

Red Nacional de Evaluación de Cultivares Comerciales de Girasol.

Información de la Región Sur

Ciclos **2001/2002**
y **2002/2003**

Autores responsables

Facundo Quiroz

Victoria Quillehauquy

Víctor Pereyra

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

Red Buenos Aires Sur de Evaluación de Cultivares Comerciales de Girasol - Ensayos Ciclo 2002/03.

Introducción.....

La elección de la semilla a sembrar es una herramienta fundamental para mejorar la seguridad, la productividad y la rentabilidad del cultivo. Con la semilla se eligen muchos de los atributos de su cultivo. Los híbridos modernos de girasol llevan determinados genéticamente caracteres de potencial de rendimiento, sanidad, contenido de aceite, ciclo, altura y tipo de semilla. Las condiciones ambientales generan variaciones en estos caracteres, y es por eso que el **INTA** y **ASAGIR** está brindando a Ud. información del comportamiento de los híbridos comerciales en varios lugares de la región girasolera del sur de la provincia de Buenos Aires. Con esta información Ud. podrá seleccionar el híbrido que más se adapte al ambiente donde va a realizar la siembra.

Para realizar una correcta elección de la semilla es fundamental contar con información confiable y de simple interpretación del comportamiento de los híbridos comerciales de girasol. Para esto, y a partir de la carta acuerdo INTA – ASAGIR (2001), se han coordinado a las redes de ensayos regionales del **INTA** en una Red Nacional de Cultivares Comerciales de Girasol. Esta coordinación realiza tareas de seguimiento y fiscalización de ensayos, confección de un protocolo común de experimentación, realización de informes zonales y nacionales de resultados, etc.

Información entregada.....

La información contenida en esta publicación tiene como finalidad aportar mayores elementos de juicio a productores y asesores para seleccionar el cultivar o los cultivares que se sembrarán en la presente temporada. Para ello se van a utilizar los datos y resultados obtenidos en las últimas campañas. Esto nos da la posibilidad de analizar unos sesenta ensayos en todo el país para los dos años. Los ensayos del ciclo 2002/03 se presentarán en forma más detallada, ya que los de la campaña anterior ya fueron impresos y distribuidos por **ASAGIR**.

Para concentrar mejor la información, se ha decidido publicar a la Red Nacional en tres boletines o cartillas. La primera estuvo destinada al noreste del país y en ella se presentaron los ensayos conducidos en el norte de Santa Fe, Chaco y Entre Ríos. La segunda comprenderá los ensayos conducidos en el sur bonaerense y la tercera cartilla comprenderá a Córdoba y La Pampa y el noroeste de Buenos Aires.

Ensayos del Sur.....

Diez son los ensayos pertenecientes a la Red de materiales comerciales de girasol del Sur que se condujeron durante el ciclo 2002 / 2003 (**figura 1**). Los responsables de los ensayos se listan a continuación (tabla 1), siendo ellos quienes cumplen con las funciones de elección de los lotes de experimentación, conducción de siembra e implantación, control de malezas y plagas, seguimiento, evaluación, procesado y toma de datos de los ensayos.

Tabla 1

Responsables de ensayos pertenecientes a la Red Nacional de Ensayos de Materiales Comerciales de Girasol.

Balcarce - Tandil

Ensayo: siembra temprana, siembra tardía y directa

Responsables: Facundo Quiroz y Victor Pereyra
(EEA INTA Balcarce)

E-mail: fquiroz@balcarce.inta.gov.ar
vpereyra@balcarce.inta.gov.ar

Teléfono: 02266 439103

Pieres

Responsables: Guillermo Pantaleón (Buck)

E-mail: gepantaleon@hotmail.com

Teléfono: 02262 451164

El Carretero, San Francisco de Bellocq Barrow

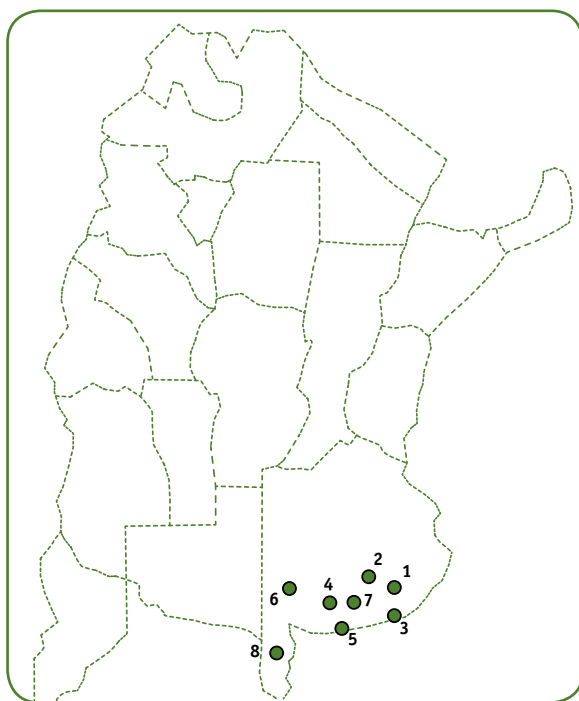
Responsables: Liliana Iriarte (*Chacra MAA-INTA Barrow*)
E-mail: liriarte@chacrabarrow.gov.ar ovaletti@infovia.com.ar
Teléfono: 02983 431081

Cnel. Suárez

Ensayo: Convencional
Responsables: Eugenio y Cecilia Ducos (*El Cencerro*)
E-mail: semillas@criaderoelcencerro.com.ar
Teléfono: 02926 430152

Ascasubi

Responsables: Julio Rivas (*EEA INTA Ascasubi*)
E-mail: jrivas@luronet.com.ar
Teléfono: 02926 430152

**Figura 1**

1- Balcarce, 2- Tandil, 3- Pieres, 4-Coronel Suárez, 5- San Francisco de Bellocq, 6- Barrow, 7- El Carretero, 8- Hilario Ascasubi.

Los cultivares híbridos de girasol que se probaron en cada ensayo fueron decididos por las empresas participantes. Cada una de ellas incorporó los materiales que consideró adecuados para cada zona. Las siembras se efectuaron en el momento más adecuado o recomendado, aunque en algunas ocasiones, por razones climáticas fue necesario postergarla.

Elección de un Híbrido

En primer lugar recomendamos, para las siembras de las superficies más importantes, el uso de híbridos que se hayan destacado en los ensayos de los dos años presentados.

Recordamos que la participación de un híbrido en cada ensayo es elección de la empresa semillera. La decisión de continuar ensayando un híbrido en una segunda campaña, es indicio de buen comportamiento. En cuanto a los materiales ensayados como novedades de la última campaña, debemos informarles que nuestras estadísticas nos indican que de los nuevos cultivares solo el 50% continuará ensayándose al año siguiente en la misma zona. Por eso, los materiales que solo fueron ensayados en el último año y que tuvieron buen comportamiento, se recomiendan para siembras exploratorias en superficies limitadas.

Análisis de la información

En las páginas siguientes, se muestran los resultados de cada ensayo. En cada tabla, los híbridos aparecen por orden alfabético, independientemente de los resultados obtenidos.

Debajo de cada columna de rendimiento o porcentaje de aceite, aparece un valor denominado CV, es el “coeficiente de variación”. Este valor es una medida relativa de variación que hubo 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 ensayos, ya que dependen de las condiciones ambientales como la homogeneidad del suelo, enfermedades, malezas, etc. Generalmente, los ensayos con bajos CV son más confiables para hacer la elección del híbrido, que aquellos con CV más altos.

Otro valor que aparece junto al CV es la DMS (Diferencia mínima significativa, Test Waller- Duncan, $\alpha=0,05$). Este valor está dado en la misma unidad que la columna que está sobre el mismo y expresa si la diferencia de rinde o aceite entre un híbrido y otro es estadísticamente diferente. Si dos híbridos difieren en más de lo indicado por el valor del DMS para una determinada variable (rendimiento, porcentaje de aceite, etc), probablemente van a tener diferencias bajo condiciones de cultivo. Si dos híbridos difieren en menos de lo indicado por el valor del DMS para un tratamiento en particular, entonces no hay diferencia estadística entre ellos.

Referencias de las tablas.

Híbrido

Nombre comercial del híbrido.

Empresa:

Empresa a la que pertenece el híbrido.

Días a floración:

Cantidad de días entre emergencia y floración.

Altura (cm):

Altura promedio (cm) de plantas de las parcelas evaluadas en floración.

Densidad pl/ha:

Densidad de plantas promedio de las parcelas evaluadas, expresada por hectárea.

Verticillium:

Intensidad de abigarrado de hoja (síntoma característico de la enfermedad). Se evaluó con una escala de 0 a 5, según: 0. Sin síntomas, 1. síntomas en plantas aisladas, 2. plantas con síntomas en la parte inferior, 3. plantas con síntomas a mitad de altura, 4. plantas con síntomas en la parte superior, 5. plantas que manifiestan síntomas en todas sus hojas. El momento de evaluación fue en plena floración.

Rto kg/ha:

Rendimiento en kilogramos de granos por hectárea al 11% de humedad.

Aceite (%):

Porcentaje de aceite en semilla medido por Resonancia Magnética Nuclear (RMN).

Rto. Aceite kg/ha:

Rendimiento en kilogramos de aceite por hectárea.

Rto. Ajustado kg/ha:

Se calculó a través de una fórmula que combina el rendimiento y el porcentaje de aceite, transformando en kg./ha la bonificación o descuento (2% por cada punto) que corresponde al % de aceite con base de comercialización de 42%. El valor obtenido se suma (bonificación) o resta (descuento) al rendimiento obtenido en kg./ha.

Rto. relativo:

Relación entre el rendimiento ajustado kg/ha de cada cultivar y el promedio del ensayo.

Promedio:

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.

Máximo:

Muestra el valor máximo alcanzado por un híbrido en el ensayo.

Mínimo:

Muestra el valor mínimo observado en un híbrido en el ensayo.

Ensayo Red Buenos Aires Sur y La Pampa de materiales comerciales de girasol 2002/2003

Localidad: **Balcarce** fecha temprana

Fecha de siembra: 29/10/02

Responsable:

Víctor Pereyra, Facundo Quiroz

Híbrido	Empresa	Días a Floración	Altura (cm)	Verticillium	Densidad (pl/ha)	Rto granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto Aceite (kg/ha)	Rto Ajust. (kg/ha)	Rto Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	63	133	1.00	50000	2646	47.6	1255	2933	0.87
Aca 876	Aca	64	140	0.00	53175	3520	47.1	1655	3873	1.16
Aca 884	Aca	67	155	2.17	46825	3285	45.6	1500	3525	1.05
Aca 885	Aca	71	130	0.00	50794	3083	46.0	1420	3333	0.99
Aca884 T	Aca	69	155	2.17	50000	2614	46.6	1218	2854	0.85
Agrobel 895	Seminium	67	145	3.67	48413	2012	48.5	982	2285	0.68
Agrobel 962	Seminium	65	130	0.00	50794	2823	48.9	1381	3213	0.96
Agrobel 967	Seminium	63	133	1.00	45238	3019	51.7	1559	3601	1.07
Albisol 2	Riestra	66	163	0.00	44444	3349	47.3	1581	3699	1.10
Bagual	Kws	69	150	2.33	44444	3242	47.0	1523	3564	1.06
Cariló	Syngenta	65	132	1.17	54762	3304	47.8	1580	3689	1.10
Cauquén	El Cencerro	68	135	2.17	50000	3254	50.0	1624	3770	1.12
Dk 3900	Monsanto	66	128	0.33	48413	3002	49.0	1471	3422	1.02
Dk 3915	Monsanto	65	127	0.67	51587	3087	47.8	1478	3449	1.03
Dk 3920	Monsanto	70	140	0.67	46032	3213	49.8	1602	3718	1.11
Dm 226	Don Mario	65	140	0.33	46825	2476	47.3	1176	2748	0.82
Gh 1100	Don Mario	67	152	1.67	48413	2759	45.7	1267	2974	0.89
Kxg 1908	Kws	68	148	0.67	49206	3176	47.6	1510	3529	1.05
Macón	Syngenta	62	135	0.33	58730	3280	47.8	1569	3661	1.09
Mg 2	Dow Morgan	69	150	2.00	52381	3272	48.9	1612	3747	1.12
Mg 50	Dow Morgan	69	157	2.17	53968	3631	48.2	1751	4082	1.22
Millén	El Cencerro	63	140	0.33	50794	3183	44.2	1405	3318	0.99
Paihuén	El Cencerro	68	137	0.67	46825	3031	43.8	1327	3138	0.94
Pampaflor	Buck	65	143	1.00	50000	3227	47.3	1529	3575	1.07
Pan 7001	Pannar	67	162	1.67	49206	2553	51.2	1306	3020	0.90
Pan 7009	Pannar	66	140	0.00	44444	3025	48.9	1482	3448	1.03
Paraíso 20	Nidera	65	155	0.00	51587	3724	48.0	1800	4196	1.25
Protón Er 301	Produceem	72	127	0.00	50794	3716	44.9	1670	3935	1.17
Protón R 100	Produceem	67	135	1.00	53968	3102	44.6	1386	3268	0.97
Rancul	Syngenta	68	135	0.33	45238	2881	48.7	1403	3266	0.97
Solflor	Buck	64	143	1.33	53175	2976	48.5	1444	3363	1.00
Sps 3102	Sps	67	127	2.33	46032	3248	49.7	1618	3755	1.12
Sps 3140	Sps	68	142	0.67	44444	2601	49.8	1294	3005	0.90
Sps 4530	Sps	69	155	1.67	53968	2998	45.8	1371	3222	0.96
Timbó 10	Sagra Seed	69	143	0.00	50000	2944	47.9	1411	3293	0.98
Timbó 3	Sagra Seed	67	150	0.33	47619	3441	43.2	1485	3521	1.05
Trisol 600	Dow Morgan	69	138	3.00	57143	3262	45.8	1503	3528	1.05
Vdh 481	Advanta	62	125	0.00	50794	2583	49.4	1277	2967	0.88
Vdh 488	Advanta	66	152	0.00	46825	2895	49.0	1423	3309	0.99
	Promedio	66	142	1.1	49492	3018	47.5	1435	3353	1.00
	cv	1.3	6.3	78.4	11	14.6	2.4	15.2	15.07	-
	DMS	1.3	15.9	1.52	-	913	1.8	514	1175	-
	Máx.	72	163	3.67	58730	3724	51.7	1800	4196	1.25
	Mín.	62	125	0.00	42857	2012	43.2	982	2285	0.68

Localidad: **Balcarce** siembra directa
 Fecha de siembra: 31/11/02
 Responsable:
 Víctor Pereyra, Facundo Quiroz

Híbrido	Empresa	Días a Floración	Altura (cm)	Densidad (pl/ha)	Rto. granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto. Aceite (kg/ha)	Rto. Ajust. (kg/ha)	Rto. Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	63	150	42063	2250	43.8	988	2336	1.15
Aca 876	Aca	64	147	38889	1727	42.6	737	1750	0.86
Aca 884	Aca	68	162	38095	2293	43.5	997	2361	1.16
Aca 885	Aca	70	150	46032	2023	45.3	918	2159	1.06
Aca884 T	Aca	70	162	40476	1635	45.8	747	1755	0.86
Agrobel 895	Seminium	66	148	32539	1874	45.8	859	2018	0.99
Agrobel 962	Seminium	62	150	40476	2094	44.9	940	2215	1.09
Agrobel 967	Seminium	66	158	42857	1640	45.9	755	1772	0.87
Albisol 2	Riestra	66	168	36508	2204	45.6	1007	2366	1.16
Bagual	Kws	66	162	38095	2074	44.0	912	2157	1.06
Cariló	Syngenta	67	143	38889	2191	44.7	979	2309	1.14
Cauquén	El Cencerro	68	158	39682	1843	44.7	826	1948	0.96
Dk 3900	Monsanto	65	152	42063	2391	44.6	1068	2518	1.24
Dk 3915	Monsanto	67	138	37301	1959	43.9	860	2034	1.00
Dk 3920	Monsanto	67	160	38095	2028	46.0	940	2204	1.08
Dm 226	Don Mario	66	160	37301	2024	44.6	909	2142	1.05
Gh 1100	Don Mario	70	158	37301	1976	43.2	855	2025	1.00
Kxg 1908	Kws	69	168	42063	2051	45.8	937	2202	1.08
Macón	Syngenta	65	159	36508	2259	45.7	1032	2425	1.19
Mg 2	Dow Morgan	70	160	30158	1767	44.7	789	1861	0.92
Mg 50	Dow Morgan	69	155	41270	2071	45.5	941	2214	1.09
Millén	El Cencerro	63	145	35714	2081	40.9	847	2027	1.00
Paihuén	El Cencerro	68	162	34920	2147	42.0	901	2145	1.06
Pampaflor	Buck	64	153	40476	1787	43.3	774	1835	0.90
Pan 7001	Pannar	65	155	39682	1876	44.9	847	1994	0.98
Pan 7009	Pannar	66	160	35714	1868	43.7	818	1936	0.95
Paraíso 20	Nidera	65	157	45238	2199	45.9	1014	2380	1.17
Protón Er 301	ProduceM	71	130	38889	1744	44.2	771	1821	0.90
Protón R 100	ProduceM	67	145	39682	1818	41.6	756	1803	0.89
Rancul	Syngenta	66	160	44444	1956	45.9	898	2110	1.04
Solflor	Buck	64	155	42063	1752	44.1	775	1830	0.90
Sps 3102	Sps	67	148	39682	1724	46.3	805	1885	0.93
Sps 3140	Sps	66	172	40476	2060	44.9	927	2184	1.07
Sps 4530	Sps	69	155	38095	1705	43.2	739	1751	0.86
Timbó 10	Sagra Seed	69	172	42857	2039	46.4	946	2218	1.09
Timbó 3	Sagra Seed	67	175	39682	1947	39.9	780	1872	0.92
Trisol 600	Dow Morgan	69	153	41270	1774	43.3	769	1822	0.90
Vdh 481	Advanta	62	155	32539	2013	44.0	888	2098	1.03
Vdh 488	Advanta	68	150	38889	1788	45.4	810	1907	0.94
	Promedio	66	155	38574	1942	44.2	861	2032	1.00
	cv	2.3	6.3	13.6	14.0	2.4	14.8	14.7	-
	DMS	3	22	-	641	1.8	302	709	-
	Máx.	71	180	46032	2391	46.4	1067.7	2517.7	1.2
	Mín.	62	130	27777	1299	39.9	544.5	1297.5	0.6

Localidad: **Balcarce** fecha tardía

Fecha de siembra: 27/11/02

Responsable:

Víctor Pereyra, Facundo Quiroz

Híbrido	Empresa	Días a Floración	Altura (cm)	Verticillium	Densidad (pl/ha)	Rto. granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto. Aceite (kg/ha)	Rto. Ajust. (kg/ha)	Rto. Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	59	135	0.33	48413	3240	49.6	1606	3731	1.19
Aca 876	Aca	60	165	0.00	49206	3124	47.3	1475	3449	1.10
Aca 884	Aca	62	175	2.00	42063	2736	45.2	1241	2919	0.93
Aca 885	Aca	65	158	0.00	49206	3691	45.8	1692	3975	1.27
Aca884 T	Aca	63	180	3.00	45238	2717	44.9	1223	2881	0.92
Agrobel 895	Seminium	61	148	2.67	39682	2342	49.0	1141	2657	0.85
Agrobel 962	Seminium	57	145	1.00	54762	2931	51.7	1517	3503	1.12
Agrobel 967	Seminium	59	150	0.50	48413	3469	51.9	1806	4167	1.33
Albisol 2	Riestra	62	162	0.00	43651	3571	47.8	1705	3981	1.27
Bagual	Kws	60	168	2.00	46032	3197	46.6	1490	3492	1.12
Cariló	Syngenta	61	155	1.67	47619	2244	46.6	1047	2454	0.79
Cauquén	El Cencerro	61	158	2.33	50794	2748	48.5	1332	3104	0.99
Dk 3900	Monsanto	59	137	0.67	49206	3084	51.5	1594	3680	1.18
Dk 3915	Monsanto	59	153	1.00	50000	3121	51.0	1597	3693	1.18
Dk 3920	Monsanto	61	162	2.17	39682	2743	49.0	1345	3130	1.00
Dm 226	Don Mario	59	158	1.67	45238	2626	49.6	1302	3025	0.97
Gh 1100	Don Mario	61	165	1.50	49206	2397	44.6	1071	2525	0.81
Kxg 1908	Kws	62	183	0.33	49206	3646	47.0	1713	4010	1.28
Macón	Syngenta	53	157	0.67	46032	2704	50.6	1366	3165	1.01
Mg 2	Dow Morgan	62	172	2.00	42063	2460	44.8	1100	2594	0.83
Mg 50	Dow Morgan	62	178	1.83	43651	2953	47.4	1397	3266	1.05
Millén	El Cencerro	58	160	0.33	48413	3192	44.6	1425	3361	1.08
Paihuén	El Cencerro	61	162	1.67	45238	2936	43.6	1280	3030	0.97
Pampaflor	Buck	56	170	2.17	45238	2625	49.7	1304	3027	0.97
Pan 7001	Pannar	60	160	2.83	42857	2196	49.1	1076	2503	0.80
Pan 7009	Pannar	60	147	1.17	48413	2361	50.3	1187	2752	0.88
Paraíso 20	Nidera	58	160	0.00	50000	3401	51.1	1737	4018	1.29
Protón Er 301	ProduceM	64	140	0.33	46825	2152	43.1	925	2194	0.70
Protón R 100	ProduceM	60	168	0.00	50000	3413	43.7	1489	3524	1.13
Rancul	Syngenta	61	153	2.17	46825	2597	47.8	1242	2900	0.93
Solflor	Buck	57	163	2.67	45238	2959	48.9	1446	3366	1.08
Sps 3102	Sps	60	148	2.67	45238	2528	50.4	1274	2951	0.94
Sps 3140	Sps	61	152	0.00	50794	2263	51.6	1173	2709	0.87
Sps 4530	Sps	63	182	1.83	44048	2191	43.7	959	2270	0.73
Timbó 10	Sagra Seed	62	168	0.00	51587	3364	47.2	1588	3714	1.19
Timbó 3	Sagra Seed	62	168	0.67	49206	2879	43.4	1248	2956	0.95
Trisol 600	Dow Morgan	63	178	2.83	41270	2320	42.1	975	2321	0.74
Vdh 481	Advanta	58	148	1.00	54762	2924	51.9	1519	3505	1.12
Vdh 488	Advanta	61	160	0.00	47619	2497	47.9	1195	2789	0.89
	Promedio	60	161	1.40	46927	2799	47.8	1338	3125	1.00
	cv	5.1	7.3	49.0	10.0	14.7	1.8	15.2	15.1	-
	DMS	6	22	1.01	-	760.00	1.3	366	857	-
	Máx.	65	183	3.67	54762	3691	52.4	1806	4167	1.33
	Mín.	48	135	0.00	-	1901	42.1	925	2194	0.70

Localidad: **Tandil**

Fecha de siembra: 02/11/02

Responsable:

Víctor Pereyra, Facundo Quiroz

Híbrido	Empresa	Días a Floración	Densidad (pl/ha)	Rto. granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto. Aceite (kg/ha)	Rto. Ajust. (kg/ha)	Rto. Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	65	48214	3168	46.2	1464	3435	1.09
Aca 876	Aca	65	49405	2761	47.1	1302	3046	0.97
Aca 884	Aca	66	46429	3128	44.5	1391	3283	1.04
Aca 884 T	Aca	67	48810	2325	45.6	1058	2487	0.79
Aca 885	Aca	67	49405	2812	46.2	1299	3048	0.97
Agrobel 895	Seminium	67	46429	2833	48.5	1374	3202	1.01
Agrobel 962	Seminium	65	47619	2818	48.6	1369	3188	1.01
Agrobel 967	Seminium	65	42262	3054	49.4	1510	3509	1.11
Albisol 2	Riestra	66	43452	2874	48.9	1405	3270	1.04
Bagual	Kws	66	52976	2653	46.7	1239	2903	0.92
Cariló	Syngenta	65	48214	2521	47.7	1202	2807	0.89
Cauquén	El Cencerro	67	45833	2547	48.5	1236	2880	0.91
Dk 3900	Monsanto	65	51786	3320	49.1	1628	3788	1.20
Dk 3915	Monsanto	64	45833	2935	48.1	1427	3324	1.05
Dk 3920	Monsanto	67	49405	2849	49.8	1419	3294	1.04
Dm 226	Don Mario	65	48214	2818	47.5	1339	3128	0.99
Gh 1100	Don Mario	68	60119	2889	46.1	1330	3122	0.99
Kxg 1908	Kws	67	50000	3018	48.1	1452	3387	1.07
Macón	Syngenta	64	45238	3362	48.2	1632	3803	1.21
Mg 2	Dow Morgan	67	48214	2652	48.3	1280	2983	0.95
Mg 50	Dow Morgan	67	42262	2815	46.9	1319	3088	0.98
Millén	El Cencerro	64	52381	3343	44.8	1497	3529	1.12
Paihuén	El Cencerro	66	45833	2766	43.4	1200	2843	0.90
Pampaflor	Buck	64	42857	2636	46.5	1226	2873	0.91
Pan 7001	Pannar	66	46429	3154	49.5	1557	3619	1.15
Pan 7009	Pannar	65	47619	2562	49.1	1261	2931	0.93
Paraíso 20	Nidera	65	48214	3230	48.3	1557	3631	1.15
Protón Er 301	ProduceM	71	41071	2368	44.5	1045	2469	0.78
Protón R 100	ProduceM	66	48214	3377	44.1	1489	3519	1.12
Rancul	Syngenta	65	48810	3070	48.5	1490	3471	1.10
Solflor	Buck	65	47619	3160	48.5	1532	3569	1.13
Sps 3102	Sps	66	49405	2812	48.6	1372	3194	1.01
Sps 3140	Sps	66	44048	2927	49.8	1456	3379	1.07
Sps 4530	Sps	66	43452	3059	45.7	1392	3274	1.04
Timbó 10	Sagra Seed	68	51786	3011	48.3	1453	3388	1.07
Timbó 3	Sagra Seed	66	57143	2622	45.1	1180	2779	0.88
Trisol 600	Dow Morgan	67	47024	2399	46.3	1103	2591	0.82
Vdh 481	Advanta	63	50595	3039	49.4	1499	3483	1.10
Vdh 488	Advanta	67	44643	2664	48.2	1285	2996	0.95
	Promedio	66	47690	2851	47.3	1350	3156	1.00
	cv	1.43	13.74	11.80	1.4	11.3	12	-
	DMS	1.21	-	639	0.84	295	697	-
	Máx.	71	60119	3377	49.78	1632	3803	1.21
	Mín.	62	41071	2010	43.35	1045	2469	0.78

Localidad: *Pieres*

Fecha de siembra: 29/10/02

Responsable: Pantaleón Guillermo

Híbrido	Empresa	Días a Floración	Altura (cm)	Verticillium	Densidad (pl/ha)	Rto. granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto. Aceite (kg/ha)	Rto. Ajust. (kg/ha)	Rto. Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	63	155	1.67	57143	2997	49.5	1484	3447	1.00
Aca 884	Aca	67	185	3.83	53334	2717	45.2	1228	2890	0.84
Aca 885	Aca	70	165	1.50	52381	2909	46.8	1361	3187	0.93
Agrobel 895	Seminium	67	150	4.50	44762	1586	49.1	782	1817	0.53
Agrobel 962	Seminium	65	153	2.33	51429	2842	49.7	1412	3278	0.95
Agrobel 967	Seminium	65	158	3.67	58095	2985	52.4	1571	3620	1.05
Albisol 2	Riestra	65	165	2.17	49524	3030	49.7	1505	3495	1.02
Bagual	Kws	68	175	3.33	58095	2946	46.7	1374	3220	0.94
Cariló	Syngenta	65	155	3.50	49524	3125	48.3	1505	3510	1.02
Cauquén	El Cencerro	67	155	3.83	58095	3054	46.8	1429	3347	0.97
Consus Csg 102	Consus	66	170	2.50	51429	3359	47.9	1609	3755	1.09
Dekasol 3900	Monsanto	65	140	2.50	55238	3164	49.0	1554	3615	1.05
Dekasol 3915	Monsanto	63	143	2.67	54286	3485	49.4	1728	4013	1.17
Dekasol 3920	Monsanto	69	153	2.67	50476	3759	51.2	1925	4450	1.29
Dm 226	Don Mario	66	173	3.00	54286	3379	46.0	1555	3652	1.06
Gh 1100	Don Mario	68	173	3.67	51429	2818	45.7	1294	3038	0.88
Kxg 1908	Kws	68	170	2.00	54286	3284	48.6	1604	3733	1.09
Macon	Syngenta	61	135	2.83	56191	2735	49.6	1361	3161	0.92
Mapuche	Don Atilio	63	150	3.33	51429	3038	50.0	1520	3527	1.03
Mataco	Don Atilio	64	158	3.00	53333	2888	51.6	1491	3444	1.00
Mg 2	Dow Morgan	68	170	3.33	57143	3548	48.6	1725	4018	1.17
Mg 50	Dow Morgan	68	170	3.33	56191	2339	46.8	1095	2565	0.75
Mg5	Dow Morgan	68	168	3.50	54286	3588	49.3	1782	4138	1.20
Millén	El Cencerro	61	158	2.00	55238	3638	42.0	1544	3671	1.07
Paihuén	El Cencerro	68	165	3.67	56191	3337	44.3	1482	3497	1.02
Pampaflor	Buck	63	160	3.50	51429	1899	46.8	890	2084	0.61
Pan 7001	Pannar	65	180	2.50	59048	3740	51.0	1908	4414	1.28
Pan 7009	Pannar	66	168	2.67	50476	3717	50.5	1878	4350	1.27
Paraíso 20	Nidera	65	160	1.67	54286	3216	48.9	1585	3684	1.07
Paraíso 30	Nidera	69	168	2.00	57143	3248	46.8	1518	3555	1.03
Proton Er 301	ProduceM	71	138	2.50	50476	3071	44.4	1365	3223	0.94
Proton R 100	ProduceM	68	175	2.33	54286	2798	44.2	1238	2924	0.85
Rancul	Syngenta	68	163	3.17	38095	2287	47.3	1082	2531	0.74
Sigma	Sursem	65	155	2.67	56191	3113	50.1	1561	3620	1.05
Solflor	Buck	64	168	3.33	57143	3252	48.0	1575	3671	1.07
Sps 3101	Sps	66	165	2.83	54286	3289	50.1	1650	3827	1.11
Sps 3103	Sps	63	163	2.33	55238	2949	50.0	1476	3424	1.00
Sps 3140	Sps	66	165	2.17	49524	2970	52.7	1564	3604	1.05
Timbo 3	Sagra Seed	66	155	2.83	56191	2924	41.3	1210	2887	0.84
Timbó10	Sagra Seed	69	175	2.17	55238	3275	50.5	1652	3828	1.11
Trisol 600	Dow Morgan	68	155	3.67	52381	2434	44.3	1076	2541	0.74
Vdh 481	Advanta	62	158	2.00	55238	3228	52.0	1677	3870	1.13
Vdh 488	Advanta	67	163	2.67	50476	2592	47.8	1239	2893	0.84
Zenit	Sursem	57	157	3.17	55238	2781	48.2	1344	3133	0.91
	Promedio	65	161	2.80	53770	3052	48.2	1475	3439	1.00
	cv	1.1	5.3	15.20	10.0	20.0	2.3	20.4	20.4	-
	DMS	1.4	0.2	0.70	-	-	1.7	-	-	-
	Máx.	71	185	4.50	59048	3759	53	1925	4450	1.29
	Mín.	57	135	1.50	38095	1586	41	782	1817	0.53

Localidad: **Cnel. Suárez**
 Fecha de siembra: 29/10/02
 Responsable: Cecilia y Eugenio Ducos

Híbrido	Empresa	Días a Floración	Altura (cm)	Verticillium	Densidad (pl/ha)	Rto. granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto. Aceite (kg/ha)	Rto. Ajust. (kg/ha)	Rto. Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	62	175	1.67	47619	4289	45.5	1957	4601	1.12
Aca 884	Aca	66	195	3.83	46667	3507	45.1	1583	3727	0.91
Aca 885	Aca	71	185	1.00	40952	3536	44.9	1591	3747	0.91
Agrobel 895	Seminium	66	163	4.67	34286	1928	51.4	990	2289	0.56
Agrobel 962	Seminium	62	152	2.50	46667	3469	49.0	1699	3952	0.96
Agrobel 967	Seminium	63	150	3.00	42857	3184	51.6	1646	3801	0.93
Albisol 2	Riestra	66	190	0.33	49524	4268	47.0	2011	4704	1.15
Bagual	Kws	67	198	3.50	47619	3842	45.9	1773	4162	1.01
Carilo	Syngenta	63	155	2.33	45714	3804	46.8	1785	4180	1.02
Cauquen	El Cencerro	66	147	3.17	40000	3665	50.2	1837	4261	1.04
Consus Csg 102	Consus	65	188	0.00	43810	4563	48.7	2222	5174	1.26
Dk 3900	Monsanto	63	138	0.67	42857	3404	49.5	1686	3917	0.96
Dk 3915	Monsanto	63	153	1.00	45714	3560	49.3	1762	4093	1.00
Dk 3920	Monsanto	67	172	2.67	43810	3799	47.1	1797	4202	1.02
Dm 226	Don Mario	63	192	2.17	45714	3663	46.7	1718	4022	0.98
Gh 1100	Don Mario	67	178	3.50	45714	3687	43.7	1622	3833	0.93
Kxg 1908	Kws	67	188	1.00	51429	4026	47.6	1913	4471	1.09
Macon	Syngenta	61	160	2.17	43810	3788	47.6	1803	4212	1.03
Mapuche	Don Atilio	62	143	3.83	37143	2359	51.3	1215	2807	0.68
Mataco	Don Atilio	64	165	2.83	38095	3170	48.8	1545	3598	0.88
Mg 2	Dow Morgan	68	192	3.33	44762	3870	47.9	1858	4335	1.06
Mg 5	Dow Morgan	68	193	3.67	46667	3550	47.1	1673	3915	0.95
Mg 50	Dow Morgan	67	197	2.83	43810	3452	46.3	1599	3751	0.91
Millen	El Cencerro	62	162	1.00	41905	4448	43.6	1942	4596	1.12
Paihuen	El Cencerro	66	185	2.67	47619	3567	44.1	1574	3719	0.91
Pampafflor	Buck	62	182	4.17	43810	3242	47.4	1540	3597	0.88
Pan 7001	Pannar	65	198	2.67	42857	3659	48.4	1779	4143	1.01
Pan 7009	Pannar	65	180	3.17	41905	4132	49.3	2049	4760	1.16
Paraiso 20	Nidera	65	192	0.33	51429	4238	48.6	2078	4833	1.18
Paraiso 30	Nidera	67	175	0.33	51429	3821	47.6	1825	4262	1.04
Proton Er 301	ProduceM	71	155	1.17	43810	3256	42.6	1392	3306	0.81
Proton R 100	ProduceM	65	202	1.33	48571	4719	44.0	2076	4907	1.20
Rancul	Syngenta	66	172	2.67	46667	3275	47.5	1555	3635	0.89
Sigma	Sursem	64	172	1.83	46667	3669	49.5	1818	4224	1.03
Solfior	Buck	63	188	3.33	49524	4232	46.7	1980	4637	1.13
Sps 3101	Sps	64	170	1.00	48571	3957	48.3	1915	4464	1.09
Sps 3103	Sps	62	168	0.33	45714	3848	48.1	1850	4316	1.05
Sps 3140	Sps	66	188	1.33	42857	3682	47.4	1743	4076	0.99
Timbo 10	Sagra Seed	68	180	0.00	50476	3507	47.0	1656	3872	0.94
Timbo 3	Sagra Seed	64	177	1.33	51429	3666	43.3	1587	3759	0.92
Trisol 600	Kws	69	188	3.50	45714	4089	46.5	1903	4461	1.09
Vdh 481	Advanta	61	165	0.33	46667	3994	48.7	1945	4528	1.10
Vdh 488	Advanta	67	188	2.50	49524	3641	47.6	1735	4052	0.99
Zenit	Sursem	58	155	2.00	47619	3912	48.4	1895	4415	1.08
	Promedio	65	176	2.00	45437	3720	47.2	1753	4101	1.00
	cv	1.1	5.5	48.2	5.5	13.0	2.2	13.79	13.65	-
	DMS	1.0	16	1.6	-	875	1.6	452	1045	-
	Máx.	71	202	4.67	51429	4719	51.6	2222	5174	1.26
	Mín.	58	138	0.00	34286	1928	42.6	990	2289	0.56

Localidad: *San Francisco de Bellocq*

Fecha de siembra: 30/10/02

Responsable: Liliana Iriarte

Híbrido	Empresa	Días a Floración	Altura (cm)	Verticillium	Densidad (pl/ha)	Rto granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto Aceite (kg/ha)	Rto Ajust. (kg/ha)	Rto Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	66	139	0.00	40476	2577	46.2	1188	2788	0.86
Aca 876	Aca	68	163	0.00	42063	3218	46.3	1495	3504	1.08
Aca 884	Aca	69	176	3.50	41270	3169	45.6	1447	3400	1.05
Aca 884 T	Aca	69	175	3.50	42063	2775	48.3	1339	3122	0.96
Aca 885	Aca	73	157	0.33	41270	3061	46.7	1437	3364	1.03
Agrobel 962	Seminium	66	149	1.67	42857	3202	50.7	1630	3774	1.16
Agrobel 967	Seminium	66	153	3.83	42857	1795	53.2	952	2191	0.67
Albisol 2	Riestra	67	162	0.00	42857	3306	50.9	1681	3891	1.20
Bagual	Kws	71	170	3.33	40476	3096	47.1	1458	3411	1.05
Cariló	Syngenta	66	156	3.33	42063	2923	48.1	1409	3285	1.01
Cauquén	El Cencerro	68	147	3.67	41270	2549	51.0	1300	3008	0.93
Dekasol 3900	Monsanto	67	139	1.00	40476	3017	50.4	1521	3525	1.08
Dekasol 3915	Monsanto	66	170	3.00	42063	3142	50.7	1594	3691	1.14
Dekasol 3920	Monsanto	70	153	1.33	40476	3147	50.2	1581	3666	1.13
Dm 226	Don Mario	67	183	2.33	41270	3037	48.2	1463	3412	1.05
Gh 1100	Don Mario	69	167	3.17	42063	2795	45.9	1285	3017	0.93
Kxg 1908	Kws	67	178	0.00	41270	3559	50.9	1811	4192	1.29
Macón	Syngenta	65	157	2.33	41270	3094	49.3	1523	3541	1.09
Mapuche	Don Atilio	65	148	3.67	39682	2401	51.6	1238	2860	0.88
Mataco	Don Atilio	65	158	4.00	41270	2653	50.6	1331	3087	0.95
Mg 2	Dow Morgan	68	169	3.33	38889	3342	48.8	1633	3801	1.17
Mg 50	Dow Morgan	69	184	2.00	42857	3291	49.7	1634	3794	1.17
Millén	El Cencerro	63	156	0.67	40476	3567	43.6	1561	3693	1.14
Paihuén	El Cencerro	71	160	2.00	41270	3327	45.2	1502	3537	1.09
Pampaflor	Buck	65	168	3.50	42063	2355	49.2	1158	2693	0.83
Pan 7001	Pannar	66	184	2.83	41270	2935	49.9	1466	3401	1.05
Pan 709	Pannar	65	183	3.00	40476	3328	51.7	1720	3972	1.22
Paraíso 20	Nidera	66	169	0.50	42063	3326	48.6	1619	3770	1.16
Protón Er 301	ProduceM	73	143	1.67	38889	3090	46.9	1448	3390	1.04
Protón R 100	ProduceM	68	160	0.33	42063	3512	45.0	1577	3717	1.14
Rancul	Syngenta	67	166	3.67	40476	2674	49.9	1335	3097	0.95
Sigma	Sursem	68	154	2.00	42857	3002	51.8	1556	3592	1.10
Solflor	Buck	66	170	2.33	41270	2999	49.6	1484	3448	1.06
Sps 3102	Sps	66	149	3.00	41270	2729	50.5	1382	3199	0.98
Sps 3140	Sps	68	158	0.33	42063	2948	51.0	1498	3468	1.07
Sps 4530	Sps	69	174	3.50	42857	2652	45.9	1216	2856	0.88
Timbó 10	Sagra Seed	69	159	0.00	40476	3064	49.9	1531	3552	1.09
Timbó 3	Sagra Seed	68	152	1.50	41270	3214	42.9	1382	3277	1.01
Trisol 600	Dow Morgan	69	148	3.67	41270	2230	45.2	1009	2375	0.73
Vdh 481	Advanta	65	152	0.33	42857	2776	50.7	1408	3261	1.00
Vdh 488	Advanta	70	177	1.33	44444	3163	51.9	1638	3783	1.16
	Promedio	67	162	2.19	41550	2882	48.4	1395	3252	1.00
	cv	1.5	5.8	20.70	4.2	13.1	2.3	14.2	14.1	-
	DMS	1.5	15.9	0.66	-	638	1.6	348	799	-
	Máx.	73	184	4.50	45238	3567	53.2	1811	4192	1.29
	Mín.	63	139	0.00	38889	1644	42.9	700	1664	0.51

Localidad: **Barrow**

Fecha de siembra: 31/10/02

Responsable: Liliana Iriarte

Híbrido	Empresa	Días a Floración	Altura (cm)	Verticillum	Densidad (pl/ha)	Rto. granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto. Aceite (kg/ha)	Rto. Ajust. (kg/ha)	Rto Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	62	170	0.00	39682	2472	42.5	1054	2502	1.01
Aca 876	Aca	65	178	0.33	41270	2351	42.6	1000	2377	0.96
Aca 884	Aca	64	195	2.50	41270	2760	42.7	1176	2794	1.13
Aca 884 T	Aca	68	202	1.33	41270	2412	45.0	1084	2555	1.03
Aca 885	Aca	70	175	0.33	41270	2390	46.1	1097	2576	1.04
Agrobel 962	Seminium	63	169	0.00	41270	2656	48.0	1275	2976	1.20
Agrobel 967	Seminium	65	165	1.00	41270	2123	46.8	989	2317	0.93
Albisol 2	Riestra	66	189	0.00	43651	2138	47.3	1012	2366	0.95
Bagual	Kws	67	194	1.33	42063	3088	43.3	1339	3172	1.28
Cariló	Syngenta	64	179	1.00	42063	2366	42.7	1014	2406	0.97
Cauquén	El Cencerro	68	184	1.67	42857	2126	47.2	1005	2349	0.95
Dekasol 3900	Monsanto	64	161	0.00	39682	2725	45.6	1246	2929	1.18
Dekasol 3915	Monsanto	64	173	1.00	41270	2982	44.7	1334	3145	1.27
Dekasol 3920	Monsanto	66	184	1.33	41270	2494	45.2	1126	2651	1.07
Dm 226	Don Mario	65	194	0.33	41270	2399	44.3	1065	2515	1.01
Gh 1100	Don Mario	68	184	2.33	38889	2142	43.2	925	2192	0.88
Kxg 1908	Kws	67	181	0.00	40476	2485	47.7	1187	2772	1.12
Macón	Syngenta	63	183	0.67	42857	2790	45.4	1264	2974	1.20
Mapuche	Don Atilio	62	173	1.67	42063	2646	45.4	1204	2831	1.14
Mataco	Don Atilio	63	176	1.33	40476	2630	44.6	1174	2770	1.12
Mg 2	Dow Morgan	67	195	1.67	43651	2286	45.7	1046	2457	0.99
Mg 50	Dow Morgan	69	205	0.00	40476	2242	43.3	971	2299	0.93
Millén	El Cencerro	63	188	0.00	42857	2305	39.4	909	2187	0.88
Paihuén	El Cencerro	67	194	2.33	41270	2257	41.5	937	2236	0.90
Pampaflor	Buck	64	183	0.00	41270	2089	45.2	944	2222	0.90
Pan 7001	Pannar	66	206	0.67	39682	1943	43.3	841	1994	0.80
Pan 709	Pannar	66	191	0.33	38095	2499	45.0	1118	2636	1.06
Paraíso 20	Nidera	65	193	0.00	42063	2391	45.7	1088	2559	1.03
Protón Er 301	Produceem	70	161	1.00	40476	2216	43.3	958	2272	0.92
Protón R 100	Produceem	68	191	1.33	41270	2320	42.1	976	2323	0.94
Rancul	Syngenta	66	190	1.67	40476	2325	45.3	1052	2476	1.00
Sigma	Sursem	66	177	0.50	41270	2180	48.2	1050	2449	0.99
Solflor	Buck	65	190	0.67	42063	2215	45.3	1003	2361	0.95
Sps 3102	Sps	69	171	1.67	40476	2549	45.0	1153	2714	1.09
Sps 3140	Sps	66	178	0.00	38889	2548	45.6	1159	2726	1.10
Sps 4530	Sps	68	197	2.83	42857	2236	43.0	964	2286	0.92
Timbó 10	Sagra Seed	67	193	0.00	40476	1949	47.4	924	2160	0.87
Timbó 3	Sagra Seed	66	186	0.33	39682	2251	39.3	887	2135	0.86
Trisol 600	Dow Morgan	66	186	3.17	42857	2325	40.7	946	2265	0.91
Vdh 481	Advanta	63	174	0.33	42063	2269	45.6	1034	2431	0.98
Vdh 488	Advanta	67	188	0.00	42063	2194	45.8	1005	2362	0.95
	Promedio	66	184	1.05	41149	2373	44.3	1051	2483	1.00
	cv	1.2	3.6	85.00	4.7	13.1	3.0	13.8	13.6	-
	DMS	1.1	10.31	1.57	-	-	2.1	386	934	-
	Máx.	70	206	3.67	43651	3088	48.2	1339	3172	1.28
	Mín.	1	161	0.00	38095	1943	39.3	841	1994	0.80

Localidad: *El Carretero*
 Fecha de siembra: 29/11/02
 Responsable: Liliana Iriarte

Híbrido	Empresa	Días a Floración	Altura (cm)	Verticillium	Densidad (pl/ha)	Rto granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto Aceite (kg/ha)	Rto Ajust. (kg/ha)	Rto Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	60	103	0.33	38095	2465	50.9	1256	2907	1.04
Aca 876	Aca	61	109	0.67	38889	2560	50.4	1285	2979	1.06
Aca 884	Aca	67	111	2.00	38095	2520	45.4	1142	2687	0.96
Aca 884 T	Aca	66	125	2.00	38095	2306	45.3	1053	2474	0.88
Aca 885	Aca	67	116	0.33	38095	3287	46.9	1546	3618	1.29
Agobel 962	Seminium	59	105	2.00	38095	2277	51.6	1171	2706	0.97
Agobel 967	Seminium	62	100	1.00	38095	2184	50.6	1103	2556	0.91
Albisol 2	Riestra	62	115	1.00	38095	2379	49.0	1161	2702	0.97
Bagual	Kws	61	105	1.00	38095	2338	50.6	1175	2724	0.97
Cariló	Syngenta	63	105	2.00	38095	2793	47.5	1326	3099	1.11
Cauquén	El Cencerro	64	103	1.00	38095	2556	48.8	1243	2896	1.03
Dekasol 3900	Monsanto	64	109	2.67	38889	2235	50.4	1125	2607	0.93
Dekasol 3915	Monsanto	63	113	0.33	38095	2608	51.3	1337	3092	1.10
Dekasol 3920	Monsanto	65	126	0.67	38889	2869	51.5	1477	3413	1.22
Dm 226	Don Mario	60	118	1.33	39682	2386	50.4	1199	2781	0.99
Gh 1100	Don Mario	64	115	2.33	38095	2684	47.2	1265	2959	1.06
Kxg 1908	Kws	62	105	1.00	38095	2568	49.7	1271	2954	1.05
Macón	Syngenta	61	106	1.33	38095	2255	50.5	1136	2633	0.94
Mapuche	Don Atilio	64	102	0.33	37301	2255	53.1	1196	2754	0.98
Mataco	Don Atilio	61	110	1.33	37301	2261	51.8	1172	2706	0.97
Mg 2	Dow Morgan	64	111	0.67	38095	2371	47.3	1123	2626	0.94
Mg 50	Dow Morgan	65	121	0.00	38095	3070	48.0	1473	3436	1.23
Millén	El Cencerro	59	105	1.33	38095	3022	44.4	1343	3169	1.13
Paihuén	El Cencerro	62	110	0.33	38095	2266	51.6	1168	2698	0.96
Pampaflor	Buck	59	106	1.00	38889	2249	52.5	1178	2717	0.97
Pan 7001	Pannar	63	121	1.00	38095	2003	51.4	1030	2380	0.85
Pan 7009	Pannar	62	102	1.00	38095	2579	51.2	1323	3060	1.09
Paraíso 20	Nidera	62	116	1.00	38095	2443	47.7	1155	2701	0.96
Protón Er 301	ProduceM	64	115	0.33	37301	2514	45.6	1148	2697	0.96
Protón R 100	ProduceM	66	122	0.33	37301	2570	43.2	1110	2632	0.94
Rancul	Syngenta	63	120	2.00	38095	2230	49.5	1104	2565	0.92
Sigma	Sursem	62	109	1.67	39682	2203	47.6	1056	2463	0.88
Solfloor	Buck	59	112	0.33	39682	2574	51.1	1314	3039	1.09
Sps 3102	Sps	63	99	1.00	38095	2422	50.3	1219	2825	1.01
Sps 3140	Sps	60	110	0.33	38095	2327	51.5	1200	2772	0.99
Sps 4530	Sps	64	114	1.33	38889	2294	46.8	1075	2516	0.90
Timbó 10	Sagra Seed	66	125	1.00	38095	2791	48.8	1358	3162	1.13
Timbó 3	Sagra Seed	64	117	1.00	38095	2572	44.1	1133	2677	0.96
Trisol 600	Dow Morgan	64	112	1.33	38095	2863	46.9	1344	3147	1.12
Vdh 481	Advanta	60	116	1.00	38095	2701	52.1	1412	3255	1.16
Vdh 488	Advanta	63	107	0.67	38095	2133	50.9	1081	2503	0.89
	Promedio	63	112	1.04	38260	2461	49.0	1203	2800	1.00
	cv	3.6	7.5	87.40	2.5	14.0	3.7	13.4	13.4	-
	DMS	4	22	2.38	-	697	2.9	322	759	-
	Máx.	67	126	2.67	39682	3287	53.1	1546	3618	1.29
	Mín.	59	99	0.00	37301	2003	43.2	1030	2380	0.72

Localidad: *H. Ascasubi*

Fecha de siembra: 14/11/02

Responsable : Julio Rivas

Híbrido	Empresa	Altura (cm)	Densidad (pl/ha)	Rto. granos (kg/ha)	Aceite (%)	Rto. Aceite (kg/ha)	Rto. Ajust. (kg/ha)	Rto. Relativo Ajustado
Aca 872	Aca	148	65714	3501	46.3	1618	3795	0.94
Aca 885	Aca	136	66429	3151	44.6	1406	3316	0.82
Agrobel 962	Seminium	145	69286	3668	49.7	1824	4235	1.05
Agrobel 967	Seminium	144	53571	3343	51.0	1705	3943	0.98
Albisol 2	Riestra	156	65000	4229	45.6	1927	4530	1.12
Bagual	Kws	171	64286	2985	46.5	1384	3246	0.80
Cauquen	El Cencerro	154	61429	4028	47.6	1917	4477	1.11
Dekasol 3900	Monsanto	131	56429	3362	49.1	1649	3836	0.95
Dekasol 3915	Monsanto	141	62857	3520	48.1	1691	3946	0.98
Dekasol 3920	Monsanto	153	62143	4149	48.8	2020	4703	1.16
Kxg 1908	Kws	145	66429	3494	45.5	1582	3723	0.92
Mg 2	Dow Morgan	175	64286	4461	47.5	2120	4953	1.23
Mg 50	Dow Morgan	170	65714	3742	44.4	1661	3921	0.97
Millen	El Cencerro	146	65000	4159	42.8	1781	4227	1.05
Paihuen	El Cencerro	179	60000	3367	42.2	1419	3377	0.84
Pampaflor	Buck	159	60714	3188	46.2	1472	3453	0.85
Paraíso 20	Nidera	163	67857	3624	48.2	1747	4074	1.01
Protón 100	ProduceM	165	67143	3624	41.7	1508	3596	0.89
Protón 301	ProduceM	129	62857	3914	44.2	1732	4089	1.01
Solflor	Buck	161	67143	3676	47.2	1736	4060	1.00
Sps 3103	Sps	155	65714	4152	49.6	2056	4777	1.18
Sps 3140	Sps	161	65000	3797	50.4	1911	4430	1.10
Sps 4530	Sps	184	67857	4687	45.3	2124	4998	1.24
Timbo 10	Sagra Seed	133	62143	3170	46.2	1465	3436	0.85
Timbo 3	Sagra Seed	170	66429	4366	41.1	1792	4283	1.06
Trident	Sursem	141	65714	3068	48.1	1474	3439	0.85
Trisol 600	Dow Morgan	160	63571	4022	45.2	1819	4282	1.06
Vdh 481	Advanta	151	58571	3234	50.0	1617	3752	0.93
Vdh 488	Advanta	160	65714	3465	49.0	1700	3954	0.98
	Promedio	153	63055	3717	46.6	1725	4043	1.00
	CV %	4,21	9.9	12	1.5	10	10	-
	DMS	8.64	-	713	0.9	2476	585	-
	Máx.	184	70714	4687	51	2124	4998	1.24
	Mín.	129	53571	2985	41	1384	3246	0.80

Ciclo del cultivo.

Los materiales ensayados fueron de ciclos corto, intermedio corto, intermedio e intermedio largo. Los híbridos de ciclo definitivamente corto, generalmente tienen un potencial más bajo de rendimiento, pero tienen como ventajas que se cosechan más temprano. Para la zona sur se ajustan mejor los ciclos intermedios intermedos cortos

(60-70 días entre siembra y floración). La longitud del ciclo siembra floración se muestra en el cuadro que se muestra a continuación. Para obtener la duración del ciclo total de cada híbrido hay que agregar a ese número de días, aproximadamente 60 días que van desde principios de floración hasta la madurez.

Días a floración promedio. Campaña 2002/2003

Híbrido	Empresa	Balcarce temprano	Balcarce SD	Balcarce tardío	Tandil	Pierres	C. Suarez	Belloq	Barrow	El Carretero	Promedio
Aca 872	Aca	63	63	59	65	63	62	66	62	60	63
Aca 876	Aca	64	64	60	65			68	65	61	64
Aca 884	Aca	67	68	62	66	67	66	69	64	67	66
Aca 885	Aca	71	70	65	67	70	71	73	70	67	69
Aca884 T	Aca	69	70	63	67			69	68	66	67
Agrobel 895	Seminium	67	66	61	67	67	66	66			66
Agrobel 962	Seminium	65	62	57	65	65	62		63	59	62
Agrobel 967	Seminium	63	66	59	65	65	63	66	65	62	64
Albisol 2	Riestra	66	66	62	66	65	66	67	66	62	65
Baqual	Kws	69	66	60	66	68	67	71	67	61	66
Cariló	Syngenta	65	67	61	65	65	63	66	64	63	64
Cauquén	El Cencerro	68	68	61	67	67	66	68	68	64	66
Dk 3900	Monsanto	66	65	59	65	65	63	67	64	64	64
Dk 3915	Monsanto	65	67	59	64	63	63	66	64	63	64
Dk 3920	Monsanto	70	67	61	67	69	67	70	66	65	67
Dm 226	Don Mario	65	66	59	65	66	63	67	65	60	64
Gh 1100	Don Mario	67	70	61	68	68	67	69	68	64	67
Kxg 1908	Kws	68	69	62	67	68	67	67	67	62	66
Macón	Syngenta	62	65	53	64	61	61	65	63	61	62
Mapuche	Don Atilio					63	62	65	62	64	63
Mataco	Don Atilio					64	64	65	63	61	64
Mg 2	Dow Morgan	69	70	62	67	68	68	68	67	64	67
Mg 50	Dow Morgan	69	69	62	67	68	67	69	69	65	67
Millén	El Cencerro	63	63	58	64	61	62	63	63	59	62
Paihuén	El Cencerro	68	68	61	66	68	66	71	67	62	66
Pampaflor	Buck	65	64	56	64	63	62	65	64	59	63
Pan 7001	Pannar	67	65	60	66	65	65	66	66	63	65
Pan 7009	Pannar	66	66	60	65	66	65	65	66	62	65
Paraíso 20	Nidera	65	65	58	65	65	65	66	65	62	64
Protón Er 301	ProduceM	72	71	64	71	71	71	73	70	64	70
Protón R 100	ProduceM	67	67	60	66	68	65	68	68	66	66
Rancul	Syngenta	68	66	61	65	68	66	67	66	63	66
Sigma	Sursem					65	64	68	66	62	65
Solflor	Buck	64	64	57	65	64	63	66	65	59	63
Sps 3102	Sps	67	67	60	66			66	69	63	65
Sps 3140	Sps	68	66	61	66	66	66	68		60	65
Sps 4530	Sps	69	69	63	66			69	68	64	67
Timbó 10	Sagra Seed	69	69	62	68	69	68	69	67	66	67
Timbó 3	Sagra Seed	67	67	62	66	66	64	68	66	64	66
Trisol 600	Dow Morgan	69	69	63	67	68	69	69	66	64	67
Vdh 481	Advanta	62	62	58	63	62	61	65	63	60	62
Vdh 488	Advanta	66	68	61	67	67	67	70	67	63	66
Vto 906	Syngenta	62	66	59	64	62	63	66	63	65	63
	Promedio	66	66	60	66	65	65	67	66	63	65
	cv	1.3	2.3	5.1	1.43	1.1	1.1	1.5	1.2	3.6	-
	DMS	1.3	3	6	1.21	1.4	1.0	1.5	1.1	4	-
	Máx.	72	71	65	71	71	71	73	70	67	70
	Mín.	62	62	48	62	57	58	63	1	59	62

Se presentan los cultivares que participaron en cuatro o más ensayos.

Altura.

Es un indicador de la estructura de planta de cada material. En general los híbridos altos poseen mayor cantidad de hojas. También existe cierta relación entre la altura y la probabilidad de vuelco. En general los híbridos de mayor altura se ven más afectados por el vuelco generados por viento y alta humedad de suelo. La tendencia

del mejoramiento genético es hacia una disminución de la altura de los híbridos. Al disminuir la altura, y al mismo tiempo mantener el tamaño de capítulo, disminuye el peso de la planta y aumenta la eficiencia medida como peso de los granos sobre peso total.

Altura promedio. Campaña 2002/2003.

Híbrido	Empresa	Balcarce temprano	Balcarce SD	Balcarce tardío	Pierres	C. Suarez	Belloq	Barrow	El Carretero	Ascasubi	Promedio
Aca 872	Aca	133	150	135	155	175	139	170	103	148	145
Aca 876	Aca	140	147	165			163	178	109		150
Aca 884	Aca	155	162	175	185	195	176	195	111		169
Aca 885	Aca	130	150	158	165	185	157	175	116	136	153
Aca884 T	Aca	155	162	180			175	202	125		167
Agrobel 895	Seminium	145	148	148	150	163	149				151
Agrobel 962	Seminium	130	150	145	153	152		169	105	145	144
Agrobel 967	Seminium	133	158	150	158	150	153	165	100	144	146
Albisol 2	Riestra	163	168	162	165	190	162	189	115	156	163
Bagual	Kws	150	162	168	175	198	170	194	105	171	166
Cariló	Syngenta	132	143	155	155	155	156	179	105		148
Cauquén	El Cencerro	135	158	158	155	147	147	184	103	154	149
Dk 3900	Monsanto	128	152	137	140	138	139	161	109	131	137
Dk 3915	Monsanto	127	138	153	143	153	170	173	113	141	146
Dk 3920	Monsanto	140	160	162	153	172	153	184	126	153	156
Dm 226	Don Mario	140	160	158	173	192	183	194	118		165
Gh 1100	Don Mario	152	158	165	173	178	167	184	115		161
Kxg 1908	Kws	148	168	183	170	188	178	181	105	145	163
Macón	Syngenta	135	159	157	135	160	157	183	106		149
Mapuche	Don Atilio				150	143	148	173	102		143
Mataco	Don Atilio				158	165	158	176	110		153
Mg 2	Dow Morgan	150	160	172	170	193	169	195	111	175	166
Mg 50	Dow Morgan	157	155	178	170	197	184	205	121	170	171
Millén	El Cencerro	140	145	160	158	162	156	188	105	146	151
Paihuén	El Cencerro	137	162	162	165	185	160	194	110	179	161
Pampaflor	Buck	143	153	170	160	182	168	183	106	159	158
Pan 7001	Pannar	162	155	160	180	198	184	206	121		171
Pan 7009	Pannar	140	160	147	168	180	183	191	102		159
Paraíso 20	Nidera	155	157	160	160	192	169	193	116	163	163
Protón Er 301	Produceem	127	130	140	138	155	143	161	115	129	138
Protón R 100	Produceem	135	145	168	175	202	160	191	122	165	163
Rancul	Syngenta	135	160	153	163	172	166	190	120		157
Sigma	Sursem				155	172	154	177	109		153
Solflor	Buck	143	155	163	168	188	170	190	112	161	161
Sps 3102	Sps	127	148	148			149	171	99		140
Sps 3140	Sps	142	172	152	165	188	158	178	110	161	159
Sps 4530	Sps	155	155	182			174	197	114	184	166
Timbó 10	Sagra Seed	143	172	168	175	180	159	193	125	133	161
Timbó 3	Sagra Seed	150	175	168	155	177	152	186	117	170	161
Trisol 600	Dow Morgan	138	153	178	155	188	148	186	112	160	158
Vdh 481	Advanta	125	155	148	158	165	152	174	116	151	149
Vdh 488	Advanta	152	150	160	163	188	177	188	107	160	160
	Promedio	142	156	160	161	175	162	184	112	153	156
	CV %	6.3	6.3	7.3	5.3	5.5	5.8	3.6	7.5	4,21	-
	DMS	15.9	22	22	0.2	16	16	10	22	8.64	-
	Máx.	163	180	183	185	202	184	206	126	184	171
	Mín.	125	130	135	135	138	139	161	99	129	137

Se presentan los cultivares que participaron en cuatro o más ensayos.

Aceite y rendimiento.

Los valores obtenidos de rendimiento de grano en Kg/ha, como también el contenido promedio de aceite o materia grasa, son datos de mucha importancia a la hora de seleccionar un material para la siembra. Cuando se va a decidir la elección o recomendación de un cultivar, es conveniente tener en cuenta el comportamiento en la localidad más cercana del ensayo, y también el com-

portamiento en años anteriores. Lo ideal sería seleccionar para la siembra un material de alto rendimiento y estable. 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 alguna localidad en particular.

Porcentaje de aceite promedio. Campaña 2001/2002.

Responsables: Víctor Pereyra, Facundo Quiroz

Híbrido	Empresa	Balcarce riego	Balcarce seco	Balcarce SD	Tandil	Pierres	Belloq	Cnel. Suárez Conv.	C. Suárez SD	Barrow	Ascasubi	Promedio
Aca 872	Aca	47,4	46,4	48,2	47,21	50,2	51,8	51,3	49,1	46,4	52,4	49,0
Aca 884	Aca	46,0	44,6	45,8	43,89	46,5	46,9	46,5	46,9	42,7	49,1	45,9
Aca 885	Aca	45,8	45,3	47,5	43,36	47,0	50,0	47,7	49,5	44,4	49,9	47,0
Agrobel 962	Seminium	48,9	49,4	49,6	49,27	51,2	52,0	48,8	51,4	47,9		49,8
Agrobel 967	Seminium	51,5	47,6	54,3	53,42	52,2	55,7	56,4	56,9			53,5
Albisol 2	Riestra					48,0	50,2	51,3	50,5	46,2		49,2
Bagual	Kws	46,4	46,1	47,8	45,00	46,1	50,4	49,4	51,4	44,6	53,2	48,0
Pampaflo	Buck	47,3	46,5	48,3	48,21	47,3	50,5	49,1	52,4	45,9	53,5	48,9
Solflo	Buck	51,0	47,3	50,3	48,72	49,7	52,7	51,4	51,2	47,0	54,7	50,4
Carilo	Syngenta	48,0	46,2	46,8	46,92	48,9	51,0	49,4	49,5			48,3
Cauquen	El Cencerro	50,4	49,3	50,4	49,34	49,7	51,7	50,5	52,6	46,8	55,2	50,6
Dk 3900	Monsanto	50,3	50,5	51,9	51,00	51,2	54,3	51,3	52,9	49,6	54,0	51,7
Dk 3915	Monsanto	50,0	50,3	50,9	49,97	51,0	53,4	50,1	51,6	47,5	54,1	50,9
Dm 226	Don Mario	48,5	46,7	49,7	46,91	48,5	52,7	48,9	50,5	45,0		48,6
Gh 1100	Don Mario	47,5	45,5	47,8	45,33	45,3	49,6	49,8	49,2	43,7		47,1
Macon	Syngenta	51,8	50,2	51,2	50,49	49,4	53,2	53,3	54,9	46,8		51,3
Mg 2	Dow Morgan	48,6	48,1	49,9	48,14	48,6	48,6	50,8	50,6	46,1	55,1	49,5
Mg 50	Dow Morgan	47,5	47,8	49,0	46,53	47,8	51,4	50,9	51,0	45,9	50,9	48,9
Paihuen	El Cencerro	44,3	44,7	44,8	42,52	44,4	47,5	47,1	47,6	41,9	48,2	45,3
Pan 7001	Pannar	49,1	49,0	49,6	51,06	50,8	52,7	52,7	54,4	50,0		51,0
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	50,9
Proton R 100	Produce	43,3	41,6	44,8	42,61	45,2	46,3	43,5	46,8	41,6		44,0
Rancul	Syngenta	46,6	47,1	48,5	48,59	48,8	50,6	51,0	51,0	45,1		48,6
Sigma	Sursem	49,8	44,1	51,7	48,93	53,4	53,8	52,8	54,8	48,3	56,0	51,4
Sps 3102	Sps	50,6	50,1	50,9	50,38	50,3	52,0	52,1	54,0	46,8	54,5	51,2
Sps 3140	Sps	50,8	48,9	51,2	48,41	49,9	53,6	52,0	51,8	47,2	55,2	50,9
Sps 4530	Sps	45,9	46,1	45,5	44,71	43,5	47,0	48,8	46,9	40,6	51,5	46,0
Trisol 600	Dow Morgan	47,7	46,8	47,1	45,55	46,2	47,6	48,8	49,4	41,5	52,2	47,3
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
	Promedio	48,64	47,50	49,22	48,04	48,90	51,40	50,68	51,45	45,86	52,85	49,5
	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	-
	Máx.	51,8	50,5	54,3	53,4	53,4	55,7	56,4	56,9	50,0	56,0	53,5
	Mín.	43,3	41,6	44,8	42,5	43,5	46,3	43,5	46,8	40,6	48,2	44,0

Valor igual o mayor al promedio del ensayo

Valor menor al promedio del ensayo

Se presentan los cultivares que participaron en cuatro o más ensayos

Porcentaje de aceite promedio. Campaña 2002/2003.

Responsables: Víctor Pereyra, Facundo Quiroz

Híbrido	Empresa	Balcarce temprano	Balcarce Directa	Balcarce tardío	Tandil	Pierres	Coronel Suarez	Belloq	Barrow	El Carretero	Ascasubi	Promedio
Aca 872	Aca	47,6	43,8	49,6	46,2	49,5	45,5	46,2	42,5	50,9	46,3	46,9
Aca 876	Aca	47,1	42,6	47,3	47,1			46,3	42,6	50,4		46,2
Aca 884	Aca	45,6	43,5	45,2	44,5	45,2	45,1	45,6	42,7	45,4		44,7
Aca 885	Aca	46,0	45,3	45,8	46,2	46,8	44,9	46,7	46,1	46,9	44,6	46,1
Aca884 T	Aca	46,6	45,8	44,9	45,6			48,3	45,0	45,3		45,9
Agrobel 895	Seminium	48,5	45,8	49,0	48,5	49,1	51,4					48,7
Agrobel 962	Seminium	48,9	44,9	51,7	48,6	49,7	49,0	50,7	48,0	51,6	49,7	49,2
Agrobel 967	Seminium	51,7	45,9	51,9	49,4	52,4	51,6	53,2	46,8	50,6	51,0	50,4
Albisol 2	Riestra	47,3	45,6	47,8	48,9	49,7	47,0	50,9	47,3	49,0	45,6	48,2
Bagual	Kws	47,0	44,0	46,6	46,7	46,7	45,9	47,1	43,3	50,6	46,5	46,4
Cariló	Syngenta	47,8	44,7	46,6	47,7	48,3	f	48,1	42,7	47,5		46,7
Cauquén	El Cencerro	50,0	44,7	48,5	48,5	46,8	50,2	51,0	47,2	48,8	47,6	48,4
Dk 3900	Monsanto	49,0	44,6	51,5	49,1	49,0	49,5	50,4	45,6	50,4	49,1	48,8
Dk 3915	Monsanto	47,8	43,9	51,0	48,1	49,4	49,3	50,7	44,7	51,3	48,1	48,5
Dk 3920	Monsanto	49,8	46,0	49,0	49,8	51,2	47,1	50,2	45,2	51,5	48,8	48,9
Dm 226	Don Mario	47,3	44,6	49,6	47,5	46,0	46,7	48,2	44,3	50,4		47,2
Gh 1100	Don Mario	45,7	43,2	44,6	46,1	45,7	43,7	45,9	43,2	47,2		45,0
Kxg 1908	Kws	47,6	45,8	47,0	48,1	48,6	47,6	50,9	47,7	49,7	45,5	48,1
Macón	Syngenta	47,8	45,7	50,6	48,2	49,6	47,6	49,3	45,4	50,5		48,3
Mapuche	Don Atilio					50,0	51,3	51,6	45,4	53,1		50,3
Mataco	Don Atilio					51,6	48,8	50,6	44,6	51,8		49,5
Mg 2	Dow Morgan	48,9	44,7	44,8	48,3	48,6	47,1	48,8	45,7	47,3	47,5	47,1
Mg 50	Dow Morgan	48,2	45,5	47,4	46,9	46,8	46,3	49,7	43,3	48,0	44,4	46,9
Millén	El Cencerro	44,2	40,9	44,6	44,8	42,0	43,6	43,6	39,4	44,4	42,8	43,1
Paihuén	El Cencerro	43,8	42,0	43,6	43,4	44,3	44,1	45,2	41,5	51,6	42,2	44,4
Pampaflor	Buck	47,3	43,3	49,7	46,5	46,8	47,4	49,2	45,2	52,5	46,2	47,5
Pan 7001	Pannar	51,2	44,9	49,1	49,5	51,0	48,4	49,9	43,3	51,4		48,7
Pan 7009	Pannar	48,9	43,7	50,3	49,1	50,5	49,3	51,7	45,0	51,2		48,9
Paraíso 20	Nidera	48,0	45,9	51,1	48,3	48,9	48,6	48,6	45,7	47,7	48,2	48,1
Protón Er 301	Produsem	44,9	44,2	43,1	44,5	44,4	42,6	46,9	43,3	45,6	44,2	44,4
Protón R 100	Produsem	44,6	41,6	43,7	44,1	44,2	44,0	45,0	42,1	43,2	41,7	43,6
Rancul	Syngenta	48,7	45,9	47,8	48,5	47,3	47,5	49,9	45,3	49,5		47,8
Sigma	Sursem					50,1	49,5	51,8	48,2	47,6		49,5
Solflor	Buck	48,5	44,1	48,9	48,5	48,0	46,7	49,6	45,3	51,1	47,2	47,8
Sps 3102	Sps	49,7	46,3	50,4	48,6			50,5	45,0	50,3		48,7
Sps 3140	Sps	49,8	44,9	51,6	49,8	52,7	47,4	51,0	45,6	51,5	50,4	49,4
Sps 4530	Sps	45,8	43,2	43,7	45,7			45,9	43,0	46,8	45,3	44,9
Timbó 10	Sagra Seed	47,9	46,4	47,2	48,3	50,5	47,0	49,9	47,4	48,8	46,2	48,2
Timbó 3	Sagra Seed	43,2	39,9	43,4	45,1	41,3	43,3	42,9	39,3	44,1	41,1	42,5
Trisol 600	Dow Morgan	45,8	43,3	42,1	46,3	44,3	46,5	45,2	40,7	46,9	45,2	44,6
Vdh 481	Advanta	49,4	44,0	51,9	49,4	52,0	48,7	50,7	45,6	52,1	50,0	49,3
Vdh 488	Advanta	49,0	45,4	47,9	48,2	47,8	47,6	51,9	45,8	50,9	49,0	48,3
	Promedio	47,5	44,2	47,8	47,3	48,2	47,2	48,4	44,3	49,0	46,6	47,1
	cv	2,4	2,4	1,8	1,4	2,3	2,2	2,3	3,0	3,7	1,5	-
	DMS	1,8	1,8	1,3	0,84	1,7	1,6	1,6	2,1	2,9	0,9	-
	Máx.	51,7	46,4	52,4	49,78	53	51,6	53,2	48,2	53,1	51,0	50,4
	Mín.	43,2	39,9	42,1	43,35	41	42,6	42,9	39,3	43,2	41,0	42,5

Valor igual o mayor al promedio del ensayo

Valor menor al promedio del ensayo

Se presentan los cultivares que participaron en cuatro o más ensayos.

Tabla promedio combinada de rendimiento. Campaña 2001/2002.

Responsables: Víctor Pereyra, Facundo Quiroz

Híbrido	Empresa	Bal. Riego	Bal. Secano	Bal. SD	Tandil	Pieres	Bellocq	Cnel. Suárez Conv.	Cnel. Suárez SD	Barrow	Ascasubi	Promedio
Aca 872	Aca	4250	3667	4175	4210	3932	2597	3975	3955	3577	3974	3831
Aca 884	Aca	4794	4556	3298	5173	2967	2679	4791	4537	3387	3960	4014
Aca 885	Aca	2730	2948	3456	4164	4078	2612	3633	4643	3486	3806	3556
Agrobel 962	Seminium	5278	3845	4060	4857	3195	2296	3392	4029	3328		3809
Agrobel 967	Seminium	3460	3524	3821	4402	3167	1864	4549	4125			3614
Albisol 2	Riestra					3931	2285	4890	4930	3328		3873
Bagual	Kws	3690	4075	4134	4792	3022	2460	4622	5066	3086	3555	3850
Carilo	Syngenta	4865	4599	3187	4006	3841	2447	4360	4811			4014
Cauquen	El Cencerro	4044	3754	3242	4792	3160	1944	4327	4352	3166	4144	3692
Dk 3900	Monsanto	4556	3603	3417	4307	3987	2212	4078	3815	3504	3547	3703
Dk 3915	Monsanto	4988	4147	3897	4317	3656	2276	4102	4387	3247	4383	3940
Dm 226	Don Mario	4369	4480	3060	4494	3164	2393	4074	4902	3534		3830
Gh 1100	Don Mario	4817	5135	2976	5226	3556	2508	4448	5062	3539		4141
Macon	Syngenta	4710	4321	4548	4482	3538	2608	4632	4664	3129		4070
Mg 2	Dow Morgan	4016	4448	3865	4845	3600	2454	5191	5280	3594	3911	4120
Mg 50	Dow Morgan	5468	4274	4075	4247	3935	2714	4764	4359	3311	3828	4097
Paihuen	El Cencerro	4123	3401	3893	4283	3793	2900	4562	4914	3484	3472	3882
Pampaflor	Buck	4198	4179	3637	4521	3158	2691	4295	3769	3440	4162	3805
Pan 7001	Pannar	4103	3952	3643	3518	4317	2637	4737	4742	3369		3891
Pan 7009	Pannar					3442	2135	4544	4911	3601		3727
Paraiso 20	Nidera	3766	5024	3893	4151	3656	2653	4312	4627	3455	3986	3952
Proton R 100	ProduceM	3813	3532	4786	5455	4274	2309	4529	4968	3678		4149
Rancul	Syngenta	3266	4206	4151	3944	3179	2338	4941	4625	3375		3781
Sigma	Sursem	3742	3933	3595	3044	3331	2493	4285	4161	3011	2955	3455
Solfior	Buck	4468	4492	4151	5685	3068	2504	4489	4296	3653	3662	4047
Sps 3102	Sps	4202	4333	4423	3917	2845	2560	4217	4604	3866	3276	3824
Sps 3140	Sps	3976	4536	3591	5738	2828	2495	4345	4639	3450	3715	3931
Sps 4530	Sps	4813	3893	3095	4881	3131	2341	4809	5095	3854	4335	4025
Trisol 600	Dow Morgan	4603	4833	3897	6107	3898	2559	4542	5164	3699	4424	4373
Vdh 488	Advanta	4409	4544	3413	3813	2857	2526	3769	4823	3226	3972	3735
	Promedio	4190	4111	3741	4457	3452	2394	4332	4500	3410	3850	3844
	CV %	16	16,86	15,1	16,3	15	14,05	9,4	9,8	11,92	14,3	-
	DMS	1474	1177	1668	1703	1130	783	712	796	ns	976	-
	Max.	5468	5135	4786	6107	4317	2900	5191	5280	3866	4424	4373
	Min.	2730	2948	2976	3044	2828	1864	3392	3769	3011	2955	3455

Rendimiento superior al 5% del promedio del ensayo.

Rendimiento que no difiere del 5% del promedio del ensayo.

Rendimiento inferior al 5% del promedio del ensayo.

Se presentan los cultivares que participaron en cuatro o más ensayos.

Tabla promedio combinada de rendimiento. Campaña 2002/2003.

Responsables: Víctor Pereyra, Facundo Quiroz

Híbrido	Empresa	Balcarce temprano	Balcarce Directa	Balcarce tardío	Tandil	Pieres	Coronel Suarez	Belloq	Barrow	El Carretero	Ascasubi	Promedio
Aca 872	Aca	2646	2250	3240	3168	2997	4289	2577	2472	2465	3501	2960
Aca 876	Aca	3520	1727	3124	2761			3218	2351	2560	3151	2802
Aca 884	Aca	3285	2293	2736	3128	2717	3507	3169	2760	2520		2902
Aca 885	Aca	3083	2023	3691	2812	2909	3536	3061	2390	3287		2977
Aca884 T	Aca	2614	1635	2717	2325			2775	2412	2306		2398
Agrobel 895	Seminium	2012	1874	2342	2833	1586	1928					2096
Agrobel 962	Seminium	2823	2094	2931	2818	2842	3469	3202	2656	2277	3668	2878
Agrobel 967	Seminium	3019	1640	3469	3054	2985	3184	1795	2123	2184	3343	2679
Albisol 2	Riestra	3349	2204	3571	2874	3030	4268	3306	2138	2379	4229	3135
Bagual	Kws	3242	2074	3197	2653	2946	3842	3096	3088	2338	2985	2946
Cariló	Syngenta	3304	2191	2244	2521	3125	3804	2923	2366	2793		2808
Cauquén	El Cencerro	3254	1843	2748	2547	3054	3665	2549	2126	2556	4028	2837
Dk 3900	Monsanto	3002	2391	3084	3320	3164	3404	3017	2725	2235	3362	2970
Dk 3915	Monsanto	3087	1959	3121	2935	3485	3560	3142	2982	2608	3520	3040
Dk 3920	Monsanto	3213	2028	2743	2849	3759	3799	3147	2494	2869	4149	3105
Dm 226	Don Mario	2476	2024	2626	2818	3379	3663	3037	2399	2386		2756
Gh 1100	Don Mario	2759	1976	2397	2889	2818	3687	2795	2142	2684		2683
Kxg 1908	Kws	3176	2051	3646	3018	3284	4026	3559	2485	2568	3494	3131
Macón	Syngenta	3280	2259	2704	3362	2735	3788	3094	2790	2255		2919
Mapuche	Don Atilio					3038	2359	2401	2646	2255		2540
Mataco	Don Atilio					2888	3170	2653	2630	2261		2720
Mg 2	Dow Morgan	3272	1767	2460	2652	3548	3550	3342	2286	2371	4461	2971
Mg 50	Dow Morgan	3631	2071	2953	2815	2339	3452	3291	2242	3070	3742	2961
Millén	El Cencerro	3183	2081	3192	3343	3638	4448	3567	2305	3022	4159	3294
Paihuén	El Cencerro	3031	2147	2936	2766	3337	3567	3327	2257	2266	3367	2900
Pampaflo	Buck	3227	1787	2625	2636	1899	3242	2355	2089	2249	3188	2530
Pan 7001	Pannar	2553	1876	2196	3154	3740	3659	2935	1943	2003		2673
Pan 7009	Pannar	3025	1868	2361	2562	3717	4132	3328	2499	2579		2897
Paraíso 20	Nidera	3724	2199	3401	3230	3216	4238	3326	2391	2443	3624	3179
Protón Er 301	Produce	3716	1744	2152	2368	3071	3256	3090	2216	2514	3914	2804
Protón R 100	Produce	3102	1818	3413	3377	2798	4719	3512	2320	2570	3624	3125
Rancul	Syngenta	2881	1956	2597	3070	2287	3275	2674	2325	2230		2588
Sigma	Sursem					3113	3669	3002	2180	2203		2833
Solflo	Buck	2976	1752	2959	3160	3252	4232	2999	2215	2574	3676	2979
Sps 3102	Sps	3248	1724	2528	2812			2729	2549	2422		2573
Sps 3140	Sps	2601	2060	2263	2927	2970	3682	2948	2548	2327	3797	2812
Sps 4530	Sps	2998	1705	2191	3059			2652	2236	2294	4687	2728
Timbó 10	Sagra Seed	2944	2039	3364	3011	3275	3507	3064	1949	2791	3170	2911
Timbó 3	Sagra Seed	3441	1947	2879	2622	2924	3666	3214	2251	2572	4366	2988
Trisol 600	Dow Morgan	3262	1774	2320	2399	2434	4089	2230	2325	2863	4022	2772
Vdh 481	Advanta	2583	2013	2924	3039	3228	3994	2776	2269	2701	3234	2876
Vdh 488	Advanta	2895	1788	2497	2664	2592	3641	3163	2194	2133	3465	2703
	Promedio	3018	1942	2799	2851	3052	3720	2882	2373	2461	3658	2842
	cv	14,6	14,0	14,7	11,8	20,0	13,0	13,1	13,1	14,0	12,5	-
	DMS	913	641	760	639	-	875	638	-	697	713	-
	Máx.	3724	2391	3691	3377	3759	4719	3567	3088	3287	4687	3961
	Mín.	2012	1299	1901	2010	1586	1928	1644	1943	1789	2380	1956

Rendimiento superior al 5% del promedio del ensayo.

Rendimiento que no difiere del 5% del promedio del ensayo.

Rendimiento inferior al 5% del promedio del ensayo.

Se presentan los cultivares que participaron en cuatro o más ensayos.

Análisis del comportamiento de los materiales a nivel regional.

Este comportamiento se muestra por medio de dos análisis. Uno se mostró en la planilla regional de rendimiento (página 22 y 23), cuya última columna es el rendimiento promedio. La columna del rendimiento promedio regional es uno de los datos más importantes, pero para complementar esa información se entrega un segundo análisis, llamado de estabilidad. Este análisis tiene como finalidad describir la forma en que fue obtenido ese promedio, dando indicios sobre el comportamiento del material en las distintas situaciones en las que se desarrollaron los ensayos.

En la figura N°2 aparecen, representados por un punto todos los híbridos que participaron en las dos campañas de ensayos en esta región. A su izquierda, el gráfico tiene la escala de los rendimientos en kg / ha. Por eso, verticalmente, cada punto representa el rendimiento promedio del híbrido en el total de ensayos utilizados

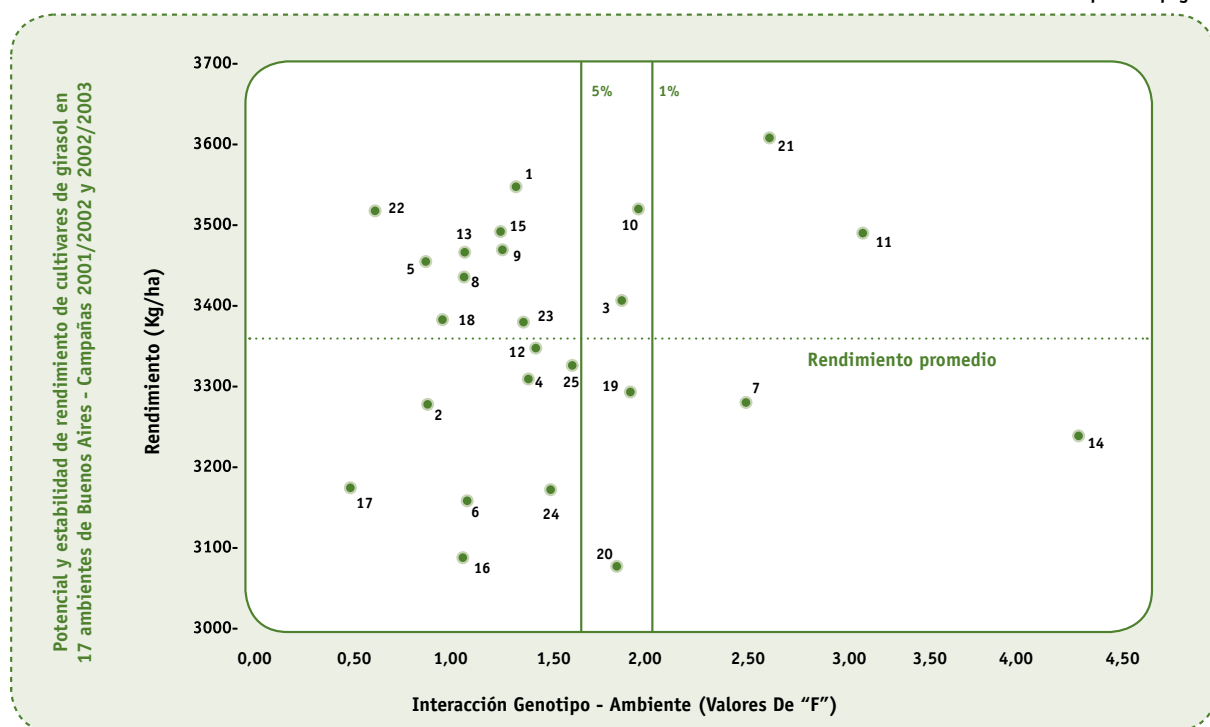
para el estudio (promedio). La recta horizontal que domina el centro del gráfico, representa el promedio general del rendimiento de estos materiales en todos los ensayos. Por lo tanto sirve para separar los cultivares que, han tenido un promedio superior al promedio general de aquellos que no superaron ese promedio.

Los puntos aparecen más cerca o más alejados de la recta vertical del origen ubicada a la izquierda. Como producto del análisis de estabilidad, aparece una recta vertical (F (P) $\leq 0,05$) que separa el campo total en dos partes. A la izquierda se ubican los promedios más estables y a la derecha los inestables. Como resultado general podemos indicar que los materiales aconsejables son aquellos con promedios que se ubican sobre la recta promedio y a la izquierda de la recta vertical F. Para los híbridos inestables se aconseja observar en ambas campañas cual es el potencial de rendimiento en cada una de las localidades de interés.

Interpretación estadística.

En este informe se presentan análisis de estabilidad del rendimiento (método de Shukla, 1972 y adaptado por Masiero y Castellano 1991) utilizando los datos de todos los ensayos de cada zona de los últimos dos años. Este análisis ayuda a identificar los híbridos estables y de elevado potencial de rendimiento. En este análisis se determina la magnitud de la interacción genotipo x ambiente (GxA) mediante el estadístico F. Elevados valores F de la interacción GxA marcan inestabilidad de genotipos a través del ambiente. Híbridos con valores superiores a la F de la interacción GxA con una probabilidad (P) $\leq 0,05$ (líneas sólidas) son considerados inestables a través de los ambientes. Los híbridos estables y de elevado potencial de rendimientos son aquellos que presentan valores F de la interacción GxA menores a la F asociada a una probabilidad (P) $\leq 0,05$ y con rendimiento superiores al promedio (línea punteada).

Ver referencias en la próxima página.



Análisis realizado por Hugo Peltzer y Rodolfo Firpo (EEA INTA Paraná)

Análisis realizado con los materiales comunes que participaron en los ensayos de Balcarce 2002/03 y 2001/02; Tandil 2002/03 y 2001/02; Pieres 2002/03 y 2001/02; Bellocq 2002/03 y 2001/02; Cnel Suárez 2001/02 y 2002/03; El Carretero 2002/03; Barrow 2002/03.

Referencias:

1. Paraíso 20, 2. DM 226, 3. GH 1100, 4. Dekasol 3900, 5. Dekasol 3915, 6. VDH 488, 7. PAN 7001, 8. Bagual, 9. MG 2, 10. MG 50, 11. Trisol 600, 12. ACA 872, 13. ACA 884, 14. ACA 885, 15. Solflor, 16. Pampaflor, 17. Cauquén, 18. Paihuén, 19. Agrobol 962, 20. Agrobol 967, 21. Protón R 100, 22. Macón, 23. Carilo, 24. Rancul, 25. SPS 3140.

De los 25 cultivares analizados, 17 resultaron estables (*Interacción GxA no significativa*) y 8 inestables (*Números 10, 3, 19, 20 con interacción significativa al 5% y N° 7, 11, 14, 21 significativa al 1%*). De los estables se destacan por su potencial de rendimiento Paraíso 20, Dekasol 3915, Bagual, MG 2, ACA 884, Solflor, Paihuén, Macón, Carilo.

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 provoca mayores deterioros en los rendimientos. En los casos más graves y menos frecuentes pueden producirse quebrado de tallos. Otra forma de deterioro es el secado anticipado. Este daño es el más frecuente y puede afectar a muchos lotes provocando pérdidas de rendimiento de hasta un 50%. Los mayores daños se producen en lotes donde la siembra del girasol es más frecuente. Como hemos podido constatar en esta red de ensayos, el número de materiales con moderada o buena resistencia, se incrementa año a año, permitiendo contar con una herramienta excelente para posibilitar el cultivo de girasol en los lotes invadidos por *Verticillium*. En el cuadro de la página 27, se resumen los datos de comportamiento de los cultivares en los ensayos afectados.

La podredumbre de capítulo provocada por *Sclerotinia sclerotiorum* es una enfermedad de potencial

importancia en el Sudeste de la provincia de Buenos Aires por la gravedad de los daños que produce. Para determinar el comportamiento de los híbridos ante ésta enfermedad, todas las campañas se realiza un ensayo de inoculación asistida con ascosporas de *Sclerotinia sclerotiorum*. La inoculación se realiza sobre cada material en plena floración, que es el período en el cual se produce la infección natural. Los datos comparativos se presentan en los cuadros de las páginas 28, 29, 30 y 31. En éstos cuadros se presentan resultados logrados en inoculaciones asistidas de ésta campaña y un resumen de los últimos seis años de experimentación bajo infecciones artificiales. Es necesario tener en cuenta que en las siembras de 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, que son los mejores materiales de que se dispone en la actualidad. Estos materiales brindan una buena protección ante ataques moderados de la enfermedad.

Análisis de ensayos con infección natural de *Verticillium dahliae*. Evaluación de intensidad de abigarrado en floración.

Responsables: Gladys Clemente, Facundo Quiroz

Híbrido	Empresa	Pierres	C. Suarez Convencional	C. Suarez Directa	San Francisco de Belloq	Promedio
Timbó 10	Sagra Seed	0,33	0,00	0,00	0,00	0,08
Albisol 2	Riestra	0,00	0,33	0,00	0,00	0,08
Consus Csg 102	Consus	0,33	0,00	0,00		0,11
Paraíso 30	Nidera	0,00	0,33	0,00		0,11
Kxg 1908	Kws	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
Paraíso 20	Nidera	0,33	0,33	0,00	0,50	0,29
Vdh 481	Advanta	0,00	0,33	0,50	0,33	0,29
Aca 872	Aca	0,33	1,67	0,00	0,00	0,50
Aca 885	Aca	0,50	1,00	0,33	0,33	0,54
Sps 3103	Sps	0,50	0,33	1,00		0,61
Proton R 100	ProduceM	0,33	1,33	0,33	0,33	0,58
Sps 3140	Sps	2,00	1,33	1,50	0,33	1,29
Dekasol 3900	Monsanto	2,00	0,67	1,67	1,00	1,33
Millén	El Cencerro	2,17	1,00	2,33	0,67	1,54
Timbo 3	Sagra Seed	1,67	1,33	2,67	1,50	1,79
Sps 3101	Sps	1,67	1,00	2,00		1,56
Agrobel 962	Seminium	1,67	2,50	2,00	1,67	1,96
Proton Er 301	ProduceM	2,00	1,17	2,67	1,67	1,88
Sigma	Sursem	1,83	1,83	2,67	2,00	2,08
Vdh 488	Advanta	2,67	2,50	2,33	1,33	2,21
Zenit	Sursem	2,50	2,00	2,50	1,67	2,17
Dekasol 3915	Monsanto	2,33	1,00	1,83	3,00	2,04
Mg 50	Dow Morgan	2,17	2,83	2,33	2,00	2,33
Dm 226	Don Mario	2,17	2,17	2,67	2,33	2,33
Macon	Syngenta	2,33	2,17	2,33	2,33	2,29
Dekasol 3920	Monsanto	2,67	2,67	2,67	1,33	2,33
Pan 7001	Pannar	2,50	2,67	3,00	2,83	2,75
Solflor	Buck	2,83	3,33	2,50	2,33	2,75
Pan 7009	Pannar	3,00	3,17	3,17	3,00	3,08
Cariló	Syngenta	2,83	2,33	3,33	3,33	2,96
Paihuén	El Cencerro	3,33	2,67	3,00	2,00	2,75
Mataco	Don Atilio	2,33	2,83	3,00	4,00	3,04
Rancul	Syngenta	2,67	2,67	3,00	3,67	3,00
Pampaflor	Buck	2,67	4,17	3,33	3,50	3,42
Bagual	Kws	2,67	3,50	3,00	3,33	3,13
Mg 2	Dow Morgan	2,67	3,67	2,83	3,33	3,13
Agrobel 967	Seminium	3,17	3,00	3,33	3,83	3,33
Cauquén	El Cencerro	3,50	3,17	3,00	3,67	3,33
Gh 1100	Don Mario	3,00	3,50	3,17	3,17	3,21
Mg5	Dow Morgan	3,00	3,33	2,83		3,06
Aca 884	Aca	3,33	3,83	3,00	3,50	3,42
Mapuche	Don Atilio	3,50	3,83	4,00	3,67	3,75
Trisol 600	Dow Morgan	3,17	3,50	3,33	3,67	3,42
Agrobel 895	Seminium	4,50	4,67	4,17		4,44
	Promedio	1,93	2,11	2,12	2,19	2,06
	cv	30,30	48,2	23,38	20,70	-
	DMS	0,88	1,6	0,7	1	-
	Máx.	4,50	4,67	4,17	4,00	4,44
	Mín.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08

Valores de intensidad de abigarrado de hoja inferior al promedio del ensayo.

Valores de intensidad de abigarrado de hoja superior al promedio del ensayo.

Se presentan los cultivares que participaron en tres o más ensayos.

Localidad: **Balcarce**

Infección artificial con ascosporas de Sclerotinia sclerotiorum

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

Híbrido	Empresa	Incidencia Sclerotinia (%)
Solflor	Buck	2
Macón	Syngenta	4
Cauquén	El Cencerro	8
Vto 906	Syngenta	9
Pan 7001	Pannar	14
Kxg 1908	Kws	14
Agrobel 962	Seminium	18
Pan 7009	Pannar	18
Paraíso 20	Nidera	19
Sps 3102	Sps	21
Aca 884	Aca	22
Sps 4530	Sps	23
Timbó 10	Sagra Seed	24
Sps 3150	Sps	24
Protón Er 301	ProduceM	24
Sigma	Sursem	24
Dekasol 3920	Monsanto	25
Sps 4561	Sps	25
Aca 884 T	Aca	26
Aca 876	Aca	26
Vdh 481	Advanta	26
Dekasol 3900	Monsanto	27
Pampaflor	Buck	28
Dekasol 3915	Monsanto	28
Protón R 100	ProduceM	28
Vdh 488	Advanta	29
Paihuén	El Cencerro	29
Mg 2	Dow Morgan	30
Millén	El Cencerro	30
Rancul	Syngenta	30
Mg 5	Dow Morgan	31
Agrobel 895	Seminium	31
Consus Csg 102	Consus	31
Dm 226	Don Mario	32
Cf 17	Advanta	33
Sps 3101	Sps	34
Albisol 2	Riestra	35
Agrobel 967	Seminium	38
Mapuche	Don Atilio	39
Gh 1100	Don Mario	39
Dekasol 4050	Monsanto	40
Zenit	Sursem	41
Mg 50	Dow Morgan	42
Sps 3103	Sps	42
Timbó 3	Sagra Seed	43
Trident	Sursem	44
Aca 885	Aca	45
Aca 872	Aca	46
Bagual	Kws	48
Mataco	Don Atilio	51
Cariló	Syngenta	51
Trisol 600	Dow Morgan	54
Paraíso 30	Nidera	63
Cf 19	Advanta	63
Sps 3140	Sps	65
Dekasol 4040	Monsanto	85
	Promedio	32
	CV	64
	DMS	35

Localidad: **Balcarce****Análisis combinado de experimentos de Inoculación asistida con ascosporas de Sclerotinia sclerotiorum****Responsables:** C. Troglia, F. Quiroz, V. Pereyra

		Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo					
		Híbridos con 6 Años de Experimentación					
Híbrido	Empresa	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02	2002-03
Cariló	Syngenta	49	37	55	71	38	51
Cauquén	El Cencerro	65	24	31	47	20	8
Dekasol 3915	Monsanto	67	21	52	61	63	28
Dm 226	Nidera	59	16	65	79	71	32
Paraíso 20	Nidera	30	26	25	36	50	19
Rancul	Syngenta	90	14	93	78	45	30
Sps 4530	Sps	62	7	52	50	22	23
Trident	Sursem	68	20	80	62	61	44
Zenit	Sursem	91	22	66	20	79	41
	Promedio del ensayo	69	34	62	58	45	32
	dms	33	30	30	33	29	35

		Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo					
		Híbridos con 5 Años de Experimentación					
Híbrido	Empresa	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02	2002-03
Aca 884	Aca	39	21	9		12	22
Jaguel	Kws	43	22	66	56	31	
Dekasol 3900	Monsanto	66	8		65	29	27
Mg-2	Dow Morgan		23	54	63	20	30
Paihuén	El Cencerro		18	65	48	34	29
Sps 3101	Sps	76	30	48	62		34
Sps 3102	Sps		35	71	45	28	21
	Promedio del ensayo	69	34	62	58	45	32
	dms	33	30	30	33	29	35

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.

Se presentan los híbridos comerciales que participaron en más de un ensayo de inoculación asistida.

Localidad: **Balcarce**

Análisis combinado de experimentos de Inoculación asistida con ascosporas de Sclerotinia.

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

		Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo					
		Híbridos con 4 Años de Experimentación					
Híbrido	Empresa	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02	2002-03
Aca 885	Aca		32	52		62	45
Agrobel 967	Seminium			94	86	70	38
Agrobel 965	Seminium	72	47	75	49		
Buck Pampaflor	Buck			47	69	35	28
Buck Solflor	Buck			59	75	51	2
Buck Surcoflor	Buck	83	71	93	87		
Cf 11	Advanta	39	2	81	51		
Cf 17	Advanta			11	51	30	33
Dekasol 4040	Monsanto			64	84	49	85
Dekasol 4050	Monsanto			51	89	40	40
Gh 1100	Don Mario			65	72	29	39
Mg 4	Dow Morgan		20	62	54	33	
M - 742	Dow Morgan	22	7	47	12		
Paraiso 30	Nidera			66	81	47	63
Proton R 100	ProduceM			85	53	29	28
Sps 3140	Sps			67	79	36	65
Vdh 483	Advanta		23	76	51	49	
Vdh 488	Advanta			84	61	65	29
	Promedio del ensayo	69	34	62	58	45	32
	dms	33	30	30	33	29	35

		Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo					
		Híbridos con 3 Años de Experimentación					
Híbrido	Empresa	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02	2002-03
Aca 872	Aca			78		65	46
Bagual	Kws				85	69	48
Cf 13	Advanta			65	63	77	
Cf 19	Advanta			72	59		63
Cf 25	Advanta			36	69	31	
Macón	Syngenta				69	74	4
Sanjol	Agar Cross	58	21	55			
Sigma	Sursem				86	85	24
Sps 7926	Sps	43	26		56		
Trisol 600	Dow Morgan				55	44	54
Vdh 93	Advanta			77	62	46	
	Promedio del ensayo	69	34	62	58	45	32
	dms	33	30	30	33	29	35

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..

Se presentan los híbridos comerciales que participaron en más de un ensayo de inoculación asistida.

Localidad: **Balcarce****Análisis combinado de experimentos de Inoculación asistida con ascosporas de Sclerotinia.****Responsables:** C. Troglia, F. Quiroz, V. Pereyra

		Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo					
		Híbridos con 2 Años de Experimentación					
Híbrido	Empresa	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01	2001-02	2002-03
Agrobel 920	Seminium	81		41			
Agrobel 930	Seminium		18	74			
Agrobel 962	Seminium					70	18
Agrobel 966	Seminium		36	36			
Aiken	Syngenta			49	50		
Albisol 2	Riestra					24	35
Atuel	Syngenta				60	34	
Mg 5	Dow Morgan					15	31
Mg 50	Dow Morgan					19	42
Orion	Sursem			81	72		
Pan 7001	Pannar					52	14
Pan 7009	Pannar					73	18
Paraiso 40	Nidera				32	48	
Payé	Kws				40	36	
Proton N 300	Produceem				76	46	
Sps 4560	Sps			59	47		
Vdh 485	Advanta				42	44	
	Promedio del ensayo	69	34	62	58	45	32
	dms	33	30	30	33	29	35

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.

Se presentan los híbridos comerciales que participaron en más de un ensayo de inoculación asistida.