	1180	0,92
Paraíso 20	Nidera	66	185	47940	9	3100	46,30	8,60	1299	1,01
Paraíso 30	Nidera	64	175	45460	9	3351	43,90	3,80	1326	1,03
Paraíso 40	Nidera	68	215	45293	10	3158	44,10	4,20	1255	0,98
Protón ER 301	ProduceM	71	165	47063	9,8	3753	42,20	0,40	1435	1,12
Protón N 300	ProduceM	71	195	45788	9,8	3064	43,60	3,20	1202	0,93
Protón R 100	ProduceM	63	175	46945	9	3718	41,50	-1,00	1393	1,08
Protón R 302	ProduceM	64	185	44709	8,8	3248	40,80	-2,40	1187	0,92
SPS 3102	SPS	66	150	47780	10	3623	43,30	2,60	1416	1,10
SPS 3140	SPS	64	170	43748	9	3191	47,90	11,80	1381	1,07
SPS 4530	SPS	70	210	43816	9,9	3349	42,70	1,40	1289	1,00
SPS 4560	SPS	67	180	43391	9,4	3434	41,00	-2,00	1272	0,99
Trisol 600	DOW-Morgan	68	195	44898	9	3464	44,70	5,40	1393	1,08
VDH 485	Advanta	63	165	46496	9	2867	44,20	4,40	1142	0,89
VDH 488	Advanta	65	175	45814	10,8	2587	44,50	5,00	1032	0,80
VDH 93	Advanta	65	175	44317	10,2	3232	43,40	2,80	1259	0,98
	MEDIA	66	178	45225	9,6	3251	44,01	4,03	1286	1,00
	C.V.(%)	.	.	3,9	8,1	11,8	,	,	12,0	,
	DMS(0.05)	.	.	2935	1,3	624	,	,	250	,
	DMS(0.10)	.	.	2452	1,1	521	,	,	209	,

Ensayo Red Centro de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **Manfredi 2ª fecha de siembra**

Fecha de siembra: 30 / 11 / 2001

Responsable: Daniel Alvarez

Material	Empresa	Emg-Flor	Altura	Plantas/ha	Humedad (%)	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
ACA 872	ACA Insumos	54	160	44698	10.4	2702	43,30	2,60	1053	1,15
ACA 884	ACA Insumos	56	180	47745	9.6	2412	40,10	-3,80	873	0,95
ACA 885	ACA Insumos	57	170	46842	10.0	2643	41,20	-1,60	979	1,07
Agrobel 930	La Tijereta	56	180	47692	9.5	2356	38,60	-6,80	817	0,89
Agrobel 962	La Tijereta	57	140	40144	11.4	2440	44,30	4,60	968	1,06
Agrobel 967	La Tijereta	54	160	48731	9.8	2677	46,40	8,80	1131	1,23
Agrobel 972	La Tijereta	57	165	46765	11.6	2738	44,80	5,60	1104	1,20
Albisol 2	Riestra Semillas	57	175	44812	10.3	2325	42,60	1,20	898	0,98
Albisol 3	Riestra Semillas	58	185	44121	11.6	2544	39,10	-5,80	894	0,97
Albisol 4	Riestra Semillas	54	155	47260	9.7	1525	44,50	5,00	608	0,66
Bagual	KWS	56	175	44653	10.3	2511	42,90	1,80	971	1,06
CF 17	Advanta	59	190	43341	10.9	2231	39,40	-5,20	796	0,87
CF 25	Advanta	58	165	46565	10.6	1869	43,20	2,40	725	0,79
DK 3915	Monsanto	54	170	49055	11.1	2423	44,50	5,00	978	1,07
DK 4040	Monsanto	57	155	47298	10.5	3013	41,50	-1,00	1129	1,23
DK 4050	Monsanto	56	170	45747	11.3	2687	45,10	6,20	1075	1,17
GH 1100	GH-Don Mario	55	155	41550	9.2	2811	41,00	-2,00	1036	1,13
Helio 251	Heliantus	59	170	42563	9.4	2468	39,00	-6,00	870	0,95
Helio 358	Heliantus	55	175	48826	9.9	2165	46,20	8,40	909	0,99
JAGUEL	KWS	55	185	41259	9.5	2150	44,40	4,80	852	0,93
MG 2	DOW-Morgan	58	185	41752	10.4	2778	42,20	0,40	1055	1,15
MG 4	DOW-Morgan	57	190	44892	10.7	1791	43,90	3,80	709	0,77
MG 5	DOW-Morgan	54	180	46395	10.2	1772	42,90	1,80	687	0,75
MG 50	DOW-Morgan	54	170	47400	9.7	2657	44,70	5,40	1077	1,17
Paraíso 20	Nidera	57	175	44800	9.8	2231	45,70	7,40	913	1,00
Paraíso 30	Nidera	58	170	46862	11.2	2295	43,90	3,80	916	1,00
Paraíso 4U	Nidera	56	200	44219	11,1	1905	44,70	5,40	765	0,83
Protón ER 30'	ProduceM	60	145	46871	11.2	2673	40,30	-3,40	966	1,05
Protón N 300	ProduceM	58	180	49118	10.1	2454	42,80	1,60	951	1,04
Protón R 100	ProduceM	54	170	46232	10.1	2688	39,00	-6,00	939	1,02
Proton R 302	ProduceM	59	190	48791	9.2	2662	41,10	-1,80	986	1,07
SPS3101	SPS	53	170	44345	9.9	2168	42,50	1,00	830	0,90
SPS3102	SPS	54	140	45754	10.4	1918	45,60	7,20	790	0,86
SPS3140	SPS	55	150	41859	10.0	2473	46,00	8,00	1015	1,11
SPS4530	SPS	58	195	44189	10.3	2542	40,10	-3,80	919	1,00
SPS4560	SPS	56	165	49882	10.1	2231	39,40	-5,20	784	0,85
SUNSTRIP		56	175	47511	10.0	2749	35,10	-13,80	865	0,94
Trisol 600	DOW-Morgan	57	190	42904	10.2	2765	39,50	-5,00	981	1,07
VDH 485	Advanta	55	160	46938	9.9	2272	42,80	1,60	881	0,96
VDH 488	Advanta	57	170	48631	9.7	2602	42,60	1,20	988	1,08
VDH 93	Advanta	56	180	45473	11.0	2529	40,90	-2,20	932	1,02
	MEDIA	56	171	45719	11,1	2411	42	0,77	917	1,00
	C.V.(%)	.	.	6.4	6.5	14.3	42,38	0,75	14.0	,
	DMS(0.05)	.	.	4786	1.1	609	,	,	228	,
	DMS(0.10)	.	.	4000	0.9	509	,	,	190	,

Localidad: **Bulnes**

Fecha de siembra: 23 / 10 / 2001

Responsable: Daniel Alvarez

Material	Empresa	Altura	Plantas/ ha	Humedad (%)	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
ACA 872	ACA Insumos	110	45412	10,5	2328	45,4	6,8	951	0,89
ACA 884	ACA Insumos	130	42698	13,6	2862	43	2	1114	1,04
ACA 885	ACA Insumos	115	45853	15,8	2278	44	4	903	0,84
Agrobel 930	La Tijereta	135	44702	13,8	2688	41,3	-1,4	998	0,93
Agrobel 962	La Tijereta	110	43134	19,4	2245	44,7	5,4	899	0,84
Agrobel 967	La Tijereta	100	44729	11,1	2638	49,1	14,2	1171	1,09
Agrobel 972	La Tijereta	110	42515	16,3	2762	44,4	4,8	1104	1,03
Albisol 2	Riestra Semillas	120	42196	10	2779	44,6	5,2	1118	1,04
Albisol 3	Riestra Semillas	135	41077	19	2822	41,4	-1,2	1056	0,99
Albisol 4	Riestra Semillas	110	43023	13,7	2657	46,1	8,2	1100	1,03
Bagual	KWS	130	41073	18,1	2707	45,7	7,4	1113	1,04
CF 17	Advanta	135	46352	19,9	3167	43	2	1228	1,15
CF 25	Advanta	135	46041	16,6	2303	43,7	3,4	905	0,84
DK 3915	Monsanto	110	44450	12,8	2053	42,8	1,6	787	0,73
DK 4040	Monsanto	115	45386	15,1	3150	44,6	5,2	1263	1,18
DK 4050	Monsanto	105	44061	21,1	2714	46,3	8,6	1130	1,05
GH 1100	GH-Don Mario	125	44202	11,3	3029	44,1	4,2	1202	1,12
Helio 251	Heliantus	115	48460	14,6	2695	42,1	0,2	1022	0,95
Helio 358	Heliantus	110	41982	16,6	2693	46,9	9,8	1150	1,07
Jagüel	KWS	125	46506	13,8	2296	44,2	4,4	914	0,85
MG 2	DOW-Morgan	125	41309	21,9	2939	46,6	9,2	1229	1,15
MG 4	DOW-Morgan	140	39038	18,1	2124	47,6	11,2	914	0,85
MG 5	DOW-Morgan	120	44978	11,7	2695	48	12	1156	1,08
MG 50	DOW-Morgan	115	42248	13,8	2719	44,6	5,2	1097	1,02
Paraíso 20	Nidera	130	43454	16,9	2804	46,3	8,6	1170	1,09
Paraíso 30	Nidera	110	44197	12,1	2663	45	6	1079	1,01
Paraíso 40	Nidera	120	41310	16,5	2178	43,1	2,2	845	0,79
Protón ER 301	ProduceM	100	45976	26,3	3363	40	-4	1211	1,13
Protón N 300	ProduceM	140	43266	21,1	2771	45,1	6,2	1125	1,05
Protón R 100	ProduceM	105	42812	9,6	3109	42,5	1	1196	1,12
Protón R 302	ProduceM	130	44383	16,4	2909	42,2	0,4	1105	1,03
SPS 3102	SPS	125	43597	13,4	2989	46,9	9,8	1266	1,18
SPS 3140	SPS	110	43700	12,4	2103	45,8	7,6	869	0,81
SPS 4530	SPS	145	43235	13,4	2810	44,3	4,6	1125	1,05
SPS 4560	SPS	105	44334	14,3	2742	42,2	0,4	1043	0,97
Trisol 600	DOW-Morgan	105	41668	10,7	2575	44,5	5	1033	0,96
VDH 485	Advanta	135	45328	13	2953	44	4	1170	1,09
VDH 488	Advanta	105	43887	16,8	2304	45,8	7,6	954	0,89
VDH 93	Advanta	135	43653	15,4	2832	42,9	1,8	1095	1,02
	MEDIA	120	43749	15	2678	44,48	4,96	1072	1,00
	C.V.(%)	.	6,0	17,3	11,1	,	,	11,0	,
	DMS(.05)	.	4295	4,2	488	,	,	192	,
	DMS(.10)	.	3587	3,5	407	,	,	160	,

Ensayo Red Centro de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **Huinca Renancó**

Fecha de siembra: 26 / 10 / 2001

Responsable: Daniel Alvarez

Material	Empresa	Altura	Plantas/ha	Humedad (%)	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
ACA 872	ACA Insumos	165	39722	10,9	3943	38,9	-6,2	1382	0,88
ACA 884	ACA Insumos	200	42160	9	4590	37,3	-9,4	1538	0,98
ACA 885	ACA Insumos	185	43071	9,6	3359	39,5	-5,0	1196	0,76
Agrobel 930	La Tijereta	200	38805	8,7	4355	37,2	-9,6	1456	0,93
Agrobel 962	La Tijereta	155	27113	11,3	3643	39,9	-4,2	1306	0,83
Agrobel 967	La Tijereta	170	43254	10	3847	45,7	7,4	1600	1,02
Agrobel 972	La Tijereta	170	41187	10	4188	43,1	2,2	1628	1,04
Albisol 2	Riestra Semillas	240	39566	10	4785	39,5	-5,0	1704	1,09
Albisol 3	Riestra Semillas	210	42417	10,4	4686	37,9	-8,2	1597	1,02
Albisol 4	Riestra Semillas	190	37831	11,9	3761	39,4	-5,2	1338	0,85
Bagual	KWS	215	41480	10,1	4413	39,2	-5,6	1555	0,99
CF 17	Advanta	215	42587	11,8	4373	41,4	-1,2	1630	1,04
CF 25	Advanta	230	38026	9,4	4949	44,1	4,2	1963	1,25
DK 3915	Monsanto	174	43358	8	3782	40,8	-2,4	1389	0,89
DK 4040	Monsanto	180	40361	9,6	3903	39,9	-4,2	1402	0,90
DK 4050	Monsanto	200	42313	12,3	4338	39,9	-4,2	1564	1,00
GH 1100	GH-Don Mario	200	39537	9,9	3914	36,8	-10,4	1296	0,83
Helio 251	Heliantus	224	43938	10,2	4727	39,8	-4,4	1698	1,08
Helio 358	Heliantus	180	41507	10,8	4576	42,8	1,6	1756	1,12
Jagüel	KWS	215	43683	9,2	3830	40,4	-3,2	1394	0,89
MG 2	DOW-Morgan	205	42997	8,9	5048	43,4	2,8	1977	1,26
MG 4	DOW-Morgan	220	42360	9,6	4869	42,5	1,0	1863	1,19
MG 5	DOW-Morgan	235	42561	9,7	4921	43,8	3,6	1939	1,24
MG 50	DOW-Morgan	210	46294	9,6	4447	40,9	-2,2	1642	1,05
Paraíso 20	Nidera	200	45292	8,6	3922	40,8	-2,4	1443	0,92
Paraíso 30	Nidera	170	43577	12,8	3821	41,2	-1,6	1419	0,91
Paraíso 40	Nidera	195	40473	14	3835	39,6	-4,8	1369	0,87
Protón ER 301	Produceem	180	40664	13,2	4360	36,0	-12,0	1412	0,90
Protón N 300	Produceem	210	41247	11,3	4659	42,6	1,2	1787	1,14
Protón R 100	Produceem	190	38661	10,3	4372	38,4	-7,2	1516	0,97
Protón R 302	Produceem	220	43733	10,1	4561	38,4	-7,2	1575	1,01
SPS 3102	SPS	170	41127	8,9	3732	42,2	0,4	1421	0,91
SPS 3140	SPS	188	41063	10,3	3887	43,3	2,6	1519	0,97
SPS 4530	SPS	220	40438	10,1	4757	40,9	-2,2	1752	1,12
SPS 4560	SPS	200	39702	8,5	4073	38,3	-7,4	1404	0,90
Trisol 600	DOW-Morgan	194	38288	9,6	4923	42,3	0,6	1874	1,20
VDH 485	Advanta	175	44130	9,1	4229	41,0	-2,0	1562	1,00
VDH 488	Advanta	215	43018	8,4	4324	41,6	-0,8	1620	1,04
VDH 93	Advanta	210	43367	11,4	4410	39,1	-5,8	1556	0,99
	MEDIA	198	41305	10,2	4285	40,5	-3,0	1565	1,00
	C.V.(%)	.	9,3	10,5	5,6	,	,	5,6	,
	DMS(0.05)	.	6267	1,8	492	,	,	178	,
	DMS(0.10)	.	5235	1,5	411	,	,	148	,

Localidad: **Pergamino**

Fecha de siembra: 2/11/2001

Responsable: Julio González, Nora Mancuso, Pedro Ludueña.

Hibrido	Empresa	Floración	Altura	Plantas / parcela	Humedad (%)	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Rend Aceite Relativo
ACA 872	ACA Insumos	60	150	28	8,6	4125	46,5	9	1707	1,04
ACA 884	ACA Insumos	63	160	25	10,0	4017	45,7	7,4	1634	0,99
ACA 885	ACA Insumos	65	160	31	9,3	3986	46,4	8,8	1646	1,00
AIKEN	Syngenta	63	135	23	9,0	3177	47,6	11,2	1346	0,82
ATUEL	Syngenta	67	130	30	10,1	4398	45,7	7,4	1789	1,09
BAGUAL	KWS	63	170	24	9,9	3164	46,9	9,8	1321	0,80
BGH-300	Buck	64	165	23	9,5	3660	46,4	8,8	1511	0,92
CARILLO	Syngenta	61	135	28	9,9	3803	48,1	12,2	1628	0,99
CAUQUEN	El Cencerro	64	155	29	9,6	3844	49,5	15	1693	1,03
CF 17	Advanta	67	185	32	10,2	4868	47,6	11,2	2062	1,25
CF 25	Advanta	68	175	29	9,0	3813	50,9	17,8	1727	1,05
DEKASOL 4040	Monsanto	66	130	26	9,9	4103	49,5	15	1808	1,10
DEKASOL 4050	Monsanto	67	150	32	10,1	4119	49,0	14	1796	1,09
HELIO-358	Helianthus	62	125	33	9,7	3507	53,7	23,4	1676	1,02
JAGÜEL	KWS	63	150	30	10,0	3568	46,6	9,2	1480	0,90
MACON	Novartis	57	135	29	9,8	4005	49,6	15,2	1768	1,07
MAITEN	Syngenta	64	175	31	9,5	4763	44,1	4,2	1869	1,14
MG 50	Morgan	64	160	33	9,8	4262	47,9	11,8	1817	1,10
MG2	Morgan-Dow	67	165	27	9,4	3892	51,3	18,6	1777	1,08
MG4	Morgan-Dow	68	150	22	9,0	3352	51,1	18,2	1524	0,93
MG5	Morgan-Dow	65	165	26	9,4	3651	50,1	16,2	1628	0,99
PAHIUEN	El Cencerro	63	160	33	9,0	4525	44,7	5,4	1800	1,09
PAMPAFLOR	Buck	63	145	25	9,8	3499	46,9	9,8	1461	0,89
PARAISO 30	Nidera	67	160	34	9,6	3917	50,4	16,8	1757	1,07
PROTON N 300	ProduceM	68	165	29	10,3	4263	49,4	14,8	1874	1,14
SOLFLORE	Buck	64	145	31	9,1	3789	49,0	14	1652	1,00
SPS 3102	SPS	64	140	30	9,7	3815	51,5	19	1749	1,06
SPS 3140	SPS	64	135	30	9,3	3268	51,4	18,8	1495	0,91
SPS 4500	SPS	60	175	24	10,0	3294	40,0	12,6	1416	0,06
SURCOFLOR	Buck	63	135	27	9,7	3481	46,6	9,2	1444	0,88
TRIDENT	Sursem	61	130	25	9,6	2844	45,6	7,2	1154	0,70
TRISOL 600	Morgan-Dow	66	170	20	9,2	3176	49,6	15,2	1402	0,85
TRITON	Sursem	64	160	28	9,5	3743	52,4	20,8	1746	1,06
VDH 485	Advanta	63	155	30	9,6	3928	47,1	10,2	1647	1,00
VDH 488	Advanta	65	170	29	9,9	4091	48,0	12	1748	1,06
VDH 93	Advanta	65	155	30	9,5	4200	45,1	6,2	1686	1,02
	Promedio	64	153	28	9,3	3830	48,3	12,6	1646	1,00
	C.V.(%)				7,68	12,81	2,44		13,51	
	LSD 5%				1,2	799	1,9		406	

Ensayo Red Centro de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **Lincoln**

Fecha de siembra: 20/11/2001

Responsable: E. Dubra, M. Latour, N. Sueiro, R. Centaure

Hibrido	Empresa	Humedad (%)	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
AGROBEL 930	La tijeleta	8,8	3380,0	45,2	6,3	1358	0,97
AGROBEL 962	La tijeleta	12,1	3632,2	49,8	15,5	1609	1,15
AGROBEL 967	La tijeleta	9,5	3930,9	55,1	26,2	1928	1,38
AGROBEL 972	La tijeleta	8,8	3043,9	50,5	16,9	1367	0,98
BAGUAL	KWS	9,4	2997,2	48,6	13,1	1296	0,93
CF 17	Advanta	9,7	3734,8	47,1	10,1	1564	1,12
CF 25	Advanta	8,6	3464,1	48,6	13,2	1498	1,07
DK 3915	Monsanto	8,7	3809,5	51,2	18,4	1737	1,24
DK 4040	Monsanto	9,2	3921,6	47,8	11,6	1668	1,19
DK 4050	Monsanto	8,6	3520,1	48,4	12,8	1517	1,09
JAGUEL	KWS	9,4	2595,7	49,1	14,1	1134	0,81
KWS 300	KWS	9,1	3408,0	45,8	7,6	1390	0,99
MG 2	Dow-Morgan	9,3	3781,5	48,4	12,8	1629	1,17
MG 4	Dow-Morgan	9,7	3062,6	50,2	16,3	1367	0,98
MG 5	Dow-Morgan	9,4	2987,9	49,9	15,7	1326	0,95
PARAISO 20	Nidera	10,6	2966,3	49,4	14,8	1304	0,93
PARAISO 30	Nidera	8,6	2651,7	48,8	13,5	1151	0,82
PARAISO 40	Nidera	9,3	3062,6	51,1	18,2	1393	1,00
SPS 3102	SPS	8,7	2502,3	51,6	19,2	1150	0,82
SPS 3140	SPS	9,2	3202,6	49,8	15,7	1421	1,02
SPS 4530	SPS	10,7	3181,7	48,7	13,5	1380	0,99
TRISOL 600	Dow-Morgan	8,6	2670,4	43,5	2,9	1033	0,74
VDH 485	Advanta	9,5	2857,1	48,3	12,7	1229	0,88
VDH 488	Advanta	8,8	3240,0	49,5	15,0	1427	1,02
VDH 93	Advanta	9,1	2763,8	44,3	4,6	1090	0,78
	MEDIA	9,3	3214,7	48,8	13,6	1397	1,00
	C.V.(%)	10,48	12,67	2,38	,	13,6	,
	DMS	1,76	726	2,12	,	370	,

Localidad: **Gral. Villegas**

Fecha de siembra: 22/10/2001

Responsable : A. Otero, O. García

Hibrido	Empresa	Humedad (%)	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
AGROBEL 930	La tijeleta	10,0	3735	46,11	8,21	1532	1,08
AGROBEL 962	La tijeleta	17,7	2701	49,78	15,55	1197	0,84
AGROBEL 967	La tijeleta	9,0	3397	54,21	24,42	1639	1,15
AGROBEL 972	La tijeleta	28,3	3071	48,47	12,93	1325	0,93
BAGUAL	KWS	9,3	3386	49,25	14,50	1484	1,04
CF 17	Advanta	25,7	2964	47,90	11,81	1264	0,89
CF 25	Advanta	12,0	3258	52,26	20,52	1515	1,06
DK 3915	Monsanto	11,3	3099	49,69	15,37	1371	0,96
DK 4040	Monsanto	10,0	3635	47,29	10,58	1530	1,07
DK 4050	Monsanto	14,7	3212	50,27	16,53	1437	1,01
JAGUEL	KWS	9,0	2668	45,86	7,71	1089	0,76
KWS 300	KWS	10,7	3419	48,18	12,36	1466	1,03
MG 2	Dow-Morgan	12,0	4314	52,05	20,09	1998	1,40
MG 4	Dow-Morgan	11,4	3067	51,96	19,91	1418	1,00
MG 5	Dow-Morgan	9,3	2728	51,48	18,95	1250	0,88
PARAISO 20	Nidera	9,0	2991	51,42	18,84	1369	0,96
PARAISO 30	Nidera	17,0	3501	51,27	18,55	1597	1,12
PARAISO 40	Nidera	17,7	3017	49,22	14,45	1322	0,93
SIGMA	SPS	9,7	2634	50,62	17,25	1187	0,83
SPS 3102	SPS	13,3	2379	48,19	12,39	1020	0,72
SPS 3140	SPS	10,7	3548	49,67	15,34	1569	1,10
SPS 4530	SPS	12,0	3957	47,01	10,01	1655	1,16
TRISOL 600	Dow-Morgan	12,0	3560	49,61	15,22	1572	1,10
TRITON	Sursem	10,7	3348	50,88	17,75	1516	1,06
VDH 485	Advanta	10,0	2921	49,02	14,05	1275	0,90
VDH 488	Advanta	11,3	3190	50,79	17,59	1442	1,01
VDH 93	Advanta	22,7	3992	45,65	7,31	1622	1,14
ZENIT	Sursem	9,3	2728	48,92	13,84	1188	0,83
	MEDIA	13,1	3229	49,5	15,1	1424	1,00
	C.V.(%)	38,59	18,0	2,25	,	17,3	,
	DMS	9,08	1318	1,70	,	587	,

Ensayo Red Centro de materiales comerciales de girasol 2001/02

Localidad: **Trenque Lauquen**

Fecha de siembra: 7/11/2001

Responsable: R. Perez, Cristina Schaber, R. Alvarez, J. C. Cristo (INTA T. Lauquen)

Hibrido	Empresa	Humedad (%)	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
AGROBEL 930	La tijeleta	13,3	4912,3	48,7	13,3	2127	1,01
AGROBEL 962	La tijeleta	10,2	4456,8	50,1	16,1	1986	0,95
AGROBEL 967	La tijeleta	9,0	4677,8	56,2	28,4	2339	1,12
AGROBEL 972	La tijeleta	9,0	4766,6	52,8	21,7	2242	1,07
BAGUAL	KWS	11,0	4980,5	48,6	13,2	2154	1,03
CF 17	Advanta	9,4	4894,8	50,2	16,3	2185	1,04
CF 25	Advanta	9,7	4063,0	51,3	18,6	1854	0,88
DK 3915	Monsanto	9,7	3872,3	51,7	19,3	1780	0,85
DK 4040	Monsanto	13,0	5357,8	49,4	14,8	2356	1,12
DK 4050	Monsanto	10,9	4407,3	52,3	20,5	2050	0,98
JAGUEL	KWS	9,1	4199,2	50,2	16,4	1876	0,89
KWS 300	KWS	9,3	4997,3	48,7	13,4	2167	1,03
MG 2	Dow-Morgan	10,2	4733,9	51,6	19,3	2175	1,04
MG 4	Dow-Morgan	9,4	5082,1	52,7	21,4	2385	1,14
MG 5	Dow-Morgan	9,2	4292,7	53,6	23,2	2049	0,98
PARAISO 20	Nidera	9,5	4370,9	51,6	19,2	2007	0,96
PARAISO 30	Nidera	17,2	4303,6	50,7	17,4	1942	0,93
PARAISO 40	Nidera	11,0	4655,6	50,8	17,6	2105	1,00
SIGMA	Sursem	9,3	3782,5	53,5	23,0	1801	0,86
SPS 3102	SPS	9,2	4825,8	51,9	19,7	2227	1,06
SPS 3140	SPS	10,9	4108,0	50,8	17,5	1856	0,89
SPS 4530	SPS	10,5	5363,4	48,9	13,9	2336	1,11
TRISOL 600	Dow-Morgan	10,7	5557,1	48,8	13,5	2412	1,15
TRITON	Sursem	9,3	4903,0	54,1	24,2	2361	1,13
VDH 485	Advanta	10,5	4509,6	50,5	17,0	2027	0,97
VDH 488	Advanta	10,5	4280,7	50,9	17,8	1940	0,93
VDH 93	Advanta	9,8	5049,6	49,0	13,9	2201	1,05
ZENIT	Sursem	9,3	3604,2	52,4	20,8	1680	0,80
	MEDIA	10,4	4607,4	51,1	18,3	2097	1,00
	C.V.(%)	23,78	11,19	2,27	,	11,56	,
	DMS	6,34	969	1,8	,	568	,

Localidad: **Pehuajó**

Fecha de siembra: 22/11/2001

Responsable: C.r Spanuolo, M. Coliqueo, J. C. Gramicci (INTA Pehuajó)

Hibrido	Empresa	Humedad (%)	Rend. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rend. Aceite kg/ha	Red Aceite Relativo
AGROBEL 930	La tijeleta	10,1	3810	48,2	12,5	1635	0,89
AGROBEL 962	La tijeleta	9,1	3797	53,2	22,5	1799	0,97
AGROBEL 967	La tijeleta	9,2	4282	58,0	32,1	2211	1,20
AGROBEL 972	La tijeleta	11,5	4171	52,9	21,8	1963	1,06
BAGUAL	KWS	9,7	3653	51,8	19,6	1684	0,91
CF 17	Advanta	10,8	4045	50,5	17,1	1819	0,99
CF 25	Advanta	9,9	4053	54,9	25,8	1980	1,07
DK 3915	Monsanto	10,2	3215	54,3	24,5	1553	0,84
DK 4040	Monsanto	10,1	4677	52,3	20,5	2175	1,18
DK 4050	Monsanto	10,2	4604	52,0	20,0	2131	1,15
JAGUEL	KWS	10,3	3520	52,5	21,0	1644	0,89
KWS 300	KWS	10,4	3799	50,1	16,3	1695	0,92
MG 2	Dow-Morgan	9,9	4938	53,2	22,5	2340	1,27
MG 4	Dow-Morgan	8,8	4634	55,7	27,5	2299	1,25
MG 5	Dow-Morgan	9,0	3137	54,3	24,5	1515	0,82
PARAISO 20	Nidera	9,2	3793	53,3	22,7	1801	0,98
PARAISO 30	Nidera	10,1	3445	51,0	18,1	1565	0,85
PARAISO 40	Nidera	10,0	3367	52,4	20,8	1570	0,85
SPS 3102	SPS	9,3	3502	53,0	22,0	1652	0,90
SPS 3140	SPS	8,7	4797	54,7	25,4	2336	1,27
SPS 4530	SPS	10,2	3937	50,3	16,5	1761	0,95
TRISOL 600	Dow-Morgan	10,3	5096	49,6	15,2	2249	1,22
VDH 485	Advanta	9,0	3347	53,0	22,0	1579	0,86
VDH 488	Advanta	8,7	4254	53,3	22,7	2019	1,09
VDH 93	Advanta	9,6	2797	48,9	13,9	1218	0,66
	MEDIA	9,8	3947	52,5	21,1	1846	1,00
	C.V.(%)	14,07	6,35	1,89	,	6,3	,
	DMS	4,81	376	1,49	,	194	,

Ensayo Red Norte de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Resumen contenidos de aceite
para la región Norte (%)

Híbrido	Empresa	Saenz Peña	Las Breñas	Reconquista	Rafaela	Promedio
ACA 872	ACA Insumos	46,60		43,90		45,25
ACA 884	ACA Insumos	46,10		43,90		45,00
ACA 885	ACA Insumos	46,80		45,70		46,25
Agrobel 930	La tijereta	45,20	37,50	43,70		42,13
Agrobel 962	La tijereta	48,20	38,90	45,50		44,20
Agrobel 967	La tijereta	52,20	42,00	49,40		47,87
Aguará	Advanta	47,80	41,10	41,40	40,60	42,73
DK 3915	Monsanto	48,30		44,80		46,55
DK 4040	Monsanto	49,40	39,30	42,60	40,20	42,88
MG 2	Dow-Morgan	50,90	40,70	46,00	43,00	45,15
MG 50	Dow-Morgan	48,10	41,70	42,80	38,60	42,80
Protón ER 301	ProduceM		36,40	43,30	39,10	39,60
SPS 3102	SPS	50,80	41,30	48,20		46,77
SPS 4530	SPS	47,20	38,50	45,50		43,73
SPS 4560	SPS	45,40	38,30	44,00		42,57
SPS 7926	SPS	47,00	39,10	42,80		42,97
Trisol 600	Dow-Morgan	48,20	41,00	46,30	37,60	43,28
VDH 485	Advanta	48,50	40,90	44,00	39,00	43,10
VDH 488	Advanta	49,80	40,60	48,10	40,00	44,63
VDH 93	Advanta	47,10	40,00	41,90	37,70	41,68
	MEDIA	48,2	39,90	44,80	40,00	42,68
	C.V.(%)	3,0	,	,	3,40	.
	DMS(.10)	2,1	,	,	1,50	.

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo.

Valor igual o mayor al promedio del ensayo

Valor menor al promedio del ensayo



Planta
Procesadora

Resumen contenidos de aceite para la región Centro (%)

Híbrido	Empresa	Paraná	Guaaleguay	R. Tala	Manfredi 1	Manfredi 2	Bulnes	H. Renancó	Pergamino	Lincoln	Villegas	T. Lauquen	Pehuajo	América	Chascomus	Promedio
ACA 872	ACA-Insumos	47,45	50,05	49,30	44,60	43,30	45,40	38,90	46,50					49,03	44,23	45,88
ACA 884	ACA-Insumos	45,98	45,46	46,33	41,10	40,10	43,00	37,30	45,70					46,68	42,11	43,37
ACA 885	ACA-Insumos	47,25	47,15	48,84	42,00	41,20	44,00	39,50	46,40					47,29	44,45	44,81
Agrobel 930	La Tijereta				40,60	38,60	41,30	37,20		45,15	46,11	48,65	48,24			43,23
Agrobel 962	La Tijereta	48,26	50,44	48,41	44,80	44,30	44,70	39,90		49,77	49,78	50,06	53,23	49,83		47,79
Agrobel 967	La Tijereta	52,98	53,20	54,21	50,00	46,40	49,10	45,70		55,11	54,21	56,19	58,03	52,32		52,29
Agrobel 977	La Tijereta	48,57	50,71	50,87	46,10	44,80	44,40	43,10		50,46	48,47	52,84	52,88	48,92		48,47
Aguará	Advanta	47,47	46,44	47,03												46,98
Albisol 2	Riestra				43,20	42,60	44,60	39,50								42,48
Albisol 3	Riestra				42,20	39,10	41,40	37,90								40,15
Albisol 4	Riestra				45,00	44,50	46,10	39,40								43,75
ATUEL	Syngenta								45,70					47,81	40,82	44,78
BAGUAL	KWS	46,50	48,55	48,00	43,10	42,90	45,70	39,20	46,90	48,57	49,25	48,60	51,79	45,61	45,96	46,47
CAUQUEN	El Cencerro								49,50					48,31	45,50	47,77
CF 17	Advanta	47,59	46,45	47,95	43,00	39,40	43,00	41,40	47,60	47,05	47,90	50,16	50,53	50,17	42,19	46,03
CF 25	Advanta				45,10	43,20	43,70	44,10	50,90	48,59	52,26	51,28	54,89	51,66		48,57
DEKASOL 3915	Monsanto	47,51	50,61	50,41	45,80	44,50	42,80	40,80		51,22	49,69	51,65	54,26	47,71	47,72	48,05
DEKASOL 4040	Monsanto	46,82	47,40	48,46	43,60	41,50	44,60	39,90	49,50	47,78	47,29	49,41	52,26	49,00		46,73
DEKASOL 4050	Monsanto	49,00	50,06	49,35	45,00	45,10	46,30	39,90	49,00	48,41	50,27	52,27	52,00	46,08	46,25	47,79
GH 1100	GH-Don Mario				42,60	41,00	44,10	36,80								41,13
Helio 251	Heliantus				42,00	39,00	42,10	39,80								40,73
HELIO-358	Heliantus				47,80	46,20	46,90	42,80	53,70							47,48
JAGÜEL	KWS	46,30	48,94	48,72	44,50	44,40	44,20	40,40	46,60	49,07	45,86	50,20	52,48	48,19	46,62	46,89
KWS 300	KWS									45,82	48,18	48,71	50,14	46,42	43,67	47,16
MACON	Syngenta								49,60					51,01	48,25	49,62
MG 50	Dow-Morgan	48,89	49,31	48,68	42,20	44,70	44,60	40,90	47,90					49,05		46,02
MG2	Dow-Morgan	49,59	48,25	49,48	45,50	42,20	46,60	43,40	51,30	48,40	52,05	51,63	53,24	49,02		48,51
MG4	Dow-Morgan				47,00	43,90	47,60	42,50	51,10	50,16	51,96	52,72	55,74	50,97		49,37
MG5	Dow-Morgan	49,52	49,30	49,94	46,10	42,90	48,00	43,80	50,10	49,86	51,48	53,62	54,27			49,07
PAHIUEN	El Cencerro								44,70					43,86	42,92	43,82
PAMPAFLOR	Buck semillas								46,90					44,47	46,80	46,06
Paraíso 20	Nidera	49,86	49,03	49,43	46,30	45,70	46,30	40,80		49,39	51,42	51,59	53,35	47,41	48,23	48,37
Paraíso 30	Nidera	48,48	50,07	50,34	43,90	43,90	45,00	41,20	50,40	48,76	51,27	50,71	51,03	47,56	46,49	47,79
Paraíso 40	Nidera	48,25	49,04	49,61	44,10	44,70	43,10	39,60		51,11	49,22	50,80	52,39	49,00	48,64	47,66
Protón ER 301	ProduceM				42,20	40,30	40,00	36,00								39,63
PROTON N 300	ProduceM	48,84	49,35	48,46	43,60	42,80	45,10	42,60	49,40							46,27
Protón R 100	ProduceM	45,59	46,82	46,26	41,50	39,00	42,50	38,40						45,75	42,88	43,19
Protón R 302	ProduceM				40,80	41,10	42,20	38,40								40,63
Sigma	Sursem										50,62	53,49			47,90	50,67
SOLFLOR	Buck semillas								49,00					49,24	45,86	48,03
SPS 3102	SPS	49,81	49,45	51,20	43,30	45,60	46,90	42,20	51,50	51,62	48,19	51,85	53,01	50,63	46,23	48,68
SPS 3140	SPS				47,90	46,00	45,80	43,30	51,40	49,84	49,67	50,77	54,72	51,14	46,39	48,81
SPS 4530	SPS	47,86	46,12	46,97	42,70	40,10	44,30	40,90	48,30	48,75	47,01	48,93	50,26	48,68	44,86	46,12
SPS 4560	SPS				41,00	39,40	42,20	38,30								40,23
TRISOL 600	Dow-Morgan	48,73	47,15	48,59	44,70	39,50	44,50	42,30	49,60	43,46	49,61	48,76	49,58			46,37
TRITON	Sursem	49,44	50,90	51,54					52,40		50,88	54,11			45,93	50,74
VDH 485	Advanta	49,23	48,96	49,66	44,20	42,80	44,00	41,00	47,10	48,33	49,02	50,51	53,02	47,65	46,07	47,25
VDH 488	Advanta	49,32	48,58	49,78	44,50	42,60	45,80	41,60	48,00	49,49	50,79	50,91	53,34	51,17	44,73	47,90
VDH 93	Advanta	47,10	47,18	47,52	43,40	40,90	42,90	39,10	45,10	44,32	45,65	48,97	48,93	43,43		44,96
	MEDIA	48,22	48,73	49,12	44,03	42,57	44,48	40,51	48,73	48,82	49,56	51,09	52,54	48,34	45,45	46,21
	C.V.(%)	1,70	1,98	1,58		42,38			2,44	2,38	2,25	2,27	1,89	4,3	2,69	
	DMS	817							1,9	2,12	1,70	1,8	1,49	3,98	1,62	

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo.

Valor igual o mayor al promedio del ensayo

Valor menor al promedio del ensayo

Ensayo Red Sur de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Resumen contenidos de aceite
para la región Sur (%)

Material	Empresa	Bal. Riego	Bal. Secano	Bal. S Directa	Tandil	Pierres	Bellocoq	C. Suárez Convenc.	C. Suárez Directa	Barrow	Ascasubi	Promedio
ACA 872	ACA insumos	47,4	46,4	48,2	47,21	50,2	51,8	51,3	49,1	46,4	52,4	49,4
ACA 884	ACA insumos	46,0	44,6	45,8	43,89	46,5	46,9	46,5	46,9	42,7	49,1	46,3
ACA 885	ACA insumos	45,8	45,3	47,5	43,36	47,0	50,0	47,7	49,5	44,4	49,9	47,9
Agrobel 962	La Tijereta	48,9	49,4	49,6	49,27	51,2	52,0	48,8	51,4	47,9		49,8
Agrobel 967	La Tijereta	51,5	47,6	54,3	53,42	52,2	55,7	56,4	56,9			52,6
Albisol 2	Riestra semillas					48,0	50,2	51,3	50,5	46,2		49,2
Albisol 4	Riestra semillas					49,2	52,7	50,7	52,4	46,5		50,3
Bagual	KWS	46,4	46,1	47,9	45,00	46,1	50,4	49,4	51,4	44,6	53,2	48,0
Buck Pampflor	Buck	47,3	46,5	48,3	48,21	47,3	50,5	49,1	52,4	45,9	53,5	48,9
Buck Soflor	Buck	51,0	47,3	50,3	48,72	49,7	52,7	51,4	51,2	47,0	54,7	50,4
Cariló	Syngenta	48,0	46,2	46,8	46,92	48,9	51,0	49,4	49,5			48,4
Cauquén	El Cencerro	50,4	49,3	50,4	49,34	49,7	51,7	50,5	52,6	46,8	55,2	50,5
CF 13	Advanta	51,9	50,9	53,0	53,08	51,7	55,5	54,3	54,2	48,3		52,2
CF 14	Advanta	47,3	47,1	49,0	48,03	48,1	50,1	49,3	50,6	45,2		48,3
DK 3900	Monsanto	50,3	50,5	51,9	51,00	51,2	54,3	51,3	52,9	49,6	54,0	51,6
DK 3915	Monsanto	50,0	50,3	50,9	49,97	51,0	53,4	50,1	51,6	47,5	54,1	50,6
DK 4050	Monsanto	48,3	48,7	50,0	47,47	48,2	52,4	51,1	50,9	46,8	52,4	49,9
DM 226	GH-Don Mario	48,5	46,7	49,7	46,91	48,5	52,7	48,9	50,5	45,0		48,5
GH 1100	GH-Don Mario	47,5	45,5	47,8	45,33	45,3	49,6	49,8	49,2	43,7		47,8
Jaguel	KWS	48,7	46,9	48,8	47,46	49,6	51,5	50,7	51,3	45,6	52,0	49,4
KW 300	KWS	47,2	45,5	46,6	45,53	47,2	49,0	49,0	49,5		49,6	47,8
Macón	Syngenta	51,8	50,2	51,2	50,49	49,4	53,2	53,3	54,9	46,8		50,7
MG 2	Dow-Morgan	48,6	48,1	49,9	48,14	48,6	48,6	50,8	50,6	46,1	55,1	49,4
MG 4	Dow-Morgan	51,8	50,2	50,5	52,19	51,3	55,3	54,4	53,5		56,5	51,9
MG 5	Dow-Morgan	51,8	49,4	51,2	51,37	50,7	51,3	54,8	53,2	46,1	53,4	50,5
MG 50	Dow-Morgan	47,5	47,8	49,0	46,53	47,8	51,4	50,9	51,0	45,9	50,9	49,6
Paihuen	El Cencerro	44,3	44,7	44,8	42,52	44,4	47,5	47,1	47,6	41,9	48,2	46,0
PAN 7001	Pannar	49,1	49,0	49,6	51,06	50,8	52,7	52,7	54,4	50,0		50,8
PAN 7008	Pannar					48,5	50,1	49,7	51,2		48,3	49,5
PAN 7009	Pannar					50,7	53,9	53,3	55,0	45,7		51,7
Paraiso 20	Nidera	50,1	50,3	50,6	47,48	49,7	52,3	52,5	54,1	47,9	53,9	51,1
Paraiso 30	Nidera	49,1	49,2	50,8	49,80	47,9	52,1	50,8	51,1	45,5	53,8	50,3
Paraiso 40	Nidera	49,5	48,6	49,8	46,30	44,6	51,9	51,3	51,9	46,7	50,4	49,6
Payé	KWS	49,0	47,3	49,8	48,70	51,7	51,6	49,0	51,7	45,8	54,3	49,9
Proton R 100	ProduceM	43,3	41,6	44,8	42,61	45,2	46,3	43,5	46,8	41,6		44,8
Rancul	Syngenta	46,6	47,1	48,5	48,59	48,8	50,6	51,0	51,0	45,1		48,3
Sigma	Sursem	49,8	44,1	51,7	48,93	53,4	53,8	52,8	54,8	48,3	56,0	50,9
SPS 3102	SPS	50,6	50,1	50,9	50,38	50,3	52,0	52,1	54,0	46,8	54,5	50,4
SPS 3140	SPS	50,8	48,9	51,2	48,41	49,9	53,6	52,0	51,8	47,2	55,2	51,2
SPS 4530	SPS	45,9	46,1	45,5	44,71	43,5	47,0	48,8	46,9	40,6	51,5	46,3
Trisol 600	Dow-Morgan	47,7	46,8	47,1	45,55	46,2	47,6	48,8	49,4	41,5	52,2	47,7
VDH 483	Advanta	48,7	45,5	48,0	48,79	50,8	50,0	50,8	51,0	46,2	52,7	48,6
VDH 485	Advanta	49,9	45,6	49,2	48,01	49,7	52,3	51,2	52,4	46,6	54,5	50,0
VDH 488	Advanta	49,4	48,4	47,6	48,35	50,4	52,3	50,2	49,0	45,9	54,0	49,6
Zenit	Sursem	46,9	47,7	49,4	50,55	49,5	51,6	52,0	53,4	46,4		49,2
Promedio		48,64	47,50	49,22	48,04	48,90	51,40	50,68	51,45	45,86	52,85	49,46
CV %		3,17	4,62	2,83	3,05	1,82	2,38	3,3	3,1	2,41	2,69	.
DMS		2,52	4,08	2,38	2,01	1,34	1,83	2,67	2,52	1,72	1,75	.

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo.

 Valor igual o mayor al promedio del ensayo

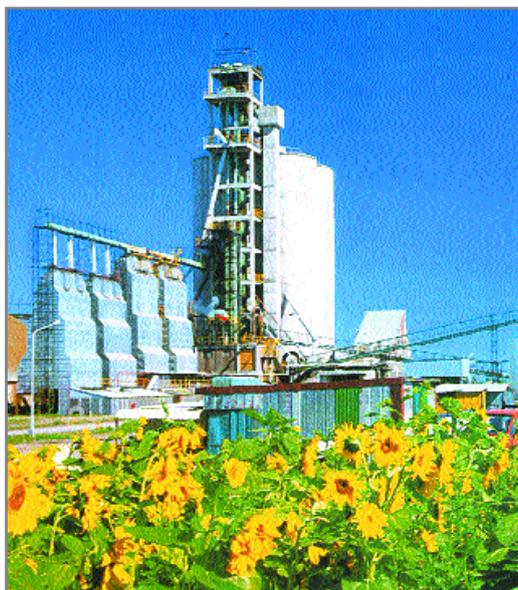
 Valor menor al promedio del ensayo

Resumen rendimiento de aceite para la región Norte (Kg/ha)

Híbrido	Empresa	Rendimiento Aceite kg/ha			
		Saenz Peña	Las Breñas	Reconquista	Rafaela
ACA 872	ACA Insumos	1200		930	
ACA 884	ACA Insumos	2009		765	
ACA 885	ACA Insumos	1668		906	
Agrobel 930	La tijereta	1525	1152	605	
Agrobel 962	La tijereta	1349	1042	762	
Agrobel 967	La tijereta	1879	1047	587	
Aguará	Advanta	1563	1004	590	1687
DK 3915	Monsanto	1424		766	
DK 4040	Monsanto	2147	1187	715	1739
MG 2	Dow-Morgan	1789	1328	971	1866
MG 50	Dow-Morgan	1876	1261	599	1708
Protón ER 301	ProduceM		1249	726	1700
SPS 3102	SPS	1997	1191	927	
SPS 4530	SPS	1808	1165	637	
SPS 4560	SPS	1573	1177	699	
SPS 7926	SPS	1946	1185	675	
Trisol 600	Dow-Morgan	2065	1346	1018	1570
VDH 485	Advanta	1446	1236	638	1483
VDH 488	Advanta	1512	1168	784	1660
VDH 93	Advanta	1420	1139	777	1511
	Promedio	1700	1158	758	1696
	CV %	17.8	10.7	16.1	16.6
	DMS	418	167	169	305

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo.

- Rendimiento debajo del 5% del promedio del ensayo
- Rendimiento que no difieren en un 5% del promedio
- Rendimiento por arriba del 5% del promedio del ensayo



Elevador

Ensayo Red Centro de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Resumen rendimiento de aceite
para la región Centro (Kg/ha)

Híbrido	Empresa	Paraná	Gualeguay	R. Tala	Manfredi 1	Manfredi 2	Bulnes	H. Renancó	Pergamino	Lincoln	Villegas	Trenque Lauquen	América	Chascomús
ACA 872	ACA Insumos	1827	1523	1279	1374	1053	951	1382	1707				1215	1474
ACA 884	ACA Insumos	1817	1401	1213	1196	873	1114	1538	1634				1702	1606
ACA 885	ACA Insumos	1779	1440	1304	1121	979	903	1196	1646				1030	1462
Agrobel 930	La Tijereta				1209	817	998	1456		1358	1532	2127		
Agrobel 962	La Tijereta	1628	1702	1211	1275	968	899	1306		1609	1197	1986	1572	
Agrobel 967	La Tijereta	1625	1412	1401	1145	1131	1171	1600		1928	1639	2339	1561	
Agrobel 972	La Tijereta	1621	1489	1144	1175	1104	1104	1628		1367	1325	2242	1495	
Albisol 2	Riestra Semillas				1382	898	1118	1704						
Albisol 3	Riestra Semillas				1476	894	1056	1597						
Albisol 4	Riestra Semillas				1171	608	1100	1338						
Atuel	Syngenta								1789				1681	1341
Bagual	KWS	1579	1560	1135	1230	971	1113	1555	1321	1296	1484	2154	1307	1786
CF 17	Advanta	1663	1476	1092	1340	796	1228	1630	2062	1564	1264	2185	1268	1259
CF 25	Advanta				1294	725	905	1963	1727	1498	1515	1854	1347	
DK 3915	Monsanto	1537	1712	1209	1265	978	787	1389		1737	1371	1780	1154	1591
DK 4040	Monsanto	1855	1587	1331	1432	1129	1263	1402	1808	1668	1530	2356	1512	
DK 4050	Monsanto	1749	1467	1305	1355	1075	1130	1564	1796	1517	1437	2050	1426	1517
GH 1100	GH-Don Mario				1318	1036	1202	1296						
Helio 251	Heliantus				1389	870	1022	1698						
Helio 358	Heliantus				1328	909	1150	1756	1676					
Jaguel	KWS	1409	1270	1099		852	914	1394	1480	1134	1089	1876	1248	1626
KWS 300	KWS									1390	1466	2167	1236	1692
MG 2	Dow-Morgan	1739	1532	1324	1548	1055	1229	1977	1777	1629	1998	2175	1458	
MG 4	Dow-Morgan				1332	709	914	1863	1524	1367	1418	2385	1382	
MG 5	Dow-Morgan	1705	1475	1054	1051	887	1156	1939	1628	1326	1250	2049		
MG 50	Dow-Morgan	1666	1622	1304	1180	1077	1097	1642	1817				1636	
Paraíso 2U	Nidera	1769	1553	1185	1299	913	1170	1443		1304	1389	2007	1397	1580
Paraíso 30	Nidera	1810	1441	1077	1326	916	1079	1419	1757	1151	1597	1942	1511	1829
Paraíso 40	Nidera	1577	1534	1215	1255	765	845	1369		1393	1322	2105	1156	1830
Protón ER 301	ProduceM			1018	1435	966	1211	1412						
Protón N 300	ProduceM	1700	1490		1202	951	1125	1787	1874					
Protón R 100	ProduceM	1855	1463	1166	1393	939	1196	1516					1483	1831
Protón R 302	ProduceM				1187	986	1105	1575						
SPS 3102	SPS	1661	904	1443	1416	790	1266	1421	1749	1150	1020	2227	1518	1468
SPS 3140	SPS				1381	1015	869	1519	1495	1421	1569	1856	1526	1622
SPS 4530	SPS	1935	1390	1078	1289	919	1125	1752	1416	1380	1655	2336	1443	1361
SPS 4560	SPS				1272	784	1043	1404						
Trisol 600	Dow-Morgan	2107	1332	1227	1393	981	1033	1874	1402	1033	1572	2412		
Tritón	Sursem	1610	1275	1267					1746		1516	2361		1753
VDH 485	Advanta	1682	1638	1225	1142	881	1170	1562	1647	1229	1275	2027	1431	1770
VDH 488	Advanta	1616	1327	1291	1032	988	954	1620	1748	1427	1442	1940	1508	1488
VDH 93	Advanta	1841	1534	1232	1259	932	1095	1556	1686	1090	1622	2201	1262	1279
	Promedio	1714	1452	1209	1286	917	1072	1565	1646	1397	1424	2097	1405	1578
	CV %				12,0	14,0	11,0	5,6	13,51	13,6	17,3	11,56	16,87	16,11
	DMS				250	228	192	178	406	370	587	568	710	ns

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo.

- Rendimiento debajo del 5% del promedio del ensayo
- Rendimiento que no difieren en un 5% del promedio
- Rendimiento por arriba del 5% del promedio del ensayo

Resumen rendimiento de aceite para la región Sur (Kg/ha)

Híbrido	Empresa	Balcarce Riego	Balcarce Secano	Balcarce Directa	Tandil	Pieres	S. F. Belloq	C. Suarez Convensional	C. Suarez Directa	Barrow	Ascasubi
ACA 872	ACA insumos	1792	1515	1792	1769	1757	1196	1815	1728	1476	1852
ACA 884	ACA insumos	1963	1807	1344	2020	1227	1119	1984	1892	1287	1730
ACA 885	ACA insumos	1112	1188	1462	1607	1707	1163	1544	2046	1377	1689
Agrobel 962	La Tijereta	2297	1691	1792	2130	1455	1063	1474	1842	1418	
Agrobel 967	La Tijereta	1586	1491	1846	2093	1471	924	2284	2089		
Albisol 2	Riestra semillas					1680	1022	2231	2214	1368	
Albisol 4	Riestra semillas					1227	951	1598	1597	1315	
Bagual	KWS	1524	1672	1759	1919	1239	1103	2034	2317	1224	1682
Buck Pampaflor	Buck	1767	1728	1563	1940	1331	1208	1876	1758	1406	1981
Buck Solflor	Buck	2029	1893	1856	2465	1356	1174	2054	1960	1526	1782
Cariló	Syngenta	2076	1892	1326	1673	1670	1110	1916	2121		
Cauquén	El Cencerro	1815	1646	1455	2104	1399	895	1945	2036	1320	2035
CF 13	Advanta	1738	1769	1582	2005	1265	1203	2129	2019	1510	
CF 14	Advanta	1595	1672	1667	1885	1657	1075	1685	1903	1398	
DK 3900	Monsanto	2040	1619	1578	1955	1816	1088	1860	1795	1548	1706
DK 3915	Monsanto	2218	1857	1766	1920	1658	1083	1827	2015	1372	2112
DK 4050	Monsanto	2050	1690	1497	1782	1550	1234	1935	2008	1334	2032
DM 226	GH-Don Mario	1884	1862	1353	1876	1366	1121	1772	2202	1415	
GH 1100	GH-Don Mario	2037	2081	1696	2108	1433	1106	1972	2218	1375	
Jaguel	KWS	1595	1555	2250	1721	1248	1057	1966	1965	1332	1540
KW 300	KWS	2163	1876	1731	1746	1380	1001	1982	2363		1409
Macón	Syngenta	2170	1931	2072	2014	1556	1236	2199	2278	1303	
MG 2	Dow-Morgan	1737	1904	1715	2076	1558	1062	2345	2376	1475	1919
MG 4	Dow-Morgan	2138	1549	1493	1874	1749	1356	2162	2200		1603
MG 5	Dow-Morgan	1882	1880	1473	1531	1382	903	2214	2065	1420	1619
MG 50	Dow-Morgan	2312	1820	1778	1759	1674	1242	2157	1977	1354	1735
Paihuen	El Cencerro	1627	1352	1553	1621	1499	1227	1914	2082	1299	1490
PAN 7001	Pannar	1793	1722	1609	1598	1953	1236	2219	2298	1498	
PAN 7008	Pannar					1231	1045	1926	1897		1707
PAN 7009	Pannar					1553	1024	2154	2404	1466	
Paraiso 20	Nidera	1680	2247	1754	1754	1618	1235	2014	2228	1472	1913
Paraiso 30	Nidera	1296	1423	1754	2174	1560	806	1488	1880	1214	2031
Paraiso 40	Nidera	1678	1690	1369	1789	1439	1105	1919	1976	1485	1543
Payé	KWS	1781	1943	1496	2140	1514	783	1724	1965	1337	2251
Proton R 100	ProduceM	1468	1308	1910	2069	1720	951	1755	2069	1363	
Rancul	Syngenta	1356	1764	1790	1706	1382	1052	2241	2100	1355	
Sigma	Sursem	1660	1542	1654	1325	1582	1193	2015	2029	1293	1473
SPS 3102	SPS	1894	1931	2002	1756	1272	1184	1955	2211	1612	1588
SPS 3140	SPS	1797	1975	1637	2472	1257	1190	2011	2139	1450	1825
SPS 4530	SPS	1965	1596	1253	1942	1213	979	2087	2128	1393	1988
Trisol 600	Dow-Morgan	1953	2014	1635	2476	1604	1085	1974	2270	1366	2053
VDH 483	Advanta	1912	1840	1459	1655	1291	1123	1703	1975	1326	1863
VDH 485	Advanta	1565	1755	1557	1948	1526	1010	1953	1821	1351	1944
VDH 488	Advanta	1654	1690	1883	1730	1704	1008	1946	2103	1321	2152
Zenit	Sursem	1769	1858	1426	1792	1813	1313	2000	2013	1454	
	Promedio	1814	1738	1640	1906	1502	1095	1954	2061	1390	1814
	CV %	16,8	17	15,6	17	14,5	14,88	10	10,07	12,08	14,6
	DMS	748	879	ns	666	495	517	400	459	ns	411

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo.

- Valor igual o mayor al promedio del ensayo
- Valor menor al promedio del ensayo

Ensayo Red Bs. As. Sur y La Pampa de materiales comerciales de girasol 2001/02

Localidad: **Balcarce**Infección artificial con ascosporas de *Sclerotinia sclerotiorum*

Responsables: C. Troglia, F. Quiroz, V. Pereyra

Material	Incidencia Sclerotinia (%)	Material	Incidencia Sclerotinia (%)
ACA 884	12	Tritón	42
MG 5	15	VDH 485	44
MG 50	19	Trisol 600	44
MG 2	20	Rancul	45
KW 300	20	VDH 93	46
Cauquén	20	Protón N 300	46
SPS 4530	22	Paraíso 30	47
Albisol 2	24	Paraíso 40	48
SPS 3102	28	VDH 483	49
DK 3900	29	DK 4040	49
GH 1100	29	Paraíso 20	50
Protón R 100	29	Buck Solflor	51
CF 14	30	PAN 7001	52
CF 17	30	Albisol 3	59
Jaguel	31	Trident	61
CF 25	31	ACA 885	62
MG 4	33	DK 3915	63
Paihuén	34	VDH 488	65
Atuel	34	ACA 872	65
Agrobel 972	35	Bagual	69
Ruck Pampafinr	35	Agrobel 967	70
SPS 3140	36	Agrobel 962	70
Payé	36	DM 226	71
PAN 7008	37	PAN 7009	73
VTO 074	38	Macón	74
Cariló	38	CF 13	77
DK 4050	40	Albisol 4	79
		Zenit	79
		Sigma	85
		Promedio	45
		CV %	39
		DMS	29

- Valores menores a la suma del valor mínimo del ensayo y la DMS (los más resistentes)
- Valores mayores a la diferencia entre el valor máximo del ensayo y la DMS (los menos resistentes).
- Valores que difieren del valor mínimo y máximo del ensayo (los intermedios).

Localidad: **Balcarce Riego - Balcarce Secano**

Incidencia (%) de podredumbre húmeda del capítulo por *Sclerotinia*, Infección Natural
Análisis por híbridos con diferentes ciclos de emergencia - floración.

Responsables: C. Troglia, F. Quiroz, V. Pereyra

Híbridos de floración temprana		
Material	Balcarce Riego	Balcarce Secano
Buck Solflor	14	6
Payé	21	6
CF 13	30	7
Paraíso 20	14	8
Buck Pampaflor	19	8
PAN 7001	12	9
DM 226	21	10
VDH 485	25	10
VDH 483	27	10
Paraíso 40	17	11
CF 14	9	12
Macón	20	12
SPS 3140	23	13
Agrobel 962	23	18
Zenit	37	19
Jaguel	26	20
KW 300	26	21
ACA 872	63	26
DK 3915	39	28
Sigma	40	34
VDH 488	31	36
Promedio	26	15
CV	51,85	65,4
DMS	28,27	18

Híbridos de floración tardía		
Material	Balcarce Riego	Balcarce Secano
Paihuén	9	4
SPS 4530	23	5
Cariló	27	8
DK 3900	27	8
MG 2	20	9
ACA 884	15	10
MG 5	35	10
Cauquén	16	11
GH 1100	24	11
MG 50	22	12
SPS 3102	18	13
MG 4	27	16
Trisol 600	17	20
Paraíso 30	39	24
DK 4050	38	25
Agrobel 967	52	27
Rancul	60	27
Bagual	47	32
Protón R 100	42	36
ACA 885	56	48
Promedio	30,57	18,03
CV	45,4	66,58
DMS	25,33	23

- Valores menores a la suma del valor mínimo del ensayo y la DMS
- Valores mayores a la diferencia entre el valor máximo del ensayo y la DMS

Esta información no es comparable entre híbridos de diferentes grupos de floración



Podredumbre
Húmeda
del Capítulo.

Análisis combinado de 5 y 4 años de experimentos de inoculación artificial con *Sclerotinia*Localidad: **Balcarce**

Responsables: F. Quiroz, V. Pereyra

	Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo				
	Híbridos con 5 Años de Experimentación				
	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02
Carilo	49	37	55	71	38
Cauquen	65	24	31	47	20
DK 3915	67	21	52	61	63
Jaguel	43	22	66	56	31
DM 226	59	16	65	79	71
Paraiso 20	30	26	25	36	50
Rancul	90	14	93	78	45
SPS 4530	62	7	52	50	22
Trident	68	20	80	62	61
zenit	91	22	66	20	79
Promedio del ensayo	69	34	62	58	45
dms	33	30	30	33	29

	Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo				
	Híbridos con 4 Años de Experimentación				
	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02
ACA 884	39	21	9		12
Agrobel 965	72	47	75	49	
BuckSurcoflor	83	71	93	87	
CF 11	39	2	81	51	
DK 3900	66	8		65	29
M - 742	22	7	47	12	
MG-2		23	54	63	20
MG-4		20	62	54	33
Paihuén		18	65	48	34
SpS 3101	76	30	48	62	
SPS 3102		35	71	45	28
VDH 483		23	76	51	49
Promedio del ensayo	69	34	62	58	45
dms	33	30	30	33	29

- Valores menores a la suma del valor mínimo del ensayo y la DMS
- Valores mayores a la diferencia entre el valor máximo del ensayo y la DMS.
- Valores que difieren del valor mínimo y máximo del ensayo

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo y aquellos híbridos comerciales que no participan más en el mercado de semillas.

Localidad: **Balcarce**
 Responsables: F. Quiroz, V. Pereyra

	Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo				
	Híbridos con 3 Años de Experimentación				
	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02
ACA 885		32	52		62
AGROBEL 967			94	86	70
PAMPAFLOR			47	69	35
SOLFLOR			59	75	51
CF 13			65	63	77
CF 17			11	51	30
CF 19			72	59	
CF 25			36	69	31
DEKASOL 404J			64	84	49
DEKASOL 405J			51	89	40
GH 1100			65	72	29
PARAISO 30			66	81	47
PROTON N 300				76	46
PROTON R 100			85	53	29
Sankol	58	21	55		
SPS 3140			67	79	36
SPS 7926	43	26		56	
VDH 488			84	61	65
VDH 93			77	62	46
Promedio del ensayo	69	34	62	58	45
dms	33	30	30	33	29

	Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo				
	Híbridos con 2 Años de Experimentación				
	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02
ACA 872			78		65
Agrobel 920	81		41		
Agrobel 930		18	74		
Agrobel 966		36	36		
Aiken			49	50	
ATUEL				60	34
BAGUAL				85	69
MACÓN				69	74
Orion			81	72	
PARAISO 40				32	48
PAYÉ				40	36
SIGMA				86	85
SPS 4560			59	47	
Trisol 600				55	44
VDH 485				42	44
Promedio del ensayo	69	34	62	58	45
dms	33	30	30	33	29

- Valores menores a la suma del valor mínimo del ensayo y la DMS
- Valores mayores a la diferencia entre el valor máximo del ensayo y la DMS.
- Valores que difieren del valor mínimo y máximo del ensayo

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo y aquellos híbridos comerciales que no participan más en el mercado de semillas.

Evaluación conjunta de Verticilosis

Material	Síntomas de verticilosis en hoja				Promedio	Densidad de microesclerocios en médula			
	Pierres	Bellocoq	Suarez Conv.	Barrow		Pierres	Suarez Conv.	Barrow	Promedio
Paraiso 30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,08	0,50	0,31	0,08	0,30
CF 13	0,30	0,67	0,00	0,33	0,33	0,50	0,88	0,42	0,60
Albisol 2	0,70	0,33	0,50	0,00	0,38	0,20	0,20	0,04	0,15
ACA 872	0,70	0,33	0,00	0,67	0,43	1,00	0,63	1,38	1,00
CF 14	0,50	0,00	0,00	0,33	0,21	0,00	0,84	0,63	0,49
Proton R 100	0,80	0,00	0,33	1,00	0,53	0,40	1,83	1,06	1,10
Paraiso 20	0,70	0,33	0,33	0,33	0,42	0,10	0,54	0,96	0,53
VDH 485	0,70	0,83	0,83	0,83	0,80	2,20	2,01	0,38	1,53
Paraiso 40	2,00	0,67	0,33	0,00	0,75	1,00	1,44	1,88	1,44
ACA 885	0,70	0,67	1,00	1,00	0,84		1,13	1,04	1,09
VDH 488	1,00	1,17	1,00	0,83	1,00	2,00	2,23	0,99	1,74
SPS 3140	1,30	0,83	0,50	1,67	1,08	1,90	2,24	2,25	2,13
KW 300	1,30	0,83	1,17		1,10	0,70	2,21		1,46
Agrobel 962	1,50	1,50	0,83	0,67	1,13	0,90	1,76	1,79	1,48
DK 4050	1,20	1,33	0,83	1,00	1,09	1,30	1,88	0,94	1,37
DK 3915	2,00	1,83	1,67	1,00	1,63	1,10	1,94	1,88	1,64
Sigma	1,20	1,50	1,33	1,83	1,47	1,80	2,18	2,46	2,15
Jaguel	2,00	1,67	1,17	1,33	1,54	1,30	1,29	1,46	1,35
DK 3900	1,80	1,83	2,00	1,50	1,78	1,50	1,17	2,04	1,57
PAN 7008	1,80	2,17	1,33		1,77	1,50	2,24		1,87
Zenit	2,00	1,67	1,83	1,00	1,63	2,70	2,73	3,88	3,10
Agrobel 967	2,00	2,67	0,67		1,78	2,60	2,92		2,76
MG 5	1,80	1,33	2,17	2,83	2,03	1,70	2,88	2,00	2,19
Buck Solflor	2,50	2,00	1,00	1,50	1,75	1,30	2,14	2,17	1,87
MG 50	1,70	2,50	2,00	1,83	2,01	1,20	0,83	1,83	1,22
Albisol 4	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,20	1,88	1,04	1,37
Cariló	2,70	2,50	1,33		2,18	1,70	2,28		1,99
MC 4	2,30	1,50	2,67		2,16	2,00	3,50		2,79
Macón	1,70	1,67	2,00	1,83	1,80	1,30	3,21	1,50	2,00
PAN 7009	1,80	1,17	3,00	1,67	1,91	2,00	4,60	0,50	2,37
DM 226	2,00	2,50	2,00	1,67	2,04	1,90	2,33	2,17	2,13
Rancul	2,50	2,17	2,50	3,00	2,54	1,80	2,50	0,79	1,70
SPS 3102	3,20	2,83	2,33	2,50	2,72	1,50	3,53	1,17	2,07
VDH 483	2,70	2,67	2,67	1,67	2,43	2,30	2,05	1,13	1,83
Buck Pampaflor	2,20	2,17	2,67	2,67	2,43	1,20	1,93	2,00	1,71
Cauquén	3,20	2,00	2,50	2,00	2,43	1,40	2,81	0,75	1,65
PAN 7001	2,20	2,67	2,50	2,33	2,43	1,80	2,91	1,42	2,04
MG 2	2,70	2,83	2,50	3,67	2,93	1,60	3,71	1,17	2,16
Bagual	2,80	3,00	2,67	3,00	2,87	1,60	2,25	1,83	1,89
Paihuen	2,50	2,50	2,50	3,00	2,63	2,30	4,67	3,08	3,35
ACA 884	2,30	3,17	2,83	3,67	2,99	1,20	3,25	2,00	2,15
Trisol 600	3,20	2,67	2,67	3,67	3,05	1,80	2,28	1,50	1,86
Payé	2,80	2,17	3,50	3,17	2,91	3,20	4,19	2,50	3,30
SPS 4530	3,00	2,83	3,00	3,67	3,13	1,30	3,58	1,83	2,17
GH 1100	3,30	3,00	2,83	3,67	3,20	1,50	4,00	2,17	2,56
Promedio	1,86	1,70	1,63	1,76	1,74	1,45	2,27	1,49	1,74
CV %	36,00	38,70	51,20	52,00	.	46,50	34,70	52,11	.
DMS	1,10	1,05	1,24	1,52	.	1,35	1,28	1,55	.

- Valores menores a la suma del valor mínimo del ensayo y la DMS.
- Valores mayores a la diferencia entre el valor máximo del ensayo y la DMS.
- Valores que difieren del valor mínimo y máximo del ensayo.

Síntomas en hoja: Escala desde 0 (sin síntomas de abigarrado) a 5 (100% de hojas con síntomas)
Densidad de microesclerocios de Verticillium: Escala de 0 (médula blanca) a 5 (médula negra y desintegrada)
 Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en dos ensayos o menos.

Contenidos

» Introducción	4
» Referencias	7
» Ensayos R. Norte	8
» Ensayos R. Centro	10
» Resumen contenido aceite R. Norte	22
» Resumen contenido aceite R. Centro	23
» Resumen contenido aceite R. Sur	24
» Resumen rendimiento aceite R. Norte	25
» Resumen rendimiento aceite R. Centro	26
» Resumen rendimiento aceite R. Sur	27
» Eval. Inoc. Artificial en Balcarce	28
» Eval. Infec. Natural en Balcarce	28
» Inoc. Artificial Combinado 5 y 4 años	30
» Inoc. Artificial Combinado 3 y 2 años	31
» Análisis Verticillium	32
» Ensayos R. Sur	33
» Resumen ciclos emergencia - floración	43
» Resumen altura de planta	45

ASAGIR - Asociación Argentina de Girasol
Av. Corrientes 119
C1043AAB
Ciudad de Buenos Aires - Argentina
info@asagir.org.ar

www.asagir.org.ar

Cuadernillo Informativo N°3
Agosto / 2002
REPUBLICA ARGENTINA
Edición: 5000 ejemplares
Distribución Gratuita

Diseño:

info@visionware.com.ar

Impresión: Chivilcoy Continuos S. A.

La Asociación Argentina de Girasol (ASAGIR) ha puesto, desde hace aproximadamente un año, proa hacia el objetivo central del Plan de Competitividad del Girasol (www.asagir.org.ar):

"Aumentar la estabilidad y los rendimientos para bajar los costos y el riesgo".

La tarea fue dividida en dos grandes grupos de trabajo, un grupo con objetivos de mediano y largo plazo, relacionado con la investigación científica, que incluye, entre otras acciones, el impulso a la biotecnología, el aumento del potencial de rendimiento del cultivo, y la mejora en la calidad del aceite. Para el logro de estos objetivos, se ha convocado a un Concurso de Proyectos de Investigación, a ser subvencionados por ASAGIR. Se han presentado 35 trabajos de investigación. Los proyectos seleccionados se subsidiarán con el Fondo de Promoción del Girasol recientemente creado con recursos aportados por empresas proveedoras de semilla e industriales. Esperamos iniciar así un largo camino de fomento y desarrollo de la investigación en el girasol. El liderazgo mundial de la República Argentina en aceites de girasol, impone compromisos acordes.

El segundo grupo de trabajo, está vinculado con el corto plazo, con reordenar la información disponible y ponerla a disposición de los productores. Los temas incluidos en estas actividades son la nutrición de las plantas, el control de malezas y mejor acceso a la información, sobre la vasta y diversa cantidad de híbridos disponibles para la siembra.

Las empresas de semillas híbridas en la R. Argentina han hecho un loable esfuerzo para generar nuevos híbridos, aun en épocas de escasez, pero es necesario acompañar ese esfuerzo con la correcta evaluación y caracterización de los mismos. La información generada año tras año es amplia y puede ser mejorada en sus resultados y en la formas de evaluar y de presentar los datos. De allí la importancia de coordinar la Red Nacional de Ensayos de Cultivares de Girasol que hoy presentamos en esta publicación. Se ha puesto énfasis en el diseño y adopción de un protocolo común para la implantación, conducción y evaluación de todos los ensayos, en una estricta auditoría (ensayos descartados por falta de plantas y/o desuniformidad) y una ampliación de la caracterización de aspectos sanitarios de los cultivares y de otros de importancia agronómica.

A partir del año próximo se incorporarán nuevos ensayos y habrá suficiente información para incluir el análisis del efecto ambiental (años y localidades) sobre los cultivares. Disponemos de la red de ensayos de girasol mas amplia del mundo, iniciamos un camino para que además sea la de mejor calidad y constituya la mejor fuente de información para la comunidad agropecuaria.

Ing. Gustavo Grobocopatel
Presidente

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente

Gustavo Grobocopatel

Los Grobo Agropecuaria S.A. (1)
gustavogrobo@asagir.org.ar

Vicepresidente 1ro

Jorge Domínguez

Molinos Río de la Plata S.A. (2)
jdominguez@asagir.org.ar

Vicepresidente 2do

Arnaldo Vázquez

Nidera Semillas S.A. (2)
avazquez@asagir.org.ar

Secretario

Carlos Feoli

Convenio INTA - ASAGIR (2)
feoli@asagir.org.ar

Tesorero

Jorge Ingaramo

Bolsa de Cereales de Buenos Aires (1)
jngaramo@asagir.org.ar

Prosecretario

Alberto Ospital

Oleaginosa Moreno S.A.(1)
aospital@asagir.org.ar

Protesorero

Gustavo Duarte

AACREA (2)
gduarte@asagir.org.ar

Vocal

Pablo Ogallar

Monsanto Argentina S.A. (1)
pogallar@asagir.org.ar

Vocal

Ignacio Lartirigoyen

Lartirigoyen y Cía S. A. (2)
ilartirigoyen@asagir.org.ar

Vocal

Victor Pereyra

INTA (1)
vpereyra@asagir.org.ar

Vocales Suplentes

Jorge Moutous

Advanta S.A.I.C. (1)
jmoutous@asagir.org.ar

Armando Casalins

Federacion de Centros y Entidades Gremiales de Acopiadores de Granos (1)
acasalins@asagir.org.ar

Gastón Fernández Palma

Fernández Palma S.A. (1)

Patricio Allegri

Cargill S.A.C.I. (1)
pallegr@asagir.org.ar

Zulma Rodríguez

INTI - CEIAL (1)
zrodriguez@asagir.org.ar

Comision

Revisora de Cuentas 2001/2003

Jorge Dolinkue

JD Semillas (1)
jdolinkue@asagir.org.ar

Esteban Tronfi

AGD (1)
etronfi@asagir.org.ar

Suplentes

Martin Gries

Basf Argentina S.A. (1)
mgries@asagir.org.ar

Julio Catullo

Asoc. Coop. Chacra Exp. Integrada de Barrow (1)
jcatullo@asagir.org.ar

Auditor Externo

Susana Grisolia

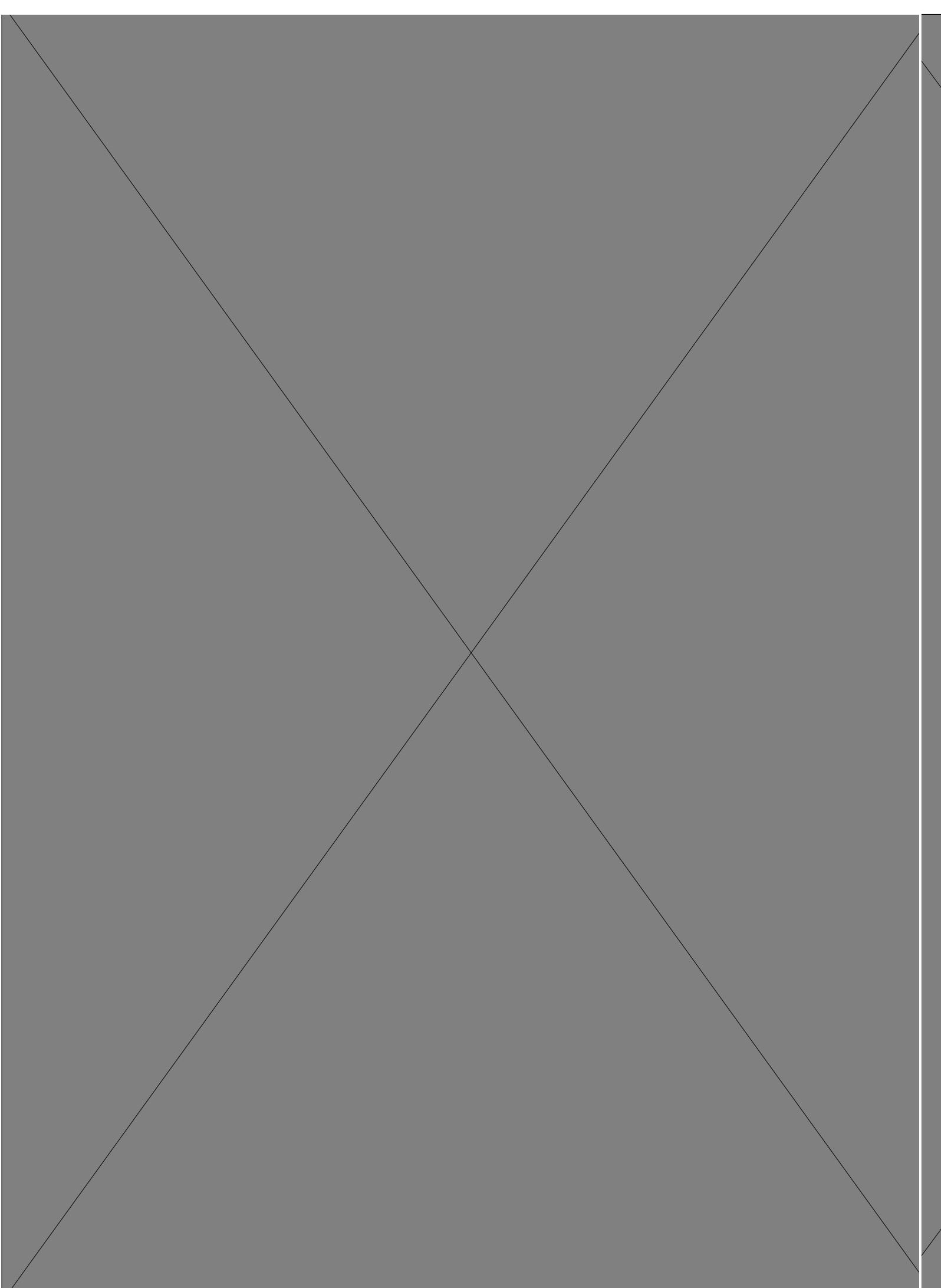
sgrisolia@asagir.org.ar

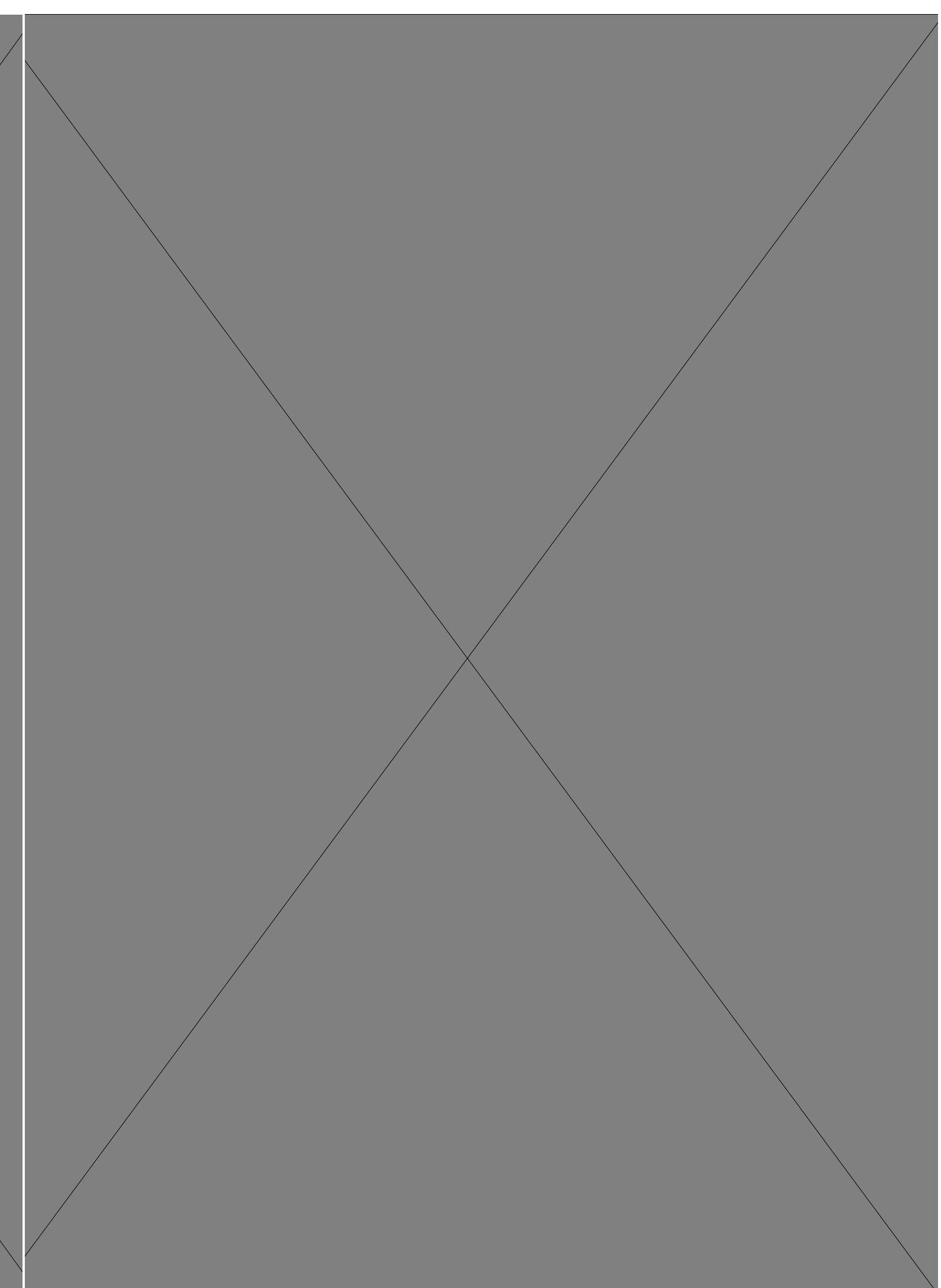
Gerente

Carlos Feoli

(1) Finalizan mandato en 2003

(2) Finalizan mandato en 2004





Ensayo Red Centro de materiales comerciales de girasol 2001/02

Localidad: **América**

Fecha de siembra: 25/10/2001

Responsable : C. Ugarte - O. García

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emg-Flor	Altura	Humedad (%)	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite/rel
ACA 872	ACA Insumos	63	160	13,1	2784	49,03	14,1	1215	0,86
ACA 884	ACA Insumos	64	200	12,7	4096	46,68	9,4	1702	1,21
ACA 885	ACA Insumos	71	150	9,6	2448	47,29	10,6	1030	0,73
Agrobel 962	La Tijereta	63	170	11,8	3545	49,83	15,7	1572	1,12
Agrobel 967	La Tijereta	62	170	9,2	3351	52,32	20,6	1561	1,11
Agrobel 972	La Tijereta	67	170	10,1	3434	48,92	13,8	1495	1,06
Atuel	Syngenta	67	170	9,0	3949	47,81	11,6	1681	1,20
Bagual	KWS	69	180	10,7	3221	45,61	7,2	1307	0,93
Buck Pampaflor	Buck Semillas	63	190	16,2	2882	44,47	4,9	1141	0,81
Buck Solflor	Buck Semillas	67	200	13,5	3342	49,24	14,5	1465	1,04
Cauquén	El Cencerro	70	170	9,0	3045	48,31	12,6	1309	0,93
CF 17	Advanta	70	190	9,3	2839	50,17	16,3	1268	0,90
CF 25	Advanta	73	200	9,6	2930	51,66	19,3	1347	0,96
DK 3900	Monsanto	65	170	9,0	3175	49,84	15,7	1408	1,00
DK 3915	Monsanto	65	160	9,0	2718	47,71	11,4	1154	0,82
DK 4040	Monsanto	65	170	9,0	3467	49,00	14,0	1512	1,08
DK 4050	Monsanto	67	165	10,3	3476	46,08	8,2	1426	1,01
Jaguel	KWS	67	160/200	9,0	2911	48,19	12,4	1248	0,89
KW 300	KWS	69	230	9,0	2992	46,42	8,8	1236	0,88
Macón	Syngenta	61	160/180	9,0	3532	51,01	18,0	1603	1,14
MG 2	Dow-Morgan	69	190	9,0	3342	49,02	14,0	1458	1,04
MG 4	Dow-Morgan	69	200	9,3	3046	50,97	17,9	1382	0,98
MG 50	Dow-Morgan	66	190	9,6	3747	49,05	14,1	1636	1,16
Paihuén	El Cencerro	64	180/200	9,0	3447	43,86	3,7	1345	0,96
Paraíso 20	Nidera	70	180	10,0	3311	47,41	10,8	1397	0,99
Paraíso 30	Nidera	68	190	17,2	3570	47,56	11,1	1511	1,08
Paraíso 40	Nidera	67	195	11,6	2651	49,00	14,0	1156	0,82
Payé	KWS	66	150	9,4	3350	47,69	11,4	1422	1,01
Protón R 100	ProduceM	66	150/180	9,0	3643	45,75	7,5	1483	1,06
SPS 3102	SPS	67	160	9,0	3369	50,63	17,3	1518	1,08
SPS 3140	SPS	65	210	9,0	3352	51,14	18,3	1526	1,09
SPS 4530	SPS	68	200	9,0	3330	48,68	13,4	1443	1,03
VDH 485	Advanta	67	190	9,9	3375	47,65	11,3	1431	1,02
VDH 488	Advanta	66	200	16,7	3311	51,17	18,3	1508	1,07
VDH 93	Advanta	73	190	12,7	3264	43,43	2,9	1262	0,90
	Promedio	67	183	10,5	3264	48,36	12,7	1405	1,00
	CV %	, ,	, ,	29	15,86	4,3	, ,	16,87	, ,
	DMS	, ,	, ,	8,07	1319	3,98	, ,	710	, ,

Ensayo Red Centro de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **Chascomús**

Fecha de siembra: 12 de Diciembre de 2001

Responsable: V. Pereyra - C. Maneiro (INTA EEA Balcarce y Chascomús)

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emg-Flor	Altura	Densidad (pl/ha)	Rto. Grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite/rel	Sclerotinia (%)
ACA 872	ACA Insumos	51	150	49405	3744	44,23	4,5	1474	0,93	17,56
ACA 884	ACA Insumos	53	186	50595	4286	42,11	0,2	1606	1,02	22,13
ACA 885	ACA Insumos	57	164	48810	3695	44,45	4,9	1462	0,93	28,26
ATUEL	Syngenta	55	163	52381	3691	40,82	-2,4	1341	0,85	25,18
Bagual	KWS	50	154	52381	4366	45,96	7,9	1786	1,13	18,44
Buck Pampaflor	Buck Semillas	51	151	48810	3980	46,80	9,6	1658	1,05	11,45
Buck Solflor	Buck Semillas	48	167	52976	4410	45,86	7,7	1800	1,14	10,14
Cauquén	El Cencerro	53	159	56548	4195	45,50	7,0	1699	1,03	28,09
CF 13	Advanta	51	149	50000	3121	48,15	12,3	1337	0,85	29,17
CF 17	Advanta	56	170	54167	3353	42,19	0,4	1259	0,83	14,82
DK 3900	Monsanto	52	146	52976	3582	46,83	9,7	1493	0,95	20,89
DK 3915	Monsanto	50	156	54167	3746	47,72	11,4	1591	1,01	29,96
DK 4050	Monsanto	52	155	52976	3685	46,25	8,5	1517	0,93	26,60
Jaguel	KWS	53	148	55357	3919	46,62	9,2	1626	1,03	27,14
KW 300	KWS	51	174	52381	4413	43,07	2,1	1692	1,07	13,60
Macón	Syngenta	52	150	55357	3853	48,25	12,5	1654	1,05	19,78
Paihuén	El Cencerro	53	154	54167	3805	42,92	1,8	1453	0,92	11,42
Paraíso 20	Nidera	50	152	55357	3682	48,23	12,5	1580	1,03	6,02
Paraíso 30	Nidera	55	165	52976	4420	46,49	9,0	1829	1,13	21,46
Paraíso 40	Nidera	51	149	56548	4228	48,64	13,3	1830	1,13	20,81
Payé	KWS	50	152	49405	3895	45,01	6,0	1560	0,93	22,89
Protón R 100	Produceem	51	166	50000	4796	42,88	1,8	1831	1,13	33,11
Sigma	Sursem	52	143	51190	3361	47,90	11,8	1433	0,91	43,60
SPS 3102	SPS	54	148	52381	3568	46,23	8,5	1468	0,93	17,46
SPS 3140	SPS	52	153	53571	3929	46,39	8,8	1622	1,03	31,08
SPS 4530	SPS	52	152	52381	3409	44,86	5,7	1361	0,83	25,91
Trident	Sursem	49	154	55357	4059	45,19	6,4	1632	1,03	20,13
Tritón	Sursem	50	144	55952	4288	45,93	7,8	1753	1,11	30,68
VDH 483	Advanta	51	162	52976	4332	45,91	7,8	1770	1,12	24,79
VDH 485	Advanta	49	145	51190	3631	46,07	8,1	1488	0,94	12,70
VDH 488	Advanta	50	159	55952	3212	44,73	5,5	1279	0,81	25,45
	Promedio	52	156	52861	3892	45,55	7,1	1578	1,00	22,28
	CV %	3,35	6,12	8,6	15,6	2,69	,	16,11	,	55,8
	DMS	2,41	14,27	11960	ns	1,62	,	ns	,	33,9

Localidad: **Balcarce Riego**

Fecha de siembra: 9 de Noviembre de 2001

Responsable: V. Pereyra y F. Quiroz (INTA EEA Balcarce)

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emer - Flor	Altura	plantas / Ha	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif. (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel	Roya blanca
ACA 872	ACA insumos	64	168	45238	4250	47,38	10,8	1792	0,99	1,17
ACA 884	ACA insumos	68	177	50000	4794	46,02	8,0	1963	1,08	0,83
ACA 885	ACA insumos	72	177	38889	2730	45,76	7,5	1112	0,61	1,00
Agrobel 962	La Tijereta	67	170	51587	5278	48,90	13,8	2297	1,27	1,50
Agrobel 967	La Tijereta	68	160	47619	3460	51,51	19,0	1586	0,87	2,17
Bagual	KWS	69	153	47619	3690	46,41	8,8	1524	0,84	1,50
Buck Pampaflor	Duck	63	167	46825	4198	47,29	10,6	1767	0,97	1,33
Buck Solflor	Buck	65	172	55556	4468	51,03	18,1	2029	1,12	1,33
Cariló	Syngenta	68	177	52381	4865	47,95	11,9	2076	1,14	1,17
Cauquén	El Cencerro	70	168	54762	4044	50,44	16,9	1815	1,00	2,17
CF 13	Advanta	63	173	46032	3766	51,86	19,7	1738	0,96	0,67
CF 14	Advanta	62	167	45238	3790	47,29	10,6	1595	0,88	1,00
DK 3900	Monsanto	68	157	47619	4556	50,32	16,6	2040	1,12	1,00
DK 3915	Monsanto	66	165	62698	4988	49,96	15,9	2218	1,22	1,17
DK 4050	Monsanto	69	172	51587	4770	48,29	12,6	2050	1,13	1,33
DM 226	GH-Don Mario	66	175	48413	4369	48,46	12,9	1884	1,04	1,67
GH 1100	GH-Don Mario	69	178	46825	4817	47,52	11,0	2037	1,12	1,83
Jaguel	KWS	66	177	49206	3683	48,66	13,3	1595	0,88	1,67
KW 300	KWS	64	178	46825	5151	47,19	10,4	2163	1,19	0,50
Macón	Syngenta	63	153	51587	4710	51,77	19,5	2170	1,20	0,83
MG 2	Dow-Morgan	70	178	52381	4016	48,60	13,2	1737	0,96	1,00
MG 4	Dow-Morgan	69	175	49206	4635	51,84	19,7	2138	1,18	1,50
MG 5	Dow-Morgan	68	178	52381	4083	51,77	19,5	1882	1,04	1,67
MG 50	Dow-Morgan	69	173	52381	5468	47,50	11,0	2312	1,27	1,00
Paihuen	El Cencerro	70	172	44444	4123	44,34	4,7	1627	0,90	1,50
PAN /UU1	Pannar	66	168	46825	4103	49,10	14,2	1793	0,99	2,00
Paraiso 20	Nidera	63	177	49206	3766	50,11	16,2	1680	0,93	1,33
Paraiso 30	Nidera	71	168	46825	2964	49,11	14,2	1296	0,71	1,00
Paraiso 40	Nidera	68	183	43651	3813	49,45	14,9	1678	0,93	1,17
Payé	KWS	64	172	47619	4087	48,97	13,9	1781	0,98	2,17
Proton R 100	ProduceM	70	167	43651	3813	43,26	2,5	1468	0,81	1,00
Rancul	Syngenta	68	163	55556	3266	46,64	9,3	1356	0,75	1,83
Sigma	Sursem	65	160	47619	3742	49,84	15,7	1660	0,92	1,50
SPS 3102	SPS	69	168	45238	4202	50,63	17,3	1894	1,04	2,33
SPS 3140	SPS	66	173	46032	3976	50,77	17,5	1797	0,99	1,17
SPS 4530	SPS	70	180	46825	4813	45,86	7,7	1965	1,08	1,00
Trisol 600	Dow-Morgan	70	183	45238	4603	47,67	11,3	1953	1,08	1,50
VDH 483	Advanta	64	183	46825	4409	48,72	13,4	1912	1,05	1,50
VDH 485	Advanta	66	170	44444	3528	49,86	15,7	1565	0,86	0,67
VDH 488	Advanta	67	168	50000	3758	49,45	14,9	1654	0,91	0,67
Zenit	Sursem	59	155	48413	4242	46,85	9,7	1769	0,98	2,33
	Promedio	67	171	48568	4190	48,64	13,3	1814	1,00	1,36
	CV %	2,1	4,2	8,1	16	3,17	,	16,8	,	29
	DMS	2,09	12,33	7214	1474	2,52	,	748	,	0,65

Roya blanca: Intensidad de pústulas (escala 0 a 4)

Ensayo Red Sur de materiales comerciales de girasol 2001/02

Localidad: **Balcarce Secano**

Fecha de siembra: 9 de Noviembre de 2001

Responsable: V. Pereyra y F. Quiroz (INTA EEA Balcarce)

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emer - Flor	Altura	plantas / Ha	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel	Roya blanca
ACA 872	ACA insumos	63	153	46032	3667	46,44	8,87	1515	0,87	1,33
ACA 884	ACA insumos	69	167	54762	4556	44,57	5,15	1807	1,04	1,33
ACA 885	ACA insumos	72	172	44444	2948	45,26	6,51	1188	0,68	1,17
Agrobel 962	La Tijereta	66	160	50000	3845	49,41	14,81	1691	0,97	1,67
Agrobel 967	La Tijereta	66	142	53968	3524	47,56	11,11	1491	0,86	1,50
Bagual	KWS	68	148	49206	4075	46,11	8,21	1672	0,96	1,17
Buck Pampañor	Buck	62	157	46032	4179	46,47	8,93	1728	0,99	1,50
Buck Solflor	Buck	64	163	51587	4492	47,34	10,63	1893	1,09	1,67
Carló	Syngenta	66	167	46032	4599	46,22	8,44	1892	1,09	1,67
Cauquén	El Cencerro	69	160	48413	3754	49,26	14,51	1646	0,95	2,50
CF 13	Advanta	62	165	52381	3905	50,91	17,83	1769	1,02	1,00
CF 14	Advanta	62	155	46032	3992	47,07	10,13	1672	0,96	1,17
DK 3900	Monsanto	69	153	46032	3603	50,50	17,03	1619	0,93	1,00
DK 3915	Monsanto	64	152	52381	4147	50,32	16,65	1857	1,07	1,33
DK 4050	Monsanto	69	168	47619	3901	48,69	13,33	1690	0,97	1,67
DM 226	GH-Don Mario	65	168	45238	4480	46,70	9,39	1862	1,07	1,33
GH 1100	GH-Don Mario	69	175	44444	5135	45,54	7,09	2081	1,20	1,50
Jaguel	KWS	63	170	46032	3726	46,89	9,77	1555	0,89	2,33
KW 300	KWS	62	170	48413	4631	45,53	7,05	1876	1,08	0,67
Macón	Syngenta	65	140	47619	4321	50,22	16,44	1931	1,11	0,83
MG 2	Dow-Morgan	68	180	49206	4448	48,10	12,23	1904	1,10	1,00
MG 4	Dow-Morgan	68	178	45238	3468	50,19	16,33	1549	0,89	1,67
MG 5	Dow-Morgan	69	175	45238	4278	49,37	14,74	1880	1,08	1,50
MG 50	Dow-Morgan	68	168	48413	4274	47,85	11,63	1820	1,05	1,00
Paihuen	El Cencerro	68	178	42063	3401	44,67	5,33	1352	0,78	1,17
PAN 7001	Pannar	66	160	42857	3952	48,96	13,93	1722	0,99	2,00
Paraiso 20	Nidera	63	163	50000	5024	50,26	16,51	2247	1,29	1,33
Paraiso 30	Nidera	70	155	54762	3250	49,19	14,33	1423	0,82	1,00
Paraiso 40	Nidera	65	177	44444	3909	48,59	13,17	1690	0,97	1,33
Payé	KWS	64	163	46825	4611	47,35	10,63	1943	1,12	1,83
Proton R 100	ProduceM	69	168	46032	3532	41,62	-0,77	1308	0,75	1,50
Rancul	Syngenta	69	165	50794	4206	47,11	10,22	1764	1,01	1,83
Sigma	Sursem	63	153	46032	3933	44,05	4,11	1542	0,89	1,50
SPS 3102	SPS	69	165	47619	4333	50,06	16,11	1931	1,11	2,17
SPS 3140	SPS	67	155	46032	4536	48,93	13,87	1975	1,14	2,00
SPS 4530	SPS	69	182	45238	3893	46,08	8,15	1596	0,92	1,33
Trisol 600	Dow-Morgan	68	185	47619	4833	46,82	9,64	2014	1,16	1,50
VDH 483	Advanta	63	180	50000	4544	45,51	7,03	1840	1,06	1,50
VDH 485	Advanta	65	170	49206	4329	45,55	7,10	1755	1,01	0,83
VDH 488	Advanta	67	155	47619	3925	48,38	12,77	1690	0,97	0,50
Zenit	Sursem	57	147	44444	4377	47,71	11,41	1858	1,07	2,17
	Promedio	66	164	47716	4111	47,50	11	1738	1,00	1,44
	CV %	1,97	4,95	9,14	16,86	4,62	,	17	,	17,00
	DMS	1,994	14	ns	1177	4,08	,	879	,	0,667

Roya blanca: Intensidad de pústulas, escala de escala 0 (sin pústulas en hojas) a 4 (40% con pústulas de la superficie de las hojas).

Localidad: **Balcarce Directa**

Fecha de siembra: 3 de Noviembre de 2001

Responsable: V. Pereyra y F. Quiroz (INTA EEA Balcarce)

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emer - Flor	Altura	plantas / Ha	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel
ACA 872	ACA insumos	67	153	52381	4175	48,23	12,45	1792	1,09
ACA 884	ACA insumos	68	175	49206	3298	45,80	7,60	1344	0,82
ACA 885	ACA insumos	76	175	60317	3456	47,52	11,05	1462	0,89
Agrobel 962	La Tijereta	68	163	54762	4060	49,60	15,20	1792	1,09
Agrobel 967	La Tijereta	67	157	54762	3821	54,29	24,58	1846	1,13
Bagual	KWS	68	163	53968	4134	47,82	11,63	1759	1,07
Buck Pampaflor	Buck	67	152	50000	3637	48,28	12,56	1563	0,95
Buck Solflor	Buck	69	160	49206	4151	50,25	16,51	1856	1,13
Cariló	Syngenta	70	170	48413	3187	46,77	9,55	1326	0,81
Cauquén	El Cencerro	70	170	51587	3242	50,43	16,86	1455	0,89
CF 13	Advanta	65	168	47619	3353	53,00	22,00	1582	0,96
CF 14	Advanta	64	150	48413	3821	49,03	14,05	1667	1,02
DK 3900	Monsanto	70	165	49206	3417	51,89	19,79	1578	0,96
DK 3915	Monsanto	65	155	52381	3897	50,91	17,82	1766	1,08
DK 4050	Monsanto	72	163	52381	3361	50,04	16,07	1497	0,91
DM 226	GH-Don Mario	69	170	44444	3060	49,70	15,39	1353	0,82
EN 1466	Nidera	64	167	51587	3718	51,24	18,47	1696	1,03
GH 1100	GH-Don Mario	71	160	53175	2976	47,84	11,67	1267	0,77
Jaguel	KWS	69	165	61111	5185	48,77	13,53	2250	1,37
KW 300	KWS	68	180	45238	4173	46,62	9,24	1731	1,06
Macón	Syngenta	65	162	46825	4548	51,19	18,37	2072	1,26
MG 2	Dow-Morgan	71	178	49206	3865	49,86	15,73	1715	1,05
MG 4	Dow-Morgan	72	173	50000	3321	50,50	16,99	1493	0,91
MG 5	Dow-Morgan	69	178	50000	3234	51,18	18,36	1473	0,90
MG 50	Dow-Morgan	69	165	53175	4075	49,01	14,02	1778	1,08
Paihuen	El Cencerro	69	177	47619	3893	44,83	5,66	1553	0,95
PAN 7001	Pannar	67	158	53968	3643	49,64	15,27	1609	0,98
Paraiso 20	Nidera	68	173	54762	3893	50,63	17,26	1754	1,07
Paraiso 30	Nidera	70	170	53968	3877	50,84	17,67	1754	1,07
Paraiso 40	Nidera	69	177	47619	3087	49,81	15,63	1369	0,83
Payé	KWS	66	163	51587	3373	49,84	15,69	1496	0,91
Proton R 100	ProduceM	71	167	54762	4786	44,84	5,68	1910	1,16
Rancul	Syngenta	68	167	50794	4151	48,47	12,93	1790	1,09
Sigma	Sursem	68	150	53175	3595	51,71	19,41	1654	1,01
SPS 3102	SPS	73	153	50000	4423	50,87	17,74	2002	1,22
SPS 3140	SPS	69	153	48413	3591	51,23	18,45	1637	1,00
SPS 4530	SPS	71	177	50000	3095	45,47	6,94	1253	0,76
Trisol 600	Dow-Morgan	73	177	46032	3897	47,14	10,27	1635	1,00
VDH 483	Advanta	66	167	49206	3413	48,04	12,08	1459	0,89
VDH 485	Advanta	67	163	54762	3559	49,17	14,33	1557	0,95
VDH 488	Advanta	69	175	51587	4448	47,56	11,12	1883	1,15
Zenit	Sursem	61	137	49206	3246	49,36	14,72	1426	0,87
	Promedio	68	165	51115	3741	49,27	14,53	1640	1,00
	CV %	3,1	4,5	8,5	15,1	2,83	,	15,6	,
	DMS	3,2	12,4	10125	1668	2,38	,	ns	,

Roya blanca: Intensidad de pústulas, escala de escala 0 (sin pústulas en hojas) a 4 (40% con pústulas de la superficie de las hojas)

Ensayo Red Sur de materiales comerciales de girasol 2001/02

Localidad: **Tandil**

Fecha de siembra: 2 de Noviembre de 2001

Responsable: V. Pereyra y F. Quiroz (INTA EEA Balcarce)

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emer - Flor	Plantas/ha	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel
ACA 872	ACA insumos	64	55952	4210	47,21	10,41	1769	0,93
ACA 884	ACA insumos	66	53571	5173	43,89	3,77	2020	1,06
ACA 885	ACA insumos	71	58333	4164	43,36	2,71	1607	0,84
Agrobel 962	La Tijereta	64	57143	4857	49,27	14,54	2130	1,12
Agrobel 967	La Tijereta	64	59524	4402	53,42	22,85	2093	1,10
Bagual	KWS	64	58333	4792	45,00	5,99	1919	1,01
Buck Pampaflor	Buck	64	64286	4521	48,21	12,42	1940	1,02
Buck Solflor	Buck	65	65476	5685	48,72	13,44	2465	1,29
Cariló	Syngenta	66	47619	4006	46,92	9,83	1673	0,88
Cauquén	El Cencerro	67	63095	4792	49,34	14,67	2104	1,10
CF 13	Advanta	63	53571	4244	53,08	22,16	2005	1,05
CF 14	Advanta	65	61905	4411	48,03	12,06	1885	0,99
DK 3900	Monsanto	65	54762	4307	51,00	18,01	1955	1,03
DK 3915	Monsanto	65	57143	4317	49,97	15,93	1920	1,01
DK 4050	Monsanto	67	64286	4217	47,47	10,94	1782	0,93
DM 226	GH-Don Mario	65	61905	4494	46,91	9,82	1876	0,98
GH 1100	GH-Don Mario	68	67857	5226	45,33	6,66	2108	1,11
Jaguel	KWS	66	66667	4074	47,46	10,93	1721	0,90
KW 300	KWS	66	50000	4310	45,53	7,06	1746	0,92
Macon	Syngenta	66	52381	4482	50,49	16,97	2014	1,06
MG 2	Dow-Morgan	69	60714	4845	48,14	12,28	2076	1,09
MG 4	Dow-Morgan	69	51190	4036	52,19	20,38	1874	0,98
MG 5	Dow-Morgan	66	61905	3348	51,37	18,74	1531	0,80
MG 50	Dow-Morgan	69	52381	4247	46,53	9,06	1759	0,92
Paihuén	El Cencerro	65	52381	4283	42,52	1,03	1621	0,85
PAN 7001	Pannar	67	54762	3518	51,06	18,11	1598	0,84
Paraiso 20	Nidera	66	55952	4151	47,48	10,95	1754	0,92
Paraiso 30	Nidera	67	65476	4905	49,80	15,60	2174	1,14
Paraiso 40	Nidera	67	51190	4342	46,30	8,59	1789	0,94
Payé	KWS	64	58333	4938	48,70	13,40	2140	1,12
Protón R 100	Produceem	67	60714	5455	42,61	1,21	2069	1,09
Rancul	Syngenta	65	51190	3944	48,59	13,17	1706	0,90
Sigma	Sursem	66	47619	3044	48,93	13,86	1325	0,70
SPS 3102	SPS	67	47619	3917	50,38	16,76	1756	0,92
SPS 3140	SPS	67	61905	5738	48,41	12,82	2472	1,30
SPS 4530	SPS	68	65476	4881	44,71	5,41	1942	1,02
Trisol 600	Dow-Morgan	66	59524	6107	45,55	7,10	2476	1,30
VDH 483	Advanta	64	51190	3813	48,79	13,58	1655	0,87
VDH 485	Advanta	66	57143	4560	48,01	12,02	1948	1,02
VDH 488	Advanta	66	54762	4021	48,35	12,69	1730	0,91
Zenit	Sursem	60	61905	3982	50,55	17,10	1792	0,94
	Promedio	66	57491	4457	48,04	12,07	1906	1,00
	CV %	1,83	12	16,3	3,05	,	17	,
	DMS	2,4	24200	1703	2,01	,	666	,

Localidad: **Pieres**

Fecha de siembra: 1 de Noviembre de 2001

Responsable: Guillermo Pantaleón (Criadero Buck)

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emer - Flor	Altura	Plantas/ha	Humedad (%)	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel	Verticillium en hoja	Microesclerocios
ACA 872	ACA insumos	63	170	51429	11,3	3932	50,22	16,44	1757	1,17	0,7	1,0
ACA 884	ACA insumos	66	200	50476	13,0	2967	46,45	8,90	1227	0,82	2,3	1,2
ACA 885	ACA insumos	72	170	53333	10,8	4078	47,05	10,09	1707	1,14	0,7	,
Agrobel 962	La Tijereta	66	170	49524	9,5	3195	51,18	18,35	1455	0,97	1,5	0,9
Agrobel 967	La Tijereta	64	160	51429	9,7	3167	52,19	20,37	1471	0,98	2,0	2,6
Albisol 2	Riestra semillas	67	195	55238	9,8	3931	48,01	12,01	1680	1,12	0,7	0,2
Albisol 4	Riestra semillas	65	145	58095	9,4	2802	49,20	14,40	1227	0,82	2,0	1,2
Bagual	KWS	65	170	54286	10,0	3022	46,06	8,12	1239	0,82	2,8	1,6
Buck Pampaflor	Buck	63	185	54286	11,3	3158	47,34	10,67	1331	0,89	2,2	1,2
Buck Solflor	Buck	64	170	46667	9,6	3068	49,65	15,30	1356	0,90	2,5	1,3
Cariló	Syngenta	64	170	59048	10,0	3841	48,85	13,70	1670	1,11	2,7	1,7
Cauquén	El cencerro	67	170	54286	10,4	3160	49,74	15,47	1399	0,93	3,2	1,4
CF 13	Advanta	64	165	40000	10,	2751	51,68	19,35	1265	0,84	0,3	0,5
CF 14	Advanta	65	170	50476	11,4	3874	48,07	12,13	1657	1,10	0,5	0,0
DK 3900	Monsanto	65	145	49524	8,6	3987	51,19	18,38	1816	1,21	1,8	1,5
DK 3915	Monsanto	64	150	56190	10,0	3656	50,96	17,92	1658	1,10	2,0	1,1
DK 4050	Monsanto	69	180	55238	10,2	3618	48,15	12,30	1550	1,03	1,2	1,3
DM 226	GH-Don Mario	65	190	56190	10,2	3164	48,52	13,03	1366	0,91	2,0	1,9
GH 1100	GH-Don Mario	69	190	60000	10,4	3556	45,29	6,57	1433	0,95	3,3	1,5
Jaguel	KWS	63	175	53333	9,0	2826	49,63	15,25	1248	0,83	2,0	1,3
KW 300	KWS	64	190	57143	10,9	3287	47,16	10,32	1380	0,92	1,3	0,7
Macón	Syngenta	64	145	53333	9,0	3538	49,41	14,81	1556	1,04	1,7	1,3
MG 2	Dow-Morgan	71	170	50476	8,8	3600	48,65	13,29	1558	1,04	2,7	1,6
MG 4	Dow-Morgan	71	210	51429	10,2	3832	51,29	18,58	1749	1,16	2,3	2,0
MG 5	Dow-Morgan	71	190	60000	9,1	3062	50,74	17,47	1382	0,92	1,8	1,7
MG 50	Dow-Morgan	70	175	53333	8,8	3935	47,80	11,60	1674	1,11	1,7	1,2
Paihuen	El Cencerro	67	195	56190	10,2	3793	44,40	4,80	1499	1,00	2,5	2,3
PAN 7001	Pannar	65	195	56190	11,5	4317	50,84	17,68	1953	1,30	2,2	1,8
PAN 7008	Pannar	70	195	57143	9,8	2853	48,48	12,95	1231	0,82	1,8	1,5
PAN 7009	Pannar	65	180	53333	9,6	3442	50,70	17,40	1553	1,03	1,8	2,0
Paraiso 20	Nidera	65	180	51429	10,9	3656	49,73	15,45	1618	1,08	0,7	0,1
Paraiso 30	Nidera	68	190	54286	11,	3661	47,89	11,77	1560	1,04	0,3	0,5
Paraiso 40	Nidera	68	200	48571	8,9	3628	44,58	5,15	1439	0,96	2,0	1,0
Payé	KWS	62	165	58095	9,9	3288	51,74	19,47	1514	1,01	2,8	3,2
Proton R 100	ProduceM	64	185	54286	11,0	4274	45,22	6,44	1720	1,14	0,8	0,4
Rancul	Syngenta	66	165	51429	10,5	3179	48,84	13,68	1382	0,92	2,5	1,8
Sigma	Sursem	63	155	54286	8,9	3331	53,37	22,74	1582	1,05	1,2	1,8
SPS 3102	SPS	68	165	49524	9,8	2845	50,25	16,50	1272	0,85	3,2	1,5
SPS 3140	SPS	66	175	50476	9,0	2828	49,92	15,84	1257	0,84	1,3	1,9
SPS 4530	SPS	71	190	51429	10,0	3131	43,54	3,07	1213	0,81	3,0	1,3
Trisol 600	Dow-Morgan	71	190	46667	9,6	3898	46,25	8,49	1604	1,07	3,2	1,8
VDH 483	Advanta	65	180	52381	9,7	2857	50,79	17,58	1291	0,86	2,7	2,3
VDH 485	Advanta	66	170	49524	9,5	3449	49,72	15,44	1526	1,02	0,7	2,2
VDH 488	Advanta	67	180	54286	10,8	3801	50,36	16,72	1704	1,13	1,0	2,0
Zenit	Sursem	57	145	56190	9,0	4112	49,55	15,09	1813	1,21	2,0	2,7
Promedio		66	176	53122	10,01	3452	48,90	13,80	1502	1,00	1,9	1,4
CV %		,	,	,	8,7	15	1,8	,	14,5	,	36,0	46,5
DMS		,	,	,	2,4	1130	1,3	,	495	,	1,1	1,35

Síntomas en hoja: Escala desde 0 (sin síntomas de abigarrado) a 5 (100% de hojas con síntomas)

Densidad de microesclerocios de Verticillium: Escala de 0 (médula blanca) a 5 (médula negra y desintegrada)

Ensayo Red Sur de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **San Francisco de Belloq**

Fecha de siembra: 22 de Noviembre de 2001

Responsable : Liliana Iriarte (Ch. Exp. Barrow - MAA - PBA)

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emg-Flor	Altura	Plantas / ha	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel	Verticillium en hoja
ACA 872	ACA insumos	5E	147	42500	2597	51,75	19,50	1196	1,09	0,33
ACA 884	ACA insumos	6I	186	43333	2679	46,94	9,89	1119	1,02	3,17
ACA 885	ACA insumos	6E	163	42500	2612	50,03	16,06	1163	1,06	0,67
Agrobel 962	La Tijereta	5E	144	43333	2296	52,01	20,02	1063	0,97	1,50
Agrobel 967	La Tijereta	6C	137	44167	1864	55,67	27,35	924	0,84	2,67
Albisol 2	Riestra semillas	64	169	42500	2285	50,24	16,49	1022	0,93	0,33
Albisol 4	Riestra semillas	5E	148	43333	2028	52,70	21,41	951	0,87	2,00
Bagual	KWS	6I	163	43333	2460	50,40	16,81	1103	1,01	3,00
Cariló	Syngenta	6C	148	42500	2447	50,99	17,98	1110	1,01	2,50
Cauquén	El Cencerro	6I	133	43333	1944	51,72	19,43	895	0,82	2,00
CF 13	Advanta	57	169	42500	2437	55,48	26,97	1203	1,10	0,67
CF 14	Advanta	5E	149	42500	2411	50,11	16,21	1075	0,98	0,00
DK 3900	Monsanto	5E	142	42500	2212	54,26	24,52	1068	0,98	1,83
Dk 3915	Monsanto	6C	138	44167	2276	53,44	22,88	1083	0,99	1,83
DK 4050	Monsanto	64	147	44167	2646	52,40	20,80	1234	1,13	1,33
Don Mario 223	GH-Don Mario	6C	173	42500	2393	52,67	21,33	1121	1,02	2,50
GH 1100	GH-Don Mario	6E	188	45000	2508	49,57	15,14	1106	1,01	3,00
Jagüel	KWS	6I	159	42500	2307	51,49	18,97	1057	0,97	1,67
KW 300	KWS	6C	174	42500	2295	48,99	13,97	1001	0,91	0,83
Macón	Syngenta	5E	169	42500	2608	53,25	22,49	1236	1,13	1,67
MG 2	Dow-Morgan	64	174	44167	2454	48,60	13,19	1062	0,97	2,83
MG 4	Dow-Morgan	62	176	42500	2758	55,26	26,51	1356	1,24	1,50
MG 5	Dow-Morgan	62	152	43333	1977	51,30	18,59	903	0,82	1,33
MG 50	Dow-Morgan	6I	192	45833	2714	51,40	18,81	1242	1,13	2,50
Paihuén	El Cencerro	62	167	44167	2900	47,55	11,09	1227	1,12	2,50
Pampaflor	Buck	5E	143	43333	2691	50,45	16,91	1208	1,10	2,17
PAN 7001	Pannar	6C	174	43333	2637	52,67	21,34	1236	1,13	2,67
PAN 7008	Pannar	6E	170	42500	2343	50,09	16,18	1045	0,95	2,17
PAN 7009	Pannar	6I	151	44167	2135	53,89	23,78	1024	0,93	1,17
Paraíso 20	Nidera	6C	171	43333	2653	52,29	20,59	1235	1,13	0,33
Paraíso 30	Nidera	6E	169	44167	1740	52,06	20,13	806	0,74	0,00
Paraíso 40	Nidera	6E	180	42500	2390	51,94	19,87	1105	1,01	0,67
Payé	KWS	5E	149	42500	1706	51,58	19,17	783	0,72	2,17
Protón R 100	Produceem	62	168	43333	2309	46,29	8,57	951	0,87	0,00
Rancul	Syngenta	62	151	44167	2338	50,58	17,15	1052	0,96	2,17
Sigma	Sursem	57	154	43333	2493	53,79	23,57	1193	1,09	1,50
Sofflor	Buck	5E	133	43333	2504	52,70	21,39	1174	1,07	2,00
SPS 3102	SPS	62	145	42500	2560	52,00	19,99	1184	1,08	2,83
SPS 3140	SPS	6C	161	42500	2495	53,60	23,20	1190	1,09	0,83
SPS 4530	SPS	64	182	43333	2341	46,99	9,98	979	0,89	2,83
Trisol 600	Dow-Morgan	64	191	43333	2559	47,63	11,25	1085	0,99	2,67
VDH 483	Advanta	5E	185	44167	2526	49,98	15,97	1123	1,03	2,67
VDH 485	Advanta	5E	156	44167	2169	52,30	20,60	1010	0,92	0,83
VDH 488	Advanta	6I	144	42500	2165	52,33	20,67	1008	0,92	1,17
Zenit	Sursem	5C	144	42500	2858	51,64	19,29	1313	1,20	1,67
Promedio		61	161	43259	2394	51,40	18,80	1095	1,00	1,70
CV %		1,83	4,42		14,05	2,38		14,88		38,70
DMS (0.05)		1,62	10,64		783	1,83		517		1,05

Síntomas en hoja: Escala desde 0 (sin síntomas de abigarrado) a 5 (100% de hojas con síntomas)

Localidad: **Coronel Suarez Siembra Convencional**

Fecha de siembra: 1 de Noviembre de 2001

Responsable : Eugenio y Cecilia Ducos (Criadero El Cencerro)

Coordinador: V. Pereyra

Materia	Empresa	Emg-Flor	Altura	Plantas/ha	Humedad (%)	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel	Verticillium en hoja	Microesclerocios
ACA 872	ACA insumos	63	120	38690	13,6	3975	51,29	18,58	181E	0,93	0,00	0,63
ACA 884	ACA insumos	67	175	38690	14,7	4791	46,54	9,07	1984	1,02	2,83	3,25
ACA 885	ACA insumos	70	177	32738	11,7	3633	47,74	11,49	1544	0,79	1,00	1,13
Agrobel 962	La Tijereta	67	145	32738	13,7	3392	48,83	13,65	1474	0,75	0,83	1,76
Agrobel 967	La Tijereta	65	152	39683	10,3	4549	56,41	28,81	2284	1,17	0,67	2,92
Albisol 2	Riestra semillas	66	178	37698	9,6	4890	51,26	18,52	2231	1,14	0,50	0,20
Albisol 4	Riestra semillas	65	140	36706	9,7	3541	50,71	17,42	159E	0,82	2,00	1,88
Bagual	KWS	66	162	36706	10,5	4622	49,45	14,89	2034	1,04	2,67	2,25
Cariló	Syngenta	64	155	40675	11,9	4360	49,37	14,74	191E	0,98	1,33	2,28
Cauquén	El cencerro	66	148	37698	10,6	4327	50,50	16,99	194E	1,00	2,50	2,81
CF 13	Advanta	63	153	37698	9,2	4409	54,26	24,52	212E	1,09	0,00	0,88
CF 14	Advanta	65	160	33730	12,5	3844	49,26	14,51	168E	0,86	0,00	0,84
DK 3900	Monsanto	66	123	38690	15,0	4078	51,26	18,51	186C	0,95	2,00	1,17
Dk 3915	Monsanto	65	162	41667	9,9	4102	50,05	16,11	1827	0,94	1,67	1,94
DK 4050	Monsanto	67	152	42659	12,3	4252	51,12	18,23	193E	0,99	0,83	1,88
Don Mario 226	GH-Don Mario	65	173	39683	12,9	4074	48,87	13,74	177E	0,91	2,00	2,33
GH 1100	GH-Don Mario	69	175	35714	12,2	4448	49,81	15,61	197E	1,01	2,83	4,00
Jagüel	KWS	64	140	40675	9,7	4050	50,60	17,06	196E	1,01	1,17	1,29
KW 300	KWS	65	165	34722	11,2	4542	49,02	14,05	198E	1,01	1,17	2,21
Macón	Syngenta	63	150	41667	12,2	4632	53,34	22,69	219E	1,13	2,00	3,21
MG 2	Dow-Morgan	70	183	41667	10,1	5191	50,76	17,52	234E	1,20	2,50	3,71
MG 4	Dow-Morgan	69	200	35714	13,0	4467	54,37	24,75	216E	1,11	2,67	3,58
MG 5	Dow-Morgan	68	173	40675	10,7	4536	54,84	25,68	2214	1,13	2,17	2,88
MG 50	Dow-Morgan	67	168	40675	11,7	4764	50,88	17,75	2157	1,10	2,00	0,83
Paihuén	El Cencerro	66	177	38690	9,5	4562	47,14	10,28	1914	0,98	2,50	4,67
Pampaflor	Buck	63	170	38690	11,3	4295	49,07	14,15	187E	0,96	2,67	1,93
PAN 7001	Pannar	65	182	38690	12,0	4737	52,65	21,30	221E	1,14	2,50	2,91
PAN 7008	Pannar	70	175	38690	10,4	4359	49,65	15,30	192E	0,99	1,33	2,24
PAN 7009	Pannar	66	180	32738	11,1	4544	53,26	22,51	2154	1,10	3,00	4,60
Paraíso 20	Nidera	66	152	40675	12,3	4312	52,47	20,95	2014	1,03	0,33	0,54
Paraíso 30	Nidera	71	188	33730	15,1	3293	50,77	17,55	148E	0,76	0,00	0,31
Paraíso 40	Nidera	67	187	39683	14,7	4206	51,27	18,54	191E	0,98	0,33	1,44
Payé	KWS	62	157	39683	9,6	3954	48,99	13,98	1724	0,88	3,50	4,19
Protón R 100	Produce	66	153	32738	13,2	4529	43,54	3,07	175E	0,90	0,33	1,83
Rancul	Syngenta	66	170	39683	10,3	4941	50,97	17,94	2241	1,15	2,50	2,50
Sigma	Sursem	63	153	41667	10,8	4285	52,83	21,65	201E	1,03	1,33	2,18
Solflor	Buck	64	165	42659	12,6	4489	51,40	18,80	2054	1,05	1,00	2,14
SPS 3102	SPS	67	147	39683	12,8	4217	52,08	20,17	195E	1,00	2,33	3,53
SPS 3140	SPS	67	160	39683	12,3	4345	51,99	19,98	2011	1,03	0,50	2,24
SPS 4530	SPS	70	190	42659	11,4	4809	48,77	13,53	2087	1,07	3,00	3,58
Trisol 600	Dow-Morgan	70	167	34722	10,6	4542	48,83	13,67	1974	1,01	2,67	2,28
VDH 483	Advanta	67	193	39683	12,7	4354	50,21	16,43	194E	1,00	1,00	2,23
VDH 485	Advanta	65	165	37698	10,7	3769	50,79	17,58	170E	0,87	2,67	2,05
VDH 488	Advanta	67	163	38690	9,9	4284	51,22	18,45	195E	1,00	0,83	2,01
Zenit	Sursem	59	152	37698	13,3	4326	51,95	19,90	200C	1,02	1,83	2,73
Promedio		66	164	38360	11,7	4332	50,68	17,35	1954	1,00	1,63	2,27
CV %		6,5	9,8		15,2	9,4	3,27		10		51,2	34,7
DMS		1,22	28		3,68	712	2,67		400		1,24	1,28

Síntomas en hoja: Escala desde 0 (sin síntomas de abigarrado) a 5 (100% de hojas con síntomas)

Densidad de microesclerocios de Verticillium: Escala de 0 (médula blanca) a 5 (médula negra y desintegrada)

Ensayo Red Sur de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **Coronel Suarez Siembra Directa**

Fecha de siembra: 3 de Noviembre de 2001

Responsable : Eugenio y Cecilia Ducos (Criadero El Cencerro)

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emg-Flor	Altura	Plantas/ha	Humedad (%)	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel	Verticillium en hoja	Microesclerocios
ACA 872	ACA insumos	64	123	416E7	15,3	3955	49,10	14,2	1728	0,84	0,50	0,42
ACA 884	ACA insumos	68	158	48611	16,4	4537	46,85	9,7	1892	0,92	1,00	1,71
ACA 885	ACA insumos	69	137	545E3	12,2	4643	49,52	15,0	2046	0,99	0,33	0,25
Agrobel 962	La Tijereta	66	142	436E1	11,7	4029	51,38	18,8	1842	0,89	1,00	0,33
Agrobel 967	La Tijereta	64	123	48611	12,0	4125	56,90	29,8	2089	1,01	1,17	1,04
Albisol 2	Riestra semillas	69	163	555E6	9,6	4930	50,45	16,9	2214	1,07	0,33	0,33
Albisol 4	Riestra semillas	66	130	40675	11,1	3426	52,39	20,8	1597	0,78	0,67	0,79
Bagual	kWS	65	152	52579	11,0	5066	51,38	18,8	2317	1,12	0,67	0,50
Cariló	Syngenta	65	138	44643	11,6	4811	49,55	15,1	2121	1,03	0,50	1,04
Cauquén	El cencerro	66	133	46627	9,9	4352	52,56	21,1	2036	0,99	1,83	1,50
CF 13	Advanta	62	128	47619	10,8	4184	54,21	24,4	2019	0,98	0,33	0,17
CF 14	Advanta	65	137	496C3	14,6	4224	50,61	17,2	1903	0,92	1,33	0,33
DK 3900	Monsanto	65	128	40675	11,1	3815	52,87	21,7	1795	0,87	0,67	0,31
Dk 3915	Monsanto	64	128	496C3	9,1	4387	51,62	19,2	2015	0,98	0,00	0,63
DK 4050	Monsanto	67	137	52579	12,0	4432	50,91	17,8	2008	0,97	1,17	0,50
Don Mario 226	GH-Don Mario	65	172	53571	13,3	4902	50,47	16,9	2202	1,07	1,17	1,67
GH 1100	GH-Don Mario	71	155	505E5	10,3	5062	49,23	14,5	2218	1,08	1,50	2,00
Jagüel	KWS	63	143	515E7	9,8	4799	51,35	18,7	1965	0,95	1,17	0,00
KW 300	KWS	66	178	47619	9,7	5367	49,48	15,0	2363	1,15	0,83	0,79
Macón	Syngenta	62	125	515E7	9,7	4664	54,89	25,8	2278	1,11	1,67	1,46
MG 2	Dow-Morgan	71	158	496C3	11,3	5280	50,56	17,1	2376	1,15	0,50	1,21
MG 4	Dow-Morgan	70	162	48611	12,3	4621	53,49	23,0	2200	1,07	0,50	2,42
MG 5	Dow-Morgan	71	148	505E5	10,3	4358	53,25	22,5	2065	1,00	0,33	0,71
MG 50	Dow-Morgan	67	148	496C3	9,4	4359	50,96	17,9	1977	0,96	0,67	0,17
Paihuén	El Cencerro	67	153	515E7	10,1	4914	47,61	11,2	2082	1,01	2,33	3,54
Pampaflor	Buck	63	152	436E1	13,8	3769	52,42	20,8	1758	0,85	1,67	1,54
PAN 7001	Pannar	65	172	426E9	12,1	4742	54,44	24,9	2298	1,12	2,17	2,00
PAN 7008	Pannar	68	148	44643	9,7	4164	51,19	18,4	1897	0,92	1,00	.
PAN 7009	Pannar	65	152	515E7	11,8	4911	55,00	26,0	2404	1,17	1,33	0,79
Paraíso 20	Nidera	65	143	515E7	9,4	4627	54,11	24,2	2228	1,08	1,00	0,00
Paraíso 30	Nidera	67	138	52579	10,5	4136	51,07	18,1	1880	0,91	0,00	0,46
Paraíso 40	Nidera	68	175	496C3	11,2	4281	51,85	19,7	1976	0,96	0,67	.
Payé	KWS	63	133	48611	13,6	4267	51,74	19,5	1965	0,95	2,17	1,88
Protón R 100	Produceem	64	135	505E5	11,6	4968	46,78	9,6	2069	1,00	0,33	0,08
Rancul	Syngenta	66	142	47619	10,2	4625	51,03	18,1	2100	1,02	0,67	1,00
Sigma	Sursem	63	138	505E5	10,1	4161	54,79	25,6	2029	0,98	1,17	0,33
Solfior	Buck	64	147	47619	13,8	4296	51,25	18,5	1960	0,95	1,50	1,00
SPS 3102	SPS	67	128	545E3	11,9	4604	53,97	23,9	2211	1,07	0,33	0,88
SPS 3140	SPS	67	147	44643	10,6	4639	51,82	19,6	2139	1,04	0,50	0,92
SPS 4530	SPS	72	158	48611	9,6	5095	46,93	9,9	2128	1,03	1,50	1,54
Trisol 600	Dow-Morgan	71	175	416E7	9,7	5164	49,38	14,8	2270	1,10	1,17	2,54
VDH 483	Advanta	68	155	416E7	11,5	4823	48,99	14,0	2103	1,02	0,33	0,79
VDH 485	Advanta	65	138	46627	9,8	4348	51,04	18,1	1975	0,96	1,67	1,25
VDH 488	Advanta	66	137	496C3	15,0	3903	52,43	20,9	1821	0,88	0,33	0,42
Zenit	Sursem	58	135	47619	11,6	4234	53,40	22,8	2013	0,98	1,50	0,63
Promedio		66	146	48413	11,4	4500	51,45	18,9	2061	1,00	0,96	0,97
CV %		6,7	7	,	19	9,8	3,08	,	10,07	,	87	56,56
DMS		1,24	16,5	,	4,82	796	2,52	,	459	,	2,38	1,06

Síntomas en hoja: Escala desde 0 (sin síntomas de abigarrado) a 5 (100% de hojas con síntomas)**Densidad de microesclerocios de Verticillium:** Escala de 0 (médula blanca) a 5 (médula negra y desintegrada)

Localidad: **Barrow**

Fecha de siembra: 1 de Noviembre de 2001

Responsable : Liliana Iriarte (Ch. Exp. Barrow - MAA - PBA)

Coordinador: V. Pereyra

Material	Empresa	Emg-Flor	Altura	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel	Verticillium en hoja	Microesclerocios
ACA 872	ACA Insumos	65	155	3577	46,36	8,72	1476	1,06	0,67	1,38
ACA 884	ACA Insumos	65	187	3387	42,68	1,36	1287	0,93	3,67	2,00
ACA 885	ACA Insumos	70	188	3486	44,39	4,78	1377	0,99	1,00	1,04
Agrobel 962	La Tijereta	68	165	3328	47,86	11,72	1418	1,02	0,67	1,79
Albisol 2	Riestra semillas	67	193	3328	46,18	8,35	1368	0,98	0,00	0,04
Albisol 4	Riestra semillas	65	174	3177	46,51	9,03	1315	0,95	2,00	1,04
Bagual	Syngenta	66	176	3086	44,55	5,11	1224	0,88	3,00	1,83
Cauquén	El Cencerro	69	164	3166	46,83	9,67	1320	0,95	2,00	0,75
CF 13	Advanta	63	159	3513	48,29	12,59	1510	1,09	0,33	0,42
CF 14	Advanta	64	185	3474	45,22	6,45	1398	1,01	0,33	0,63
DK 3900	Monsanto	65	157	3504	49,64	15,27	1548	1,11	1,50	2,04
DK 3915	Monsanto	63	147	3247	47,49	10,97	1372	0,99	1,00	1,88
DK 4050	Monsanto	71	183	3204	46,76	9,52	1334	0,96	1,00	0,94
Don Mario 226	GH-Don Mario	65	182	3534	45,00	6,01	1415	1,02	1,67	2,17
GH 1100	GH-Don Mario	70	197	3539	43,65	3,30	1375	0,99	3,67	2,17
Jagüel	KWS	65	170	3283	45,59	7,18	1332	0,96	1,33	1,46
Macón	Syngenta	63	164	3129	46,81	9,62	1303	0,94	1,83	1,50
MG 2	Dow-Morgan	70	182	3594	46,13	8,25	1475	1,06	3,67	1,17
MG 5	Dow-Morgan	67	182	3461	46,11	8,23	1420	1,02	2,83	2,00
MG 50	Dow-Morgan	66	189	3311	45,95	7,89	1354	0,97	1,83	1,63
Paihuen	El Cencerro	63	172	3484	41,88	-0,24	1299	0,93	3,00	3,08
Pampaflor	Buck	62	177	3440	45,94	7,88	1406	1,01	2,67	2,00
PAN 7001	PANNAR	63	168	3369	49,96	15,93	1498	1,08	2,33	1,42
PAN 7009	PANNAR	65	180	3601	45,73	7,45	1466	1,05	1,67	0,50
Paraíso 20	Nidera	66	183	3455	47,86	11,71	1472	1,06	0,33	0,96
Paraíso 30	Nidera	68	195	2997	45,51	7,01	1214	0,87	0,00	0,08
Paraíso 40	Nidera	70	196	3576	46,65	9,31	1485	1,07	0,00	1,88
Paye	KWS	63	166	3283	45,77	7,55	1337	0,96	3,17	2,50
Protón N 300	ProduceM	71	212	3447	45,05	6,09	1382	0,99	2,50	0,83
Proton R 100	ProduceM	64	173	3678	41,65	-0,71	1363	0,98	1,00	1,06
Rancul	Syngenta	69	182	3375	45,12	6,25	1355	0,98	3,00	0,79
Sigma	Sursem	63	175	3011	48,26	12,52	1293	0,93	1,83	2,46
Solflor	Buck	63	167	3653	46,95	9,90	1526	1,10	1,50	2,17
SPS 3102	SPS	65	164	3866	46,85	9,69	1612	1,16	2,50	1,17
SPS 3140	SPS	64	179	3450	47,23	10,47	1450	1,04	1,67	2,25
SPS 4530	SPS	70	194	3854	40,60	-2,80	1393	1,00	3,67	1,63
Trisol 600	Dow-Morgan	71	177	3699	41,49	-1,02	1366	0,98	3,67	1,50
VDH 483	Advanta	64	185	3226	46,17	8,35	1326	0,95	1,67	1,13
VDH 485	Advanta	67	180	3260	46,58	9,16	1351	0,97	0,83	0,38
VDH 488	Advanta	67	184	3235	45,89	7,77	1321	0,95	0,83	0,99
VDH 93	Advanta	70	187	3432	43,35	2,71	1324	0,95	1,00	0,25
Zenit	Sursem	58	157	3519	46,44	8,87	1454	1,05	1,00	3,88
Promedio		66	177	3410	45,78	7,57	1390	1,00	1,76	1,45
CV %		6,43	4,1	11,92	2,41	,	12,08	,	52,00	52,11
DMS		1,4	11,43	ns	1,72	,	ns	,	1,52	1,55

Síntomas en hoja: Escala desde 0 (sin síntomas de abigarrado) a 5 (100% de hojas con síntomas)

Densidad de microesclerocios de Verticillium: Escala de 0 (médula blanca) a 5 (médula negra y desintegrada)

Ensayo Red Sur de Materiales Comerciales de Girasol 2001/2002.

Localidad: **Hilario Ascasubi**

Fecha de siembra: 23 de Octubre de 2001

Responsable : Julio Rivas (INTA EEA H. Ascasubi)

Material	Empresa	Floración	Altura	Plantas/ha	Rto grano kg/ha	Aceite (%)	Bonif (%)	Rto Aceite Kg/ha	Rend aceite Rel
ACA 872	ACA Insumos	70	170	67143	3974	52,38	20,76	1852	1,02
ACA 884	ACA Insumos	72	200	68571	3960	49,39	14,18	1730	0,95
ACA 885	ACA Insumos	76	194	70714	3806	49,35	15,71	1689	0,93
Bagual	KWS	71	189	68571	3555	53,16	22,32	1682	0,93
Buck Pampaflor	Buck	67	193	70300	4162	53,48	22,96	1981	1,09
Buck Solflor	Buck	69	183	71429	3662	54,39	25,37	1782	0,98
Cauquen	El Cencerro	75	189	72357	4144	55,16	26,32	2035	1,12
CF 25	Advanta	75	205	72143	3986	55,32	27,25	1973	1,09
DK 3900	Monsanto	69	161	57357	3547	54,34	24,07	1706	0,94
DK 3915	Monsanto	68	171	70300	4383	54,14	24,27	2112	1,16
DK 4050	Monsanto	72	196	69286	4360	52,36	20,71	2032	1,12
Jaguel	KWS	69	186	72143	3328	52,30	20,00	1540	0,85
KW 300	KWS	70	208	72357	3195	49,55	15,11	1409	0,78
MG 2	Dow-Morgan	75	193	68571	3911	55,14	26,29	1919	1,06
MG 4	Dow-Morgan	76	203	69286	3189	56,51	29,01	1603	0,88
MG 5	Dow-Morgan	76	206	66429	3407	53,41	22,81	1619	0,89
MG 50	Dow-Morgan	73	201	70714	3828	50,32	17,83	1735	0,96
Paihuen	El Cencerro	74	196	70714	3472	48,21	12,43	1490	0,82
PAN 7008	PANNAR	63	200	69286	3973	48,27	12,54	1707	0,94
Paraíso 20	Nidera	69	189	69286	3986	53,33	23,87	1913	1,05
Paraíso 30	Nidera	70	188	66429	4243	53,79	23,59	2031	1,12
Paraíso 40	Nidera	73	213	68571	3442	50,36	16,73	1543	0,85
Paye	KWS	67	184	71429	4654	54,35	24,70	2251	1,24
Sigma	Sursem	71	171	71429	2955	56,31	28,02	1473	0,81
SPS 3102	SPS	74	180	70300	3276	54,48	24,95	1588	0,88
SPS 3140	SPS	73	200	70300	3715	55,20	26,40	1825	1,01
SPS 4530	SPS	75	216	74286	4335	51,53	19,06	1988	1,10
Trident	Sursem	68	168	63571	4202	54,11	24,23	2023	1,12
Trisol 600	Dow-Morgan	74	205	75714	4424	52,15	20,31	2053	1,13
VDH 483	Advanta	73	199	63571	3972	52,71	21,42	1863	1,03
VDH 485	Advanta	68	186	67357	4008	54,51	25,02	1944	1,07
VDH 488	Advanta	69	195	68571	4474	54,35	24,09	2152	1,19
VDH 93	Advanta	73	194	63571	3522	51,36	19,31	1619	0,89
	Promedio	71	192	69177	3850	52,93	21,87	1814	1,00
	CV %	.	4,4	6,9	14,3	2,69	.	14,6	.
	DMS	.	11	5972	976	1,75	.	411	.

Resumen ciclos de emergencia - floración para la región Norte

Hibrido	Empresa	Saenz Peña	Las Breñas	Reconquista	Rafaela	Promedio
ACA 872	ACA Insumos	63		69		66
ACA 884	ACA Insumos	66		77		72
ACA 885	ACA Insumos	64		76		70
Agrobel 930	La Tijereta	60	67	72		66
Agrobel 962	La Tijereta	63	67	77		69
Agrobel 967	La Tijereta	54	61	66		60
AGUARA	Advanta	62	69	78	73	71
DK 3915	Monsanto	57		70		64
DK 4040	Monsanto	63	70	74	75	71
MG 2	Dow-Morgan	57	66	73	72	67
MG 50	Dow-Morgan	55	63	66	65	62
Protón ER 301	ProduceM		69	74	73	72
SPS 3102	SPS	64	70	77		70
SPS 4530	SPS	63	67	79		70
SPS 4560	SPS	62	66	72		67
SPS 7926	SPS	60	63	69		64
Trisol 600	Dow-Morgan	63	68	73	77	70
VDH 485	Advanta	59	64	72	65	65
VDH 488	Advanta	62	68	70	73	68
VDH 93	Advanta	56	63	69	68	64
	MEDIA	61	66	73	71	67
	C.V.(%)	2,8	2,2	.	.	.
	DMS(.10)	2	2	.	.	.

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo

Resumen ciclos de emergencia - floración para la zona Centro

Hibrido	Semillero	Paraná	Guaaleguay	R. Tala	Manfredi 1	Manfredi 2	Pergamino	América	Chascomus	Promedios
ACA 872	ACA - Insumos	67	65	69	63	54	60	63	51	61
ACA 884	ACA - Insumos	75	68	72	62	56	63	64	53	64
ACA 885	ACA - Insumos	75	69	73	67	57	65	71	57	67
Agrobel 962	La Tijereta	70	65	68	65	57				65
Agrobel 967	La Tijereta	65	64	68	61	54				62
Agrobel 972	La Tijereta	73	65	73	63	57				66
Aguará	Advanta	76	71	77						75
Atuel	Sursem						67	67	55	63
Bagual	KWS	75	66	71	55	56	63	69	50	63
Buck Pamparon	Buck Semilla						63	63	51	59
Buck Solflor	Buck Semilla						64	67	48	60
Cariló	El Cencerro						64	70	53	62
CF 17	Advanta	72	69	74	63	59	67	70	56	67
CF 25	Advanta				63	58	68	73		67
Ddekasol 3915	Monsanto	66	64	69	61	54				61
Dekasol 4040	Monsanto	73	66	69	63	57	66	65		66
Dekasol 4050	Monsanto	74	67	71	63	56	67	67	52	65
Helio-358	Helianthus				63	55	62			60
Jagüel	KWS	66	66	72	53	55	63	67	53	62
Macón	Syngenta						57	61	52	57
MG2	Dow-Morgan	75	66	72	63	58	67	69		68
MG4	Dow-Morgan				71	57	68	69		66
MG5	Dow-Morgan	75	66	72	71	54	65			67
MG 50	Dow-Morgan	72	66	69	64	54	64	66		65
Paihúen	El Cencerro						63	64	53	60
Paraíso 20	Nidera	74	65	72	63	57		70	50	65
Paraíso 30	Nidera	70	66	72	64	58	67	68	55	65
Paraíso 40	Nidera	82	66	73	63	56		67	51	66
Protón N 300	ProduceM	77	66	74	71	58	68			69
Protón R 100	ProduceM	65	65	70	63	54		66	51	62
SPS 3102	SPS	75	66	71	63	54	64	67	54	65
SPS 3140	SPS				64	55	64	65	52	60
SPS 4530	SPS	76	66	73	71	58	68	68	52	66
Trisol 600	DOW-Morgan	74	67	73	63	57	66			68
Tritón	Sursem	67	64	68			64		50	63
VDH 485	Advanta	70	63	70	63	55	63	67	49	62
VDH 488	Advanta	75	65	70	65	57	65	66	50	64
VDH 93	Advanta	72	66	73	65	56	65	73		67
	Promedio	72	66	71	65	56	65	67	52	64
	CV %				.	.			3,35	
	DMS				.	.			2,41	

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en dos ensayos o menos.

Resumen ciclos de emergencia - floración para la región Sur

Material	Empresa	Bal. Riego	Bal. Secano	Bal. S Directa	Tandil	Fieres	Belloq	C. Suárez Convencional	C. Suárez Directa	Barrow	Ascasuti	Promedio
ACA 872	ACA insumos	64	63	67	64	63	59	63	64	65	70	64
ACA 884	ACA insumos	68	69	68	66	66	61	67	68	65	72	67
ACA 885	ACA insumos	72	72	76	71	72	66	70	69	70	76	71
Agrobel 962	La Tijereta	67	66	68	64	66	59	67	66	68		66
Agrobel 967	La Tijereta	68	66	67	64	64	60	65	64			65
Albisol 2	Riestra semillas					67	64	66	69	67		67
Albisol 4	Riestra semillas					65	59	65	66	65		64
Bagual	KWS	69	68	68	64	65	61	66	65	66	71	66
Buck Pampaflor	Buck	63	62	67	64	63	58	63	63	62	67	63
Buck Solflor	Buck	65	64	69	65	64	59	64	64	63	69	64
Cariló	Syngenta	68	66	70	66	64	60	64	65			65
Cauquén	El Cencerro	70	69	70	67	67	61	66	66	69	75	68
CF 13	Advanta	63	62	65	63	64	57	63	62	63		62
CF 14	Advanta	62	62	64	65	65	58	65	65	64		63
DK 3900	Monsanto	68	69	70	65	65	59	66	65	65	69	66
DK 3915	Monsanto	66	64	65	65	64	60	65	64	63	68	64
DK 4050	Monsanto	69	69	72	67	69	64	67	67	71	72	69
DM 226	GH-Don Mario	66	65	69	65	65	60	65	65	65		65
GH 1100	GH-Don Mario	69	69	71	68	69	63	69	71	70		69
Jaguel	KWS	66	63	69	66	63	61	64	63	65	69	65
KWS 300	KWS	64	62	68	66	64	60	65	66		70	65
Macón	Syngenta	63	65	65	66	64	59	63	62	63		63
MG 2	Dow-Morgan	70	68	71	69	71	64	70	71	70	75	70
MG 4	Dow-Morgan	69	68	72	69	71	62	69	70		76	69
MG 5	Dow-Morgan	68	69	69	66	71	62	68	71	67	76	69
MG 50	Dow-Morgan	69	68	69	69	70	61	67	67	66	73	68
Paihuen	El Cencerro	70	68	69	65	67	62	66	67	63	74	67
PAN 7001	Pannar	66	66	67	67	65	60	65	65	63		65
PAN 7008	Pannar					70	65	70	68		63	67
PAN 7009	Pannar					65	61	66	65	65		64
Paraiso 20	Nidera	63	63	68	66	65	60	66	65	66	69	65
Paraiso 30	Nidera	71	70	70	67	68	65	71	67	68	70	69
Paraiso 40	Nidera	68	65	69	67	68	63	67	68	70	73	68
Payé	KWS	64	64	66	64	62	59	62	63	63	67	63
Proton R 100	ProduceM	70	69	71	67	64	62	66	64	64		66
Rancul	Syngenta	68	69	68	65	66	62	66	66	69		67
Sigma	Sursem	65	63	68	66	63	57	63	63	63	71	64
SPS 3102	SPS	69	69	73	67	68	62	67	67	65	74	68
SPS 3140	SPS	66	67	69	67	66	60	67	67	64	73	67
SPS 4530	SPS	70	69	71	68	71	64	70	72	70	75	70
Trisol 600	Dow-Morgan	70	68	73	66	71	64	70	71	71	74	70
VDH 483	Advanta	64	63	66	64	65	59	65	65	64	73	65
VDH 485	Advanta	66	65	67	66	66	59	67	66	67	68	66
VDH 488	Advanta	67	67	69	66	67	61	67	68	67	69	67
Zenit	Sursem	59	57	61	60	57	50	59	58	58		58
Promedio		67	66	69	66	66	61	66	66	66	71	66
CV %		2,1	1,97	3,1	1,83	,	1,83	6,5	6,7	6,43	,	,
DMS		2,09	1,99	3,2	2,4	,	1,62	1,22	1,24	1,4	,	,

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en dos ensayos o menos.

Resumen alturas para la región Norte

Híbrido	Empresa	Saenz Peña	Las Breñas	Reconquista	Rafaela	Promedio
ACA 872	ACA Insumos	176		141		159
ACA 884	ACA Insumos	204		176		190
ACA 885	ACA Insumos	181		146		164
Agrobel 930	La Tijereta	188	151	167		169
Agrobel 962	La Tijereta	167	151	145		154
Agrobel 967	La Tijereta	161	126	143		143
Aguará	Advanta	202	171	156	186	179
DK 3915	Monsanto	172		147		160
DK 4040	Monsanto	185	170	154	172	170
MG 2	Dow-Morgan	182	152	161	182	169
MG 50	Dow-Morgan	167	138	152	185	161
Protón ER 301	ProduceM		136	133	163	144
SPS 3102	SPS	175	140	140		152
SPS 4530	SPS	205	177	167		183
SPS 4560	SPS	193	168	165		175
SPS 7926	SPS	202	165	167		178
Trisol 600	Dow-Morgan	191	161	173	201	182
VDH 485	Advanta	171	145	151	187	164
VDH 488	Advanta	187	163	157	192	175
VDH 93	Advanta	164	136	156	168	156
MEDIA		183	153	155	182	166
C.V.(%)		6.6	6.6	3.7	5.6	.
DMS(.10)		16.6	14	8	13	.

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en un ensayo.

Resumen alturas para la región Centro

Híbrido	Empresa	Paraná	Gualeguay	R. Tala	Manfredi 1	Manfredi 2	Bulnes	H. Renancó	Pergamino	América	Chascomus	Promedio
ACA 872	ACA - Insumos	208	170	165	155	160	110	165	150	160	150	159
ACA 884	ACA - Insumos	260	199	195	190	180	130	200	160	200	186	190
ACA 885	ACA - Insumos	240	181	179	170	170	115	185	160	150	164	171
Agrobel 930	La Tijereta				185	180	135	200				175
Agrobel 962	La Tijereta	200	169	142	150	140	110	155		170		155
Agrobel 967	La Tijereta	190	167	169	130	160	100	170		170		157
Agrobel 972	La Tijereta	228	180	168	160	165	110	170		170		169
Aguará	Advanta	230	193	193								205
Albisol 2	Riestra				185	175	120	240				180
Albisol 3	Riestra				190	185	135	210				180
Albisol 4	Riestra				175	155	110	190				158
Atuel	Sursem								130	170	163	154
Bagual	KWS	253	184	143	175	175	130	215	170	180	154	178
Buck Pampallor	Buck Semilla								145	190	151	162
Buck Solflor	Buck Semilla								145	200	167	171
Cauquén	El Cencerro								155	170	159	161
CF 17	Advanta	235	198	190	190	190	135	215	185	190	170	190
CF 25	Advanta				185	165	135	230	175	200		182
Dekasol 3915	Monsanto	199	166	147	155	170	110	174		160	156	160
Dekasol 4040	Monsanto	225	183	173	160	155	115	180	130	170		166
Dekasol 4050	Monsanto	238	190	174	170	170	105	200	150	165	155	172
GH 1100	GH-Don Mario				160	155	125	200				160
Helio 251	Heliantus				200	170	115	224				177
Helio-358	Heliantus				150	175	110	180	125			148
Jagüel	KWS	218	186	157	140	185	125	215	150	160/200	148	169
Macón	Syngenta								135	160/180	150	143
MG 2	Dow-Morgan	238	187	178	200	185	125	205	165	190		186
MG 4	Dow-Morgan				210	190	140	220	150	200		185
MG5	Dow-Morgan	255	188	158	205	180	120	235	165			188
MC 50	Dow-Morgan	200	106	172	100	170	115	210	160	190		100
Paihuén	El Cencerro								160	180/200	154	157
Paraíso 20	Nidera	248	181	166	185	175	130	200		180	152	180
Paraíso 30	Nidera	215	183	175	175	170	110	170	160	190	165	171
Paraíso 40	Nidera	253	199	193	215	200	120	195		195	149	191
Protón EN 301	ProduceM				165	145	100	180				148
Protón N 300	ProduceM	235	167	183	195	180	140	210	165			187
Protón R 100	ProduceM	215	177	183	175	170	105	190		150/180	166	173
Protón R 302	ProduceM				185	190	130	220				181
SPS 3102	SPS	198	169	160	150	140	125	170	140	160	148	156
SPS 3140	SPS				170	150	110	188	135	210	153	159
SPS 4530	SPS	258	187	180	210	195	145	220	175	200	152	192
SPS 4560	SPS				180	165	105	200				163
Trisol 600	DOW-Morgan	248	195	189	195	190	105	194	170			186
Tritón	Sursem	215	185	165					160		144	174
VDH 485	Advanta	205	169	144	165	160	135	175	155	190	145	164
VDH 488	Advanta	233	176	183	175	170	105	215	170	200	159	179
VDH 93	Advanta	223	185	150	175	180	135	210	155	190		178
MEDIA		228	183	171	177	171	120	198	155	183	157	172
C.V.(%)		.	6,12	.								
DMS		.	14,27	.								

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en dos ensayos o menos.

Resumen alturas para la región Sur

Material	Empresa	Bal. Riego	Bal. Secano	Bal. S Directa	Pierres	Bellocoq	C. Suárez Conv.	C. Suárez Directa	Barrow	Ascasubi	Promedio
ACA 872	ACA insumos	168	153	153	17C	147	120	123	155	170	151
ACA 884	ACA insumos	177	167	175	20C	186	175	158	187	200	180
ACA 885	ACA insumos	177	172	175	17C	163	177	137	188	194	172
Agrobel 962	La Tijereta	170	160	163	17C	144	145	142	165		157
Agrobel 967	La Tijereta	160	142	157	16C	137	152	123			147
Albisol 2	Riestra semillas				19E	169	178	163	193		180
Albisol 4	Riestra semillas				14E	148	140	130	174		147
Ragual	KWS	153	148	163	17C	163	162	152	176	189	164
Buck Pampafor	Buck	167	157	152	18E	143	170	152	177	193	166
Buck Solflor	Buck	172	163	160	17C	133	165	147	167	183	162
Cariló	Syngenta	177	167	170	17C	148	155	138			161
Cauquén	El Cencerro	168	160	170	17C	133	148	133	164	189	160
CF 13	Advanta	173	165	168	16E	169	153	128	159		160
CF 14	Advanta	167	155	150	17C	149	160	137	185		159
DK 3900	Monsanto	157	153	165	14E	142	123	128	157	161	148
DK 3915	Monsanto	165	152	155	15C	138	162	128	147	171	152
DK 4050	Monsanto	172	168	163	18C	147	152	137	183	196	166
DM 226	GH-Don Mario	175	168	170	19C	173	173	172	182		175
GH 1100	GH-Don Mario	178	175	160	19C	188	175	155	197		177
Jaguel	KWS	177	170	165	17E	159	148	143	170	186	166
KWS 300	KWS	178	170	180	19C	174	165	178		208	180
Macón	Syngenta	153	140	162	14E	169	150	125	164		151
MG 2	Dow-Morgan	178	180	178	17C	174	183	158	182	193	177
MG 4	Dow-Morgan	175	178	173	21C	176	200	162		203	185
Rancul	Dow-Morgan	178	175	178	19C	152	173	148	182	206	176
MG 50	Dow-Morgan	173	168	165	17E	192	168	148	189	201	176
Paihuen	El Cencerro	172	178	177	19E	167	177	153	172	196	176
PAN 7001	Pannar	168	160	158	19E	174	182	172	168		172
PAN 7008	Pannar				19E	170	175	148		200	178
PAN 7009	Pannar				18C	151	180	152	180		169
Paraiso 20	Nidera	177	163	173	18C	171	152	143	183	189	170
Paraiso 30	Nidera	168	155	170	19C	169	188	138	195	188	174
Paraiso 40	Nidera	183	177	177	20C	180	187	175	196	213	187
Payé	KWS	172	163	163	16E	149	157	133	166	184	161
Proton R 100	Produsem	167	168	167	18E	168	153	135	173		165
Rancul	Syngenta	163	165	167	16E	151	170	142	182		163
Sigma	Sursem	160	153	150	15E	154	153	138	175	171	157
SPS 3102	SPS	168	165	153	16E	145	147	128	164	180	157
SPS 3140	SPS	173	155	153	17E	161	160	147	179	200	167
SPS 4530	SPS	180	182	177	19C	182	190	158	194	216	185
Trisol 600	Dow-Morgan	183	185	177	19C	191	167	175	177	205	183
VDH 483	Advanta	183	180	167	18C	185	165	138	185	199	176
VDH 485	Advanta	170	170	163	17C	156	163	137	180	186	166
VDH 488	Advanta	168	155	175	18C	144	193	155	184	195	172
Zenit	Sursem	155	147	137	14E	144	152	135	157		146
	Promedio	171	164	165	176	161	164	146	176	192	167
	CV %	4,2	4,95	4,5	,	4,42	9,80	7,0	4,1	4,35	.
	DMS	12,33	14	12,4	,	10,64	28,00	16,50	11,43	11	.

Fueron eliminados los híbridos que solo participaron en dos ensayos o menos.