



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA  
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA - CNPSO

INFORMES da avaliação de  
1992 FL-4689



16218-1

## INFORMES DA AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE GIRASSOL DA REDE OFICIAL 1992. 1/

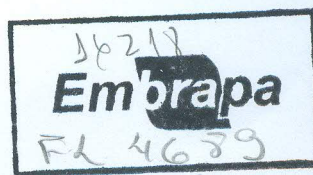
### Responsáveis pelos ensaios:

- Aloísio Borba Filho - UFMT
- Hercules Arcê - EMPAER -MS
- José Carlos Pires - ESAPP
- José Gamaliel A. Ramos - EMGOPA
- Luis Andre Correa - CNPMS
- Maria Regina Ungaro - IAC

### Elaboração:

- Antal Balla
- Cesar de Castro
- Vania B. R. Castiglioni

1/ Dados apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol,  
4 de setembro/92, EMGOPA, Goiânia-GO.



A EMBRAPA, através do CNPSO, em colaboração com 18 instituições representantes dos Estados RS, SC, SP, PR, GO, MS, MT e MG, vem conduzindo a rede de ensaios finais e intermediários (Figura 1 ). Atualmente, a rede é constituída por 33 ensaios finais e 13 ensaios intermediários.

O objetivo deste trabalho é avaliar e indicar genótipos para plantio nos diferentes Estados.

Cada genótipo deve ser avaliado em 3 anos, como segue:

- Ensaio Intermediário: 1 ano em pelo menos 1 local por estado;
- Ensaio Final: 2 anos em pelo menos 3 locais por estado.

Os ensaios oficiais apresentam as seguintes características:

- a.) Delineamento experimental em função do número de tratamentos.
- b.) Número de repetições: 3 para Ensaio Intermediário e 4 para Ensaio Final.
- c.) Parcela experimental:
  - número de fileiras: 4
  - comprimento de fileiras: 6 m
  - área útil: 2 fileiras eliminando 0,5 m nas extremidades, ficando uma área útil de 7 m<sup>2</sup>.
- d.) Adubação: 60-80-80 kg/ha de NPK ou seguir os recomendações locais se houver. Sugere-se aplicar 2 kg/ha de boro.
- e.) Época do plantio - em função da região.
- f.) Preparação da área - profundo, preferivelmente com arveca.
- g.) Uso de cultivador - sugere-se passar pelo menos uma vez, entre 20-30 dias contados a partir da emergência a uma profundidade de 5 a 10 cm.

Para avaliação dos genótipos são consideradas 15 variáveis.

O presente documento tem por objetivo informar os resultados referentes aos ensaios oficiais conduzidos nos Estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais, apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol (CNC- Girassol) ocorrida no dia 04 de setembro, na EMGOPA, Goiânia-GO.



G. 1. Locais de condução e instituições executoras dos ensaios oficiais de girassol.



I- ENSAIO INTERMED. F- ENS. FINAL  
 IF- ENS. INTERMED E FINAL

Os dados específicos dos seguintes locais e instituições, tabelas e figuras, estão relacionados a seguir:

### ENSAIO INTERMEDIÁRIO

- Campinas (SP) - Instituto Agrônomo de Campinas (Tabela 1 e Figura 1).
- Rio Verde (GO) - Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (Tabela 2 e Figura 2).
- Campo Grande (MS) - Empresa de Pesquisa Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (Tabela 3 e Figura 3).
- Campo Verde (MT) - Universidade Federal do Mato Grosso (Tabela 4 e Figura 4).
- Rendimento médio de aquênios dos genótipos dos Ensaios Intermediários, 1992 (Tabela 5).

Tabela 1. Avaliação de características agrônomicas em genótipos do Ensaiio Intermediário de Girassol. Campinas, SP, IAC, 1982.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Produção relativa (%)	Teor de óleo* (%/M.S.)	Diâmetro de capítulo (cm)	Florescimento plena (d.a.e)
BRG 89 V2000	1002	65,5	<36	10,5	61
Cargill 3	1111	72,6	<36	14	61
Cargill 4	1273	83,2	48,1	12,2	61
Cargill 9101	1016	66,4	<36	12,9	65
Cargill 9102	2044	133,6	36,5	14,1	65
Citoseol 3	1209	79	48	12	57
Citoseol 4	719	47	45,9	10,5	63
Contleol 711	835	54,6	<36	12	57
DK 180	1530	100	<36	14	67
GR 16	938	61,3	39,5	8,7	61
Pioneer 6445	1190	77,8	>48	12,2	59
Pioneer 6510	1212	79,2	>48	11,5	58
Pioneer 91012	1489	97,3	>48	11,9	58
Pioneer XF 3817	1972	128,9	>48	12	56

Semeadura em 28/02/92.

\* O equipamento para determinação do teor de óleo foi calibrado somente para o intervalo de 36 a 48 %.



Fig. 1. Rendimento de aquênios de 14 genótipos no Ensaio Intermediário de Girassol. Campinas SP, IAC, 1992.

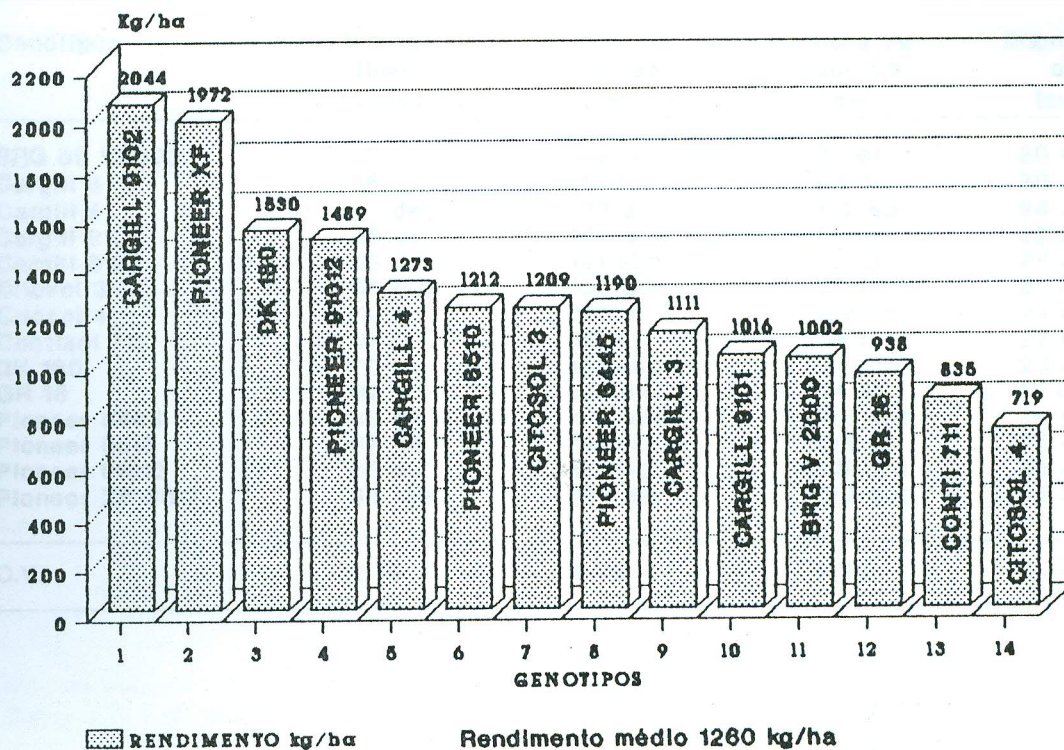


Tabela 2. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Intermediário de Girassol. Rio Verde GO, EMGOFA, 1992.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Grãos por capítulo (num.)	Peso 1000 grãos (g)	Diâmetro de capítulos (cm)
BRG 89 V2000	1265 bc*	599 b	58,9 abc	17 ab
Cargill 3	1248 bc	877 ab	41,7 od	20 a
Cargill 4	1372 bc	837 ab	59,8 abc	18 ab
Cargill 9101	1367 bc	732 ab	69,5 ab	18 ab
Cargill 9102	1384 bc	1173 a	36,2 d	19 ab
Citosol 3	1234 bc	689 b	59,0 abc	18 ab
Citosol 4	1364 bc	1174 a	46,1 od	20 a
Conti 711	957 c	606 b	50,9 bcd	17 ab
DK 180	1347 bc	900 ab	61,3 abc	19 ab
GR 16	1387 bc	704 ab	58,6 abc	16 b
Pioneer 6445	1258 bc	646 b	60,5 abc	19 ab
Pioneer 6510	1637 ab	922 ab	50,8 bcd	18 ab
Pioneer 91012	1907 a	700 ab	70,9 a	20 a
Pioneer XF 3617	1293 bc	671 b	57,9 abc	19 ab
C.V.	20,55	30,51	18,4	8,44

Semeadura em 14/02/92

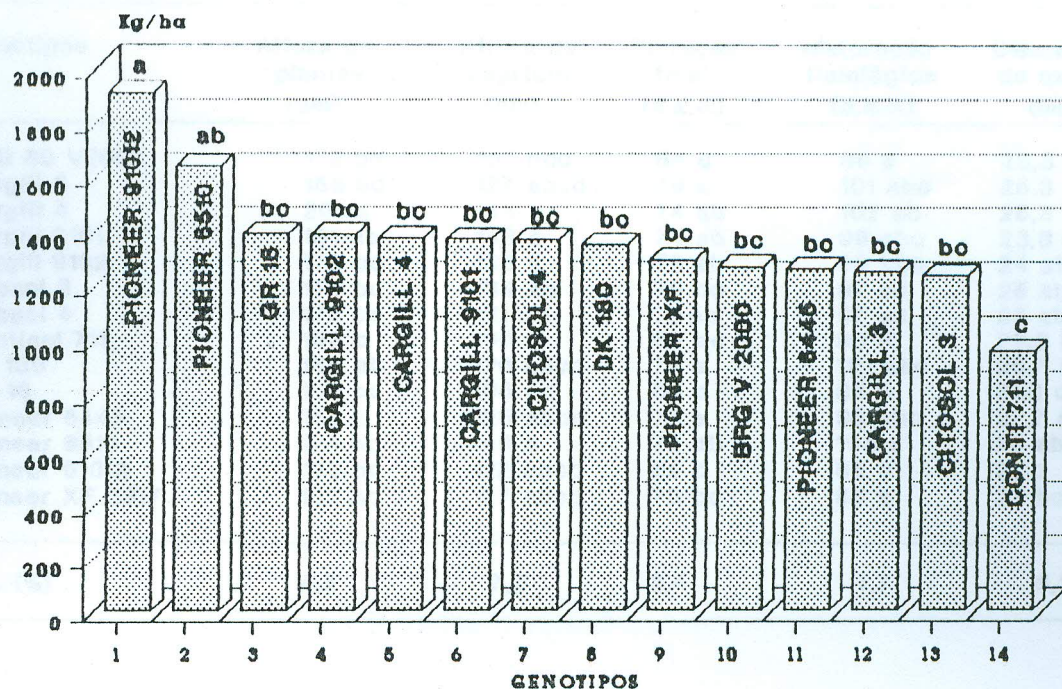
\* Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5 % de probabilidade.



Tabela 2...continuação

Genótipos	Floração final (d.a.e.)	Altura de plantas (cm)	Altura de capítulo (cm)	Diâmetro de caule (mm)
BRG 89 V2000	62 a	131 def	87 ef	20 de
Cargill 3	66 cde	116 f	99 de	23 abode
Cargill 4	67 de	166 a	132 ab	24 abc
Cargill 9101	68 de	156 a	134 a	22 bcde
Cargill 9102	68 de	151 abc	130 ab	24 abod
Citoseol 3	65 bod	135 ode	87 ef	24 abod
Citoseol 4	70 e	156 a	107 cd	24 abod
Contleol 711	61 a	117 ef	73 f	22 cde
DK 180	70 e	151 abc	100 de	23 abcde
GR 16	62 a	127 def	84 ef	19 e
Pioneer 6445	68 de	136 bod	123 abc	26 a
Pioneer 6510	67 de	151 abc	129 ab	25 ab
Pioneer 91012	69 ab	153 ab	113 bod	24 abod
Pioneer XF 3617	64 abc	126 def	120 abo	22 bode
C.V.	2,46	6,78	9,20	8,85

Fig. 2. Rendimento de aquênios de 14 genótipos no Ensaio Intermediário de Girassol. Rio Verde GO, EMGOPA, 1992.



RENDIMENTO kg/ha

Rendimento médio 1358 kg/ha

Duncan 5 %



Tabela 3. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Intermediário de Girassol. Campo Grande, MS, EMPAER, 1992.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Peso de 1000 grãos (g)	Diâmetro de capítulo (cm)	Stand final (plantas/10 m)
BRG 89 V2000	2180 a *	60,50 a	17 a	31 ab
Cargill 3	1824 a	36,66 def	18 a	33 a
Cargill 4	1652 a	41,50 cdef	20 a	26 b
Cargill 9101	1998 a	41,16 cdef	17 a	32 ab
Cargill 9102	1785 a	38,66 def	18 a	33 a
Citoeol 3	1958 a	33,33 f	18 a	33 a
Citoeol 4	1931 a	34,16 ef	19 a	30 ab
Contleol 711	2235 a	56,90 ab	18 a	29 ab
DK 180	2212 a	49,16 bc	18 a	30 ab
GR 16	2014 a	45,83 cd	18 a	31 ab
Pioneer 6445	1765 a	38 def	18 a	32 ab
Pioneer 6510	1828 a	39,56 cdef	17 a	31 ab
Pioneer 91012	2297 a	44,83 cd	19 a	32 ab
Pioneer XF 3617	1927 a	44 ode	17 a	33 a
C.V. (%)	16,2	7,7	5,9	6,5

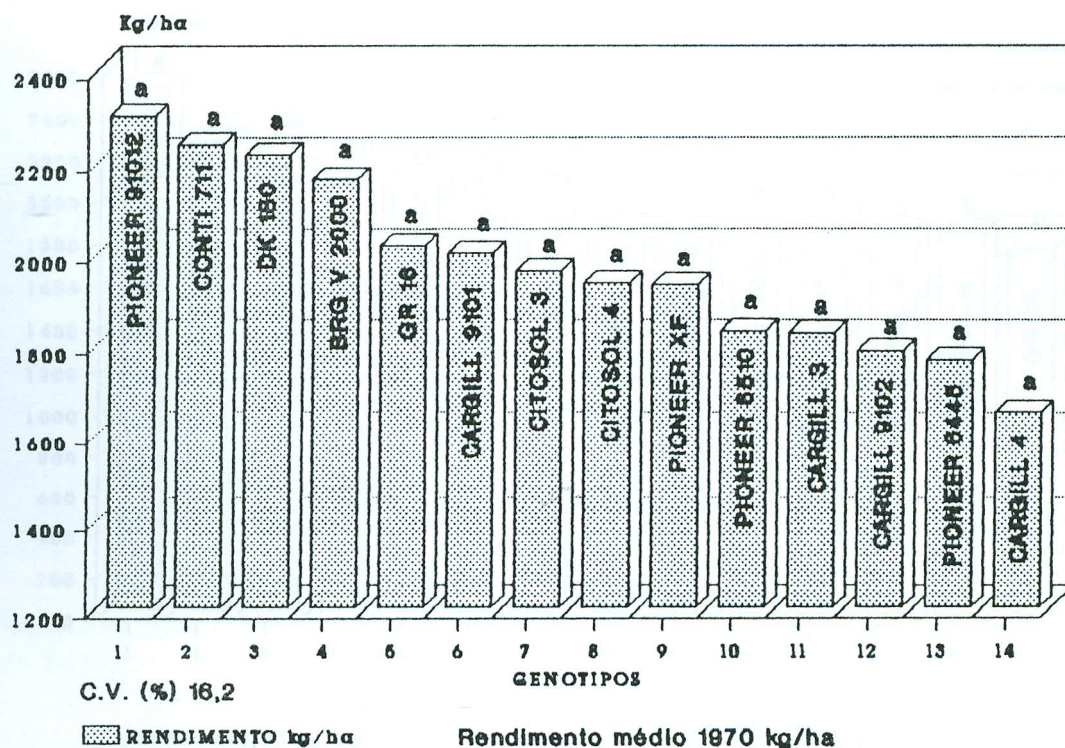
\* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

Tabela 3...continuação

Genótipos	Altura de plantas (cm)	Altura de capítulo (cm)	Floração final (d.a.e.)	Maturação fisiológica (d.a.e.)	Diâmetro de caule (mm)
BRG 89 V2000	172 bo	107 bod	64 d	86 e	23,3 abo
Cargill 3	158 bo	127 abod	79 a	101 abo	25,3 abo
Cargill 4	201 a	144 a	74 ab	102 ab	25,3 abo
Cargill 9101	181 ab	143 a	74 ab	99 abc	23,3 abc
Cargill 9102	170 bc	138 a	72 ab	98 abc	24 abo
Citoeol 3	174 bc	134 ab	70 bc	97 od	25 abc
Citoeol 4	175 bc	131 ab	71 bo	97 od	25 abo
Contleol 711	153 c	100 d	69 od	93 d	22,3 bc
DK 180	180 ab	126 abcd	77 a	101 abc	26,7 ab
GR 16	165 bc	106 od	64 d	86 e	21,3 c
Pioneer 6445	152 c	123 abcd	77 a	98 abc	27,7 a
Pioneer 6510	174 bc	146 a	74 ab	103 a	28 ab
Pioneer 91012	163 bc	122 abod	65 d	88 e	21 c
Pioneer XF 3617	162 bo	127 abcd	70 bc	88 e	23 bo
C.V. (%)	4,7	7,2	2,4	1,7	6,2



Fig. 3. Rendimento de aquênios de 14 genótipos no Ensaio Intermediário de Girassol. Campo Grande, MS, EMPAER, 1992.



Tukey 5 %

Tabela 4. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Intermediário de Girassol. Campo Verde MT, UFMT, 1992.

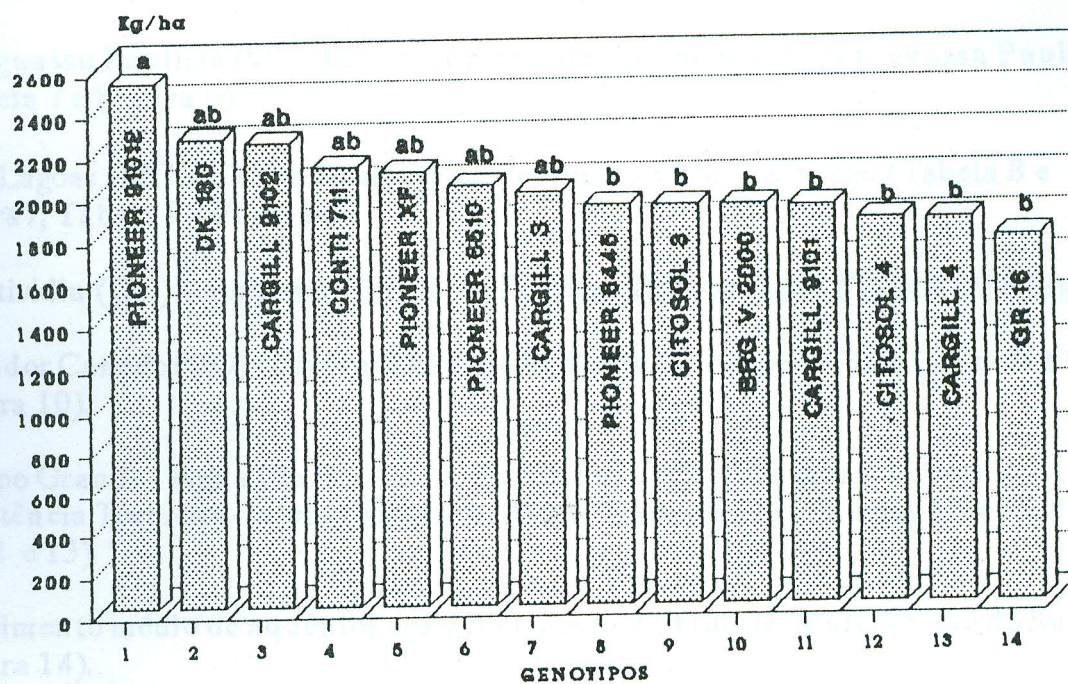
Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Altura de plantas (cm)	Altura de capítulo (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)	Diâmetro de caule (mm)	Peso de 1000 grãos (g)
BRG 89 V2000	1904 b-	102 f	98 efgh	12,5 ab	18 c	64,2 ab
Cargill 3	1975 ab	113 def	112 ode	11,6 b	18 abc	48,0 bod
Cargill 4	1831 b	147 a	142 a	13,2 ab	17 bc	56,7 abod
Cargill 9101	1902 b	137 ab	133 ab	13,1 ab	18 abc	63,0 ab
Cargill 9102	2219 ab	135 abc	127 abc	15,1 a	21 ab	50,9 bod
Citoseol 3	1805 b	104 ef	96 fgh	11,7 b	17 abc	42,2 d
Citoseol 4	1837 b	117 bodef	105 defg	11,4 b	19 abc	41,3 d
Contleol 711	2105 ab	105 ef	87 h	13,3 ab	18 abc	68,5 a
DK 180	2241 ab	126 abod	113 ode	15,2 a	19 abc	68,4 a
GR 16	1746 b	97 f	92 gh	12,0 b	18 c	55,7 abod
Pioneer 6445	1908 b	115 cdef	108 def	12,0 b	20 ab	53,8 abod
Pioneer 8510	2008 ab	125 bcde	110 def	13,0 ab	21 a	48,7 bcd
Pioneer 91012	2509 a	125 bode	118 bcd	12,8 ab	18 abc	44,7 od
Pioneer XF 3817	2079 ab	111 def	100 efgh	10,9 b	18 c	59,3 abc

Semeadura: 05/03/92

\* Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.



Fig. 4. Rendimento de aquênios de 14 genótipos no Ensaio Intermediário de Girassol. Campo Verde, MT, UFMT, 1992.



RENDIMENTO kg/ha

Rendimento médio 2012 kg/ha

Duncan 5 %

Tabela 5. Rendimento médio de aquênios dos genótipos de girassol do Ensaio Intermediário, avaliados em Campinas, Rio Verde, Campo Grande e Campo Verde, 1992.

Genótipos	Rendimento de aquênios (kg/ha)				Média
	Campinas	Rio Verde	Campo Grande	Campo Verde	
Pioneer 91012	1489	1907 a*	2297 a**	2508 a**	2051
Cargill 9102	2044	1384 bc	1785 a	2219 ab	1858
DK 180	1530	1347 bc	2212 a	2241 ab	1833
Pioneer XF 3617	1972	1293 bc	1927 a	2079 ab	1818
Pioneer 6510	1212	1637 ab	1828 a	2008 ab	1671
BRG 89 V2000	1102	1265 bc	2160 a	1904 b	1608
Citosol 3	1209	1234bc	1958 a	1905 b	1577
Cargill 9101	1016	1367 bc	1998 a	1902 b	1571
Cargill 3	1111	1248 bc	1824 a	1975 ab	1540
Conti 711	835	957 c	2235 a	2105 ab	1533
Cargill 4	1273	1372 bc	1652 a	1831 b	1532
Pioneer 6445	1190	1258 bc	1765 a	1908 b	1530
GR 16	938	1387 bc	2014 a	1746 b	1521
Citosol 4	719	1364 bc	1931 a	1837 b	1483
<b>Média</b>	<b>1260</b>	<b>1358</b>	<b>1970</b>	<b>2012</b>	<b>1650</b>

\* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Duncan a 5 % de probabilidade.

\*\* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.



## ENSAIO FINAL

- Campinas (SP) - Instituto Agronômico de Campinas ( Tabela 6 e Figura 5).
- Paraguassu Paulista (SP) - Escola Superior de Agronomia de Paraguassu Paulista (Tabela 7 e Figura 6).
- Sete Lagoas (MG) - Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (Tabela 8 e Figura 7, Tabela 9 e Figura 8).
- Montividiu (GO) - Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (Tabela 10 e Figura 9).
- Senador Canedo (GO) - Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (Tabela 11 e Figura 10).
- Campo Grande, Água Clara e Chapadão do Sul (MS) - Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (Tabelas 12 e 13, Figuras 11, 12 e 13).
- Rendimento médio de aquênios dos genótipos no Estado de Mato Grosso do Sul (Figura 14).
- Rendimento médio de aquênios dos genótipos no Estado de Goiás (Tabela 14 e Figura 15).
- Rendimento médio de aquênios dos genótipos no Estado de São Paulo (Tabela 15 e Figura 16).

Tabela 6. Avaliação de características agrônomicas em genótipos do Ensaio Final de Girassol. Campinas, SP, IAC, 1992.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%/M.S.)	Altura de plantas (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)	Floração plena (d.a.e.)	Stand final (plant/10 m)
GR 16	955	39,2	105	12,2	56	29
S 430	1074	36	118	12,4	64	35
S 530	1137	43,8	125	14	68	33
DK 180	1074	38,8	118	14,8	68	29
GR 10	1074	47,6	118	13,9	58	21
Contisol 621	792	42,9	87	11,8	55	25
IAC ANH.	1065	36	117	12	63	18
BRQ 89 V2000	955	37	105	11,4	62	30
Contisol 711	819	36	90	12	59	13
ICI EX 9001	837	41,3	103	11,6	62	30
GR 18	910	39,7	100	12,6	55	21
Viki	965	48	108	11,9	58	28



Fig. 5. Rendimento de aquênios de 12 genótipos no Ensaio Final de Girassol. Campinas, SP, IAC, 1992.

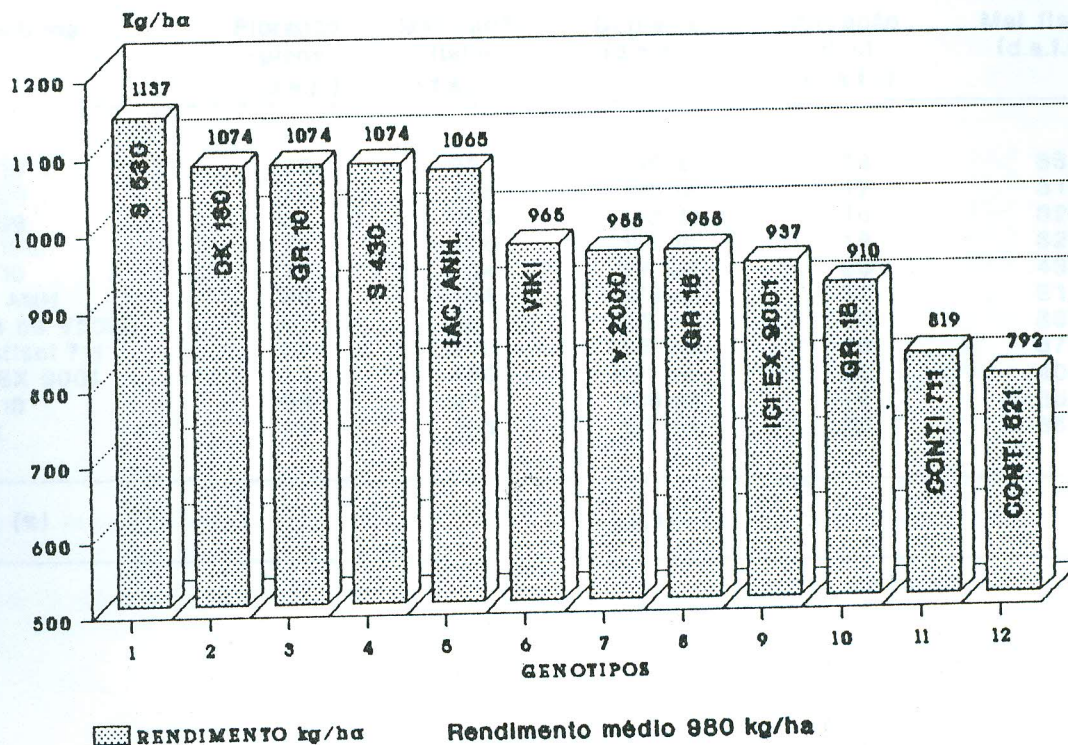


Tabela 7. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de Girassol. Paraguaçu Paulista, SP, ESAPP, 1992.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Peso 1000 grãos (g)	Altura de plantas (cm)	Altura de capítulos (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)	Diâmetro de caule (mm)
GR 18	612 cd*	30 d	103	88	11,9 b	15
S 430	1052 abc	48,1 abc	143	99	16,8 ab	20
S 530	1217 ab	41,1 bod	146	97	18,6 ab	21
DK 180	844 bod	51,3 ab	114	82	17 ab	18
GR 10	578 cd	30,9 d	128	93	15,2 ab	19
IAC ANH.	907 bod	57,1 a	137	104	17,8 ab	18
BRG 89 V2000	892 bod	49,2 ab	111	90	14,9 ab	17
Contisol 711	829 bcd	49,3 ab	114	90	17,7 ab	20
ICI EX 9001	1480 a	47,5 abc	138	113	20 a	20
GR 18	814 bcd	37,7 bod	100	78	13,7 ab	15
Viki	434 d	34,1 cd	87	77	13,2 b	15
C.V. (%)	25,3	13,85			16,9	

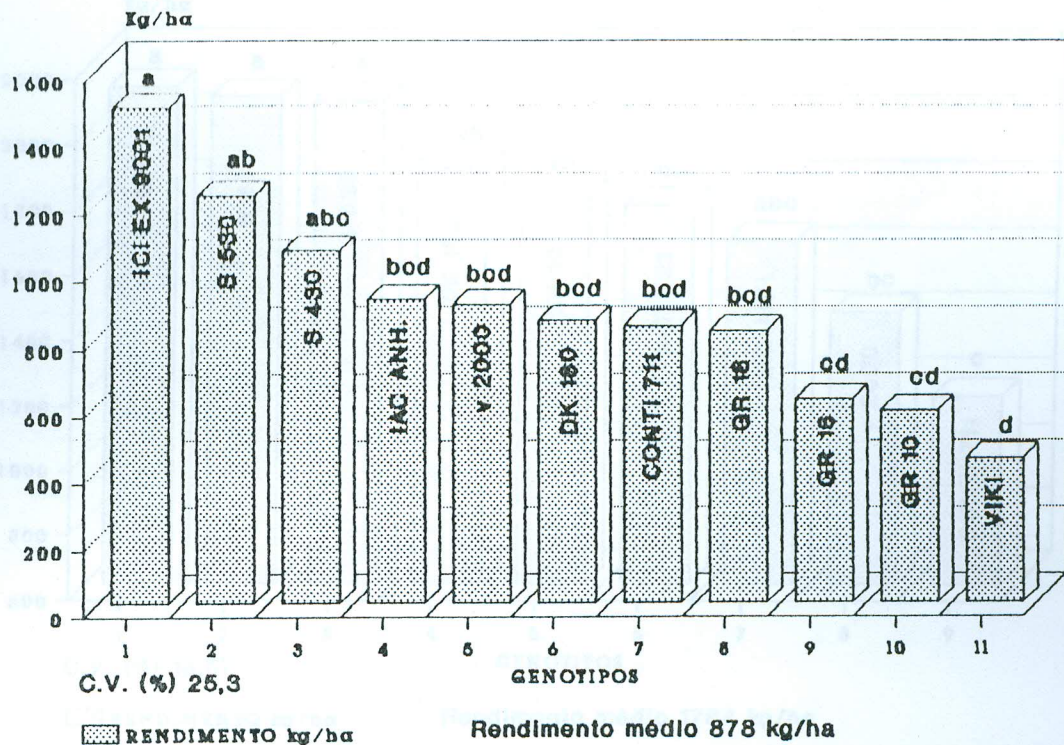
\* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.



Tabela 7...continuação

Genótipos	Floração plena (d.a.p.)	Maturação fisiol. (d.a.p.)	Colheita (d.a.p.)	Floração final (d.a.f.i.)	Mat fisiol. (d.a.f.i.)
GR 18	66	93	100 a	18	33
S 430	78	105	121 de	17	31
S 530	81	107	123 de	15	32
DK 180	78	108	121 de	18	32
GR 10	73	104	118 cd	28	43
IAC ANH.	80	106	128 de	17	31
BRG 89 V2000	87	98	112 bc	20	38
Contisol 711	87	100	118 cd	18	37
ICI EX 9001	71	100	121 de	28	40
GR 18	66	97	105 ab	19	35
Viki	71	101	121 de	20	35
C.V. (%)			2,40		

Fig. 6. Rendimento de aquênios de 11 genótipos no Ensaio Final de Girassol Paraguaçu Paulista, SP, ESAPP, 1992.



Tukey 5 %



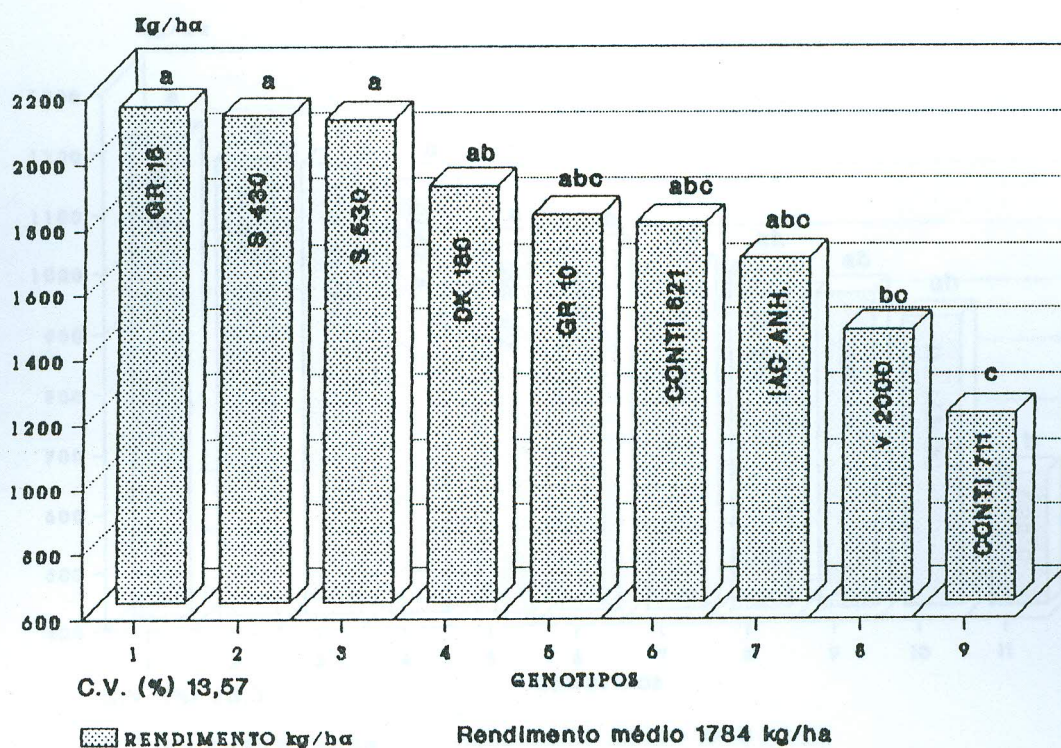
Tabela 8. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de Girassol. Sete Lagoas, MG, CNPMS/EMBRAPA, 1991.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Altura de plantas (cm)	Diâmetro de espítilos (cm)	Diâmetro de caule (mm)	Peso de 1000 grãos (g)
GR 18	2127 a	166 cd	17 b	23,8 b	42,9 cd
S 430	1666 abc	224 a	18 b	26,2 ab	46,8 bod
S 530	1442 bc	227 a	17,2 b	26,1 ab	41,4 de
DK 180	1771 abc	202 b	17,2 b	27 ab	47,2 bod
GR 10	1794 abc	201 b	16,7 b	26,8 ab	31,4 e
Contleol 621	1883 ab	166 d	16 b	22,9 b	46,1 cd
IAC ANH.	1189 c	184 bc	23,7 a	31,6 a	64,9 a
BRG 89 V2000	2101 a	180 c	17 b	25 ab	57 ab
Contleol 711	2085 a	165 od	16,5 b	26,7 ab	52,1 abo
C.V. (%)	13,57	4,43	12,59	11,38	8,99

• Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

Data de plantio: 27/02/91

Fig. 7. Rendimento de aquênios de 09 genótipos no Ensaio Final de Girassol Sete Lagoas, MG, CNPMS/EMBRAPA, 1991.



Tukey 5 %



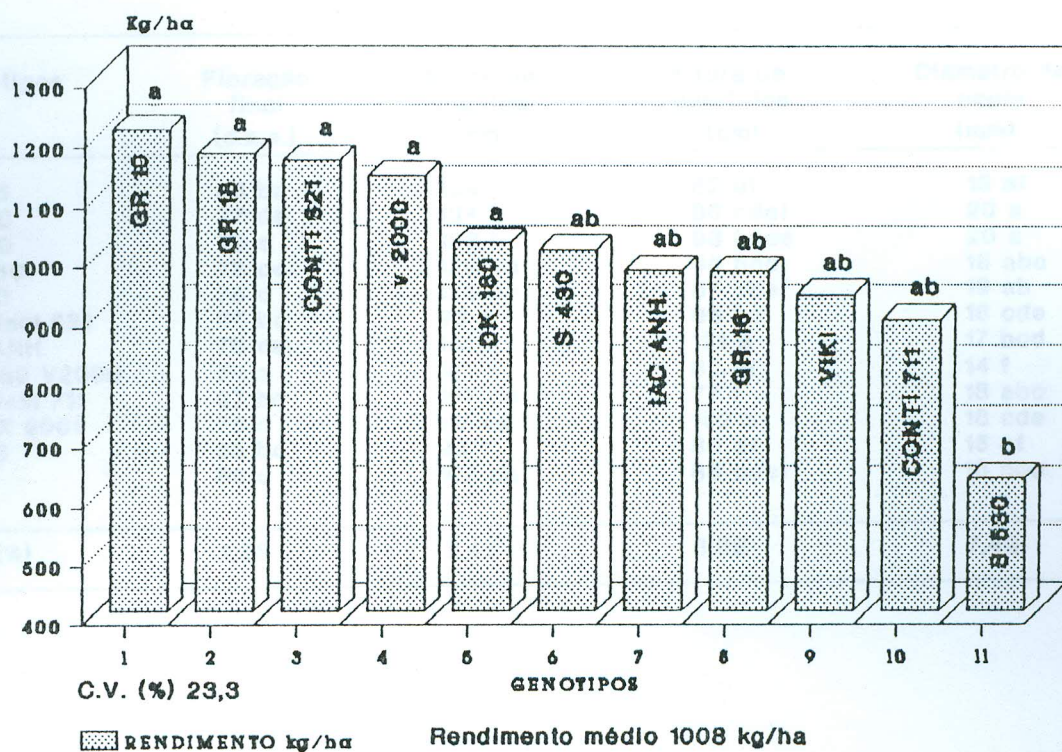
Tabela 9. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de Girassol. Sete Lagoas, MG, CNPMS/EMBRAPA, 1992.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Peso de 1000 grãos (g)
GR 16	971 ab	47,7 b
S 430	1008 ab	58,1 a
S 530	828 b	47,5 b
DK 180	1019 a	58,2 a
GR 10	1208 a	35,1 c
Contisol 821	1158 a	58,8 a
IAC ANH.	972 ab	59,3 a
BRG 89 V2000	1132 a	58 a
Contisol 711	891 ab	54,3 a
GR 18	1169 a	46,5 b
VIKI	932 ab	39,4 c
C.V.(%)	23,3	7,8

• Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Duncan a 5 % de probabilidade.

Plantio: 28/03/92

Fig. 8. Rendimento de aquênios de 11 genótipos no Ensaio Final de Girassol Sete Lagoas, MG, CNPMS/EMBRAPA, 1992.



Tukey 5 %



Tabela 10. Avaliação de características agromômicas em genótipos do Ensalo Final de Girassol. Montividiu, GO, EMGOPA, 1992.

Genótipos	Rendimento de grãos	Grãos por capítulo (num.)	Peso 1000 grãos (g)	Diâmetro de capítulos (cm)
GR 16	946 de*	505 bcd	48,5 cd	13 ef
S 430	1748 abc	646 abcd	67,4 ab	17 ab
S 530	2224 a	809 a	63,9 ab	17 ab
DK 180	1860 ab	708 abc	65,5 ab	17 ab
GR 10	1173 cde	554 abcd	64,7 ab	18 a
Contleol 621	1195 ode	568 abcd	68,8 ab	14 de
IAC ANH.	1511 bcd	645 abcd	64,9 ab	16 ab
BRG 89 V2000	788 e	412 d	55,8 bc	12 f
Contleol 711	1099 de	466 od	72,3 a	16 bod
ICI EX 9001	1880 ab	754 ab	65,4 ab	16 bod
GR 18	1230 ode	779 a	41,6 d	16 bod
Viki	1167 ode	426 d	71,0 a	14 de
C.V. (%)	26,04	26,44	14,03	7,33

\* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Duncan a 5 % de probabilidade.

Plantio: 19/02/1992.

Tabela 10...continuação

Genótipos	Floração final (d.a.e.)	Altura de plantas (cm)	Altura de capítulos (cm)	Diâmetro de caule (mm)
GR 16	66 bc	104 de	82 ef	15 ef
S 430	77 de	134 b	86 odef	20 a
S 530	78 e	133 b	93 bode	20 a
DK 180	76 de	129 bc	95 bod	18 abc
GR 10	75 d	126 bc	87 cdef	19 ab
Contleol 621	65 bo	96 e	96 bo	16 ode
IAC ANH.	76 de	151 a	121 a	17 bcd
BRG 89 V2000	59 a	101 e	82 ef	14 f
Contleol 711	67 bc	107 de	77 f	18 abc
ICI EX 9001	75 d	117 cd	102 b	16 cde
GR 18	66 bo	96 e	80 ef	15 ef
Viki	68 o	107 de	85 cdef	16 ode
C.V. (%)	1,93	7,47	8,88	7,49



Fig. 9. Rendimento de aquênios de 12 genótipos no Ensalo Final de Girassol. Montividiu, GO, EMGOPA, 1992.

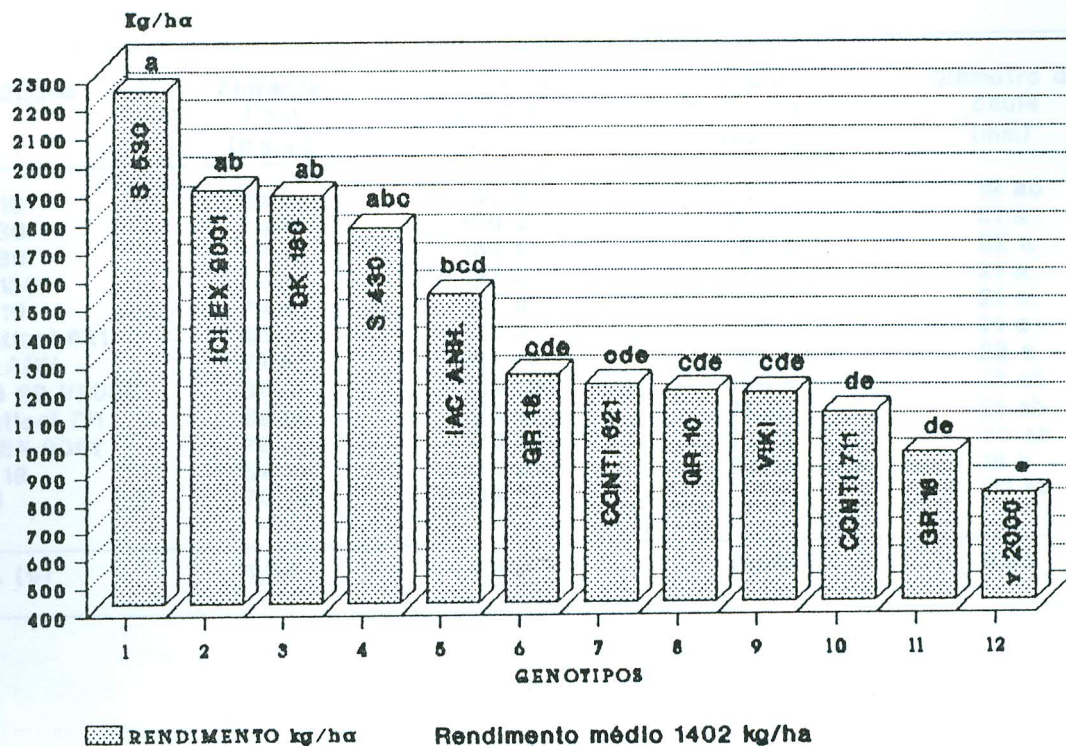


Tabela 11. Avaliação de características agromômicas em genótipos do Ensalo Final de Girassol. Senador Canedo, GO, EMGOPA, 1992.

Genótipos	Rendimento de grãos	Grãos por capítulo (num.)	Peso 1000 grãos (g)	Diâmetro de capítulos (cm)
GR 18	1520 de	827 cd	57,9 cd	19 ab
S 430	2337 ab	1028 abc	67,9 ab	21 a
S 530	2048 bc	1054 ab	56,7 cd	22 a
DK 180	2190 abc	1015 abc	65,8 b	21 a
GR 10	1631 cd	1008 abc	51,3 d	21 a
Contisol 621	1380 de	850 bcd	68,8 ab	21 a
IAC ANH.	1755 cd	905 bcd	75,2 a	22 a
BRG 89 V2000	1416 de	574 e	74,7 a	19 ab
Contisol 711	1008 e	763 de	66,3 b	20 ab
ICI EX 9001	2590 a	1217 a	61,4 bc	20 ab
GR 18	1382 de	774 de	55,5 cd	18 b
Viki	1493 de	952 bcd	54,8 cd	20 ab
C.V. (%)	19,03	14,50	7,62	9,23

\* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Duncan a 5 % de probabilidade.

Plantio: 24/02/1992.



Tabela 11...continuação

Genótipos	Floração final (d.a.e.)	Altura de plantas (cm)	Altura de capitulos (cm)	Diâmetro de caule (mm)
GR 18	87 b	138 d	93 f	19 ab
S 430	74 e	180 a	130 od	21 a
S 530	77 f	189 a	153 a	22 a
DK 180	77 f	167 c	140 b	21 a
GR 10	74 e	147 d	105 e	21 a
Contisol 621	85 a	123 e	108 e	21 a
IAC ANH.	71 d	181 ab	134 bc	22 a
BRG 89 V2000	85 a	138 de	108 e	19 ab
Contisol 711	89 bc	124 e	78 g	21 ab
ICI EX 9001	78 f	170 bc	124 d	20 ab
GR 18	89 bc	123 e	93 f	18 b
Viki	70 od	143 d	111 e	20 ab
C.V. (%)	1,84	5,49	5,56	9,23

Fig. 10. Rendimento de aquênios de 12 genótipos no Ensaio Final de Girassol. Senador Canedo, GO, EMGOPA, 1992.

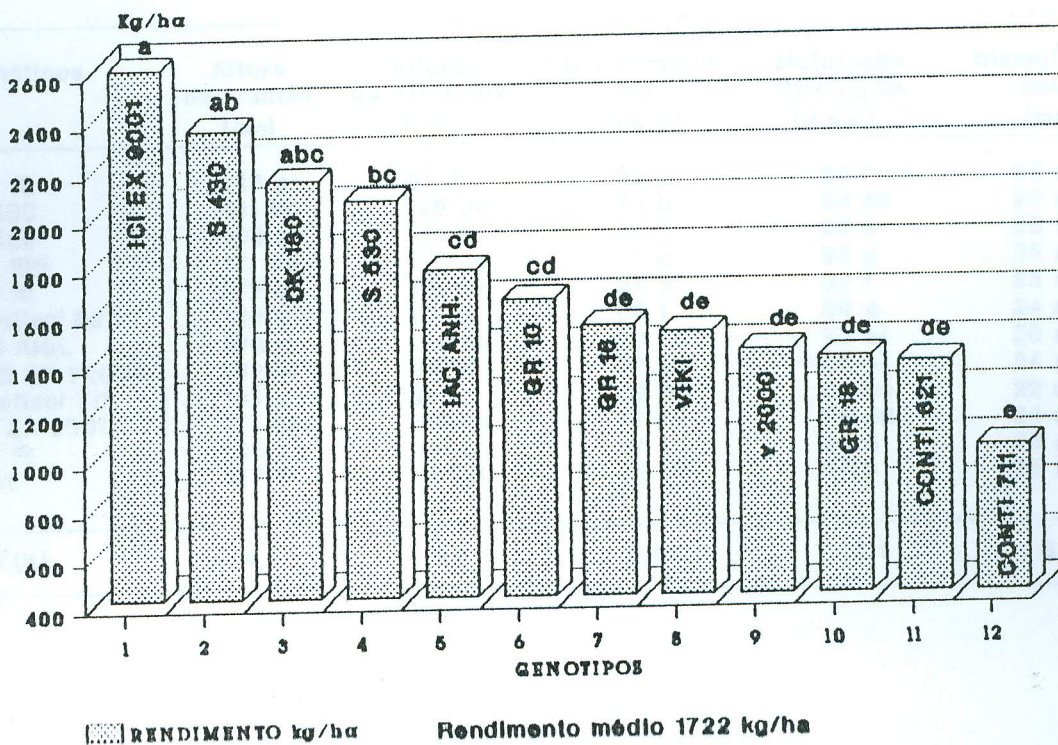




Tabela 12. Análise conjunta de características agronômicas em genótipos do Ensaios Final de Girassol, em Campo Grande, água Clara e Chapadão do Sul - MS. EMPAER, Campo Grande, MS. 1992.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Peso 1000 grãos (g)	Diâmetro de capítulos (cm)	Stand final (plantas/10 m)
GR 18	1718 bcd	49 bcd	19 bc	28 a
S 430	2091 ab	51 bc	19 bc	28 a
S 530	1860 bcd	43 def	18 cd	29 a
DK 180	2016 bo	53 bc	20 a	28 a
GR 10	1784 bcd	40 f	21 a	28 a
Contleol 621	1612 d	54 b	20 a	24 bc
IAC ANH.	1578 d	54 b	17 d	28 ab
BRG 89 V2000	1533 d	61 a	18 cd	27 ab
Contleol 711	1607 d	62 a	20 a	22 c
ICI EX 9001	2413 a	52 bc	18 od	29 a
GR 18	1690 od	47 cde	19 abc	28 a
Viki	1795 bod	41 ef	20 a	27 a
C.V.	15,1	9,4	6,4	8,5

\* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

Tabela 12...continuação

Genótipos	Altura de plantas (cm)	Altura de capítulos (cm)	Florescimento final (d.a.e.)	Maturação fisiológica (d.a.e.)	Diâmetro de caule (mm)
GR 18	145 g*	92 f	63 g	82 l	23 abc
S 430	181 bc	126 bo	73 b	94 de	26 a
S 530	183 ab	145 a	74 b	99 a	23 abc
DK 180	171 de	120 od	75 a	99 a	25 abc
GR 10	172 cd	113 de	68 e	92 f	25 abc
Contleol 621	145 g	111 de	65 f	89 g	24 abc
IAC ANH.	193 a	134 ab	70 cd	93 ef	26 ab
BRG 89 V2000	162 ef	108 e	63 g	84 hi	24 abc
Contleol 711	147 g	95 f	69 de	96 bc	22 c
ICI EX 9001	171 de	135 ab	71 c	95 cd	24 abc
GR 18	143 g	106 e	64 f	85 h	23 abc
Viki	157 f	119 cd	69 cd	97 b	25 abc
C.V.(%)	4,1	6,7	1,4	1,1	8,6



Tabela 13. Avaliação de rendimento de aquênios dos genótipos do Ensaio Final de girassol, em três locais no estado de MS. EMPAER, Campo Grande, 1992.

Genótipos	Rendimento (kg/ha) (Produção relativa)*		
	Campo Grande	Água Clara	Chapadão do Sul
GR 16	2038 (+2)	1814 (+1)	1302 (-20)
S 430	2232 (+11)	1791 (-1)	2251 (+38)
S 530	2053 (+2)	1588 (-12)	1938 (+19)
DK 180	2255 (+13)	1569 (-13)	2225 (+37)
GR 10	1630 (-19)	1940 (+8)	1781 (+9)
Contisol 621	1813 (-10)	1570 (-13)	-
IAC ANH.	1602 (-20)	1648 (-9)	1479 (-9)
BRQ 89 V2000	1873 (-7)	1780 (-1)	947 (-42)
Contisol 711	2030 (+1)	1708 (-5)	1082 (-34)
ICI EX 9001	2630 (+31)	2327 (+29)	2281 (+40)
GR 18	1833 (-9)	2107 (+17)	1130 (-31)
Viki	2059 (+3)	1808 (+0,5)	1517 (-7)
<b>Médias</b>	<b>2004</b>	<b>1804</b>	<b>1630</b>

\* Percentagem em relação à média do local.

Fig. 11. Rendimento de aquênios de 12 genótipos no Ensaio Final de Girassol. Campo Grande, MS, EMPAER, 1992.

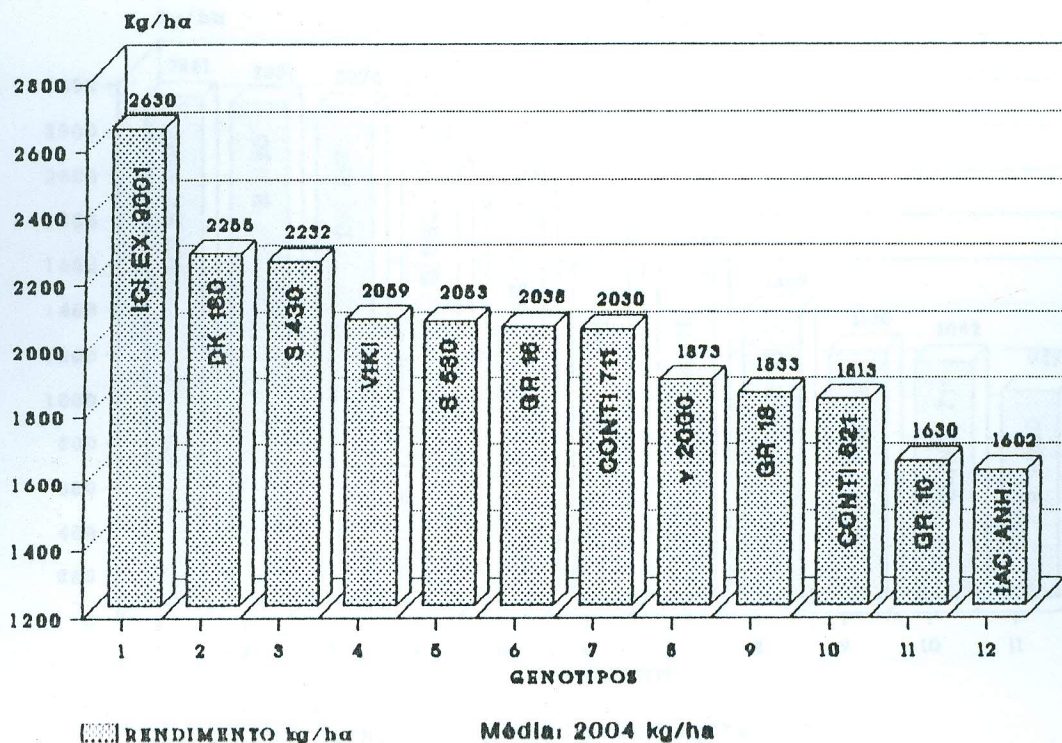




Fig. 12. Rendimento de aquênios de 12 genótipos no Ensaio Final de Girassol. Água Clara, MS, EMPAER, 1992.

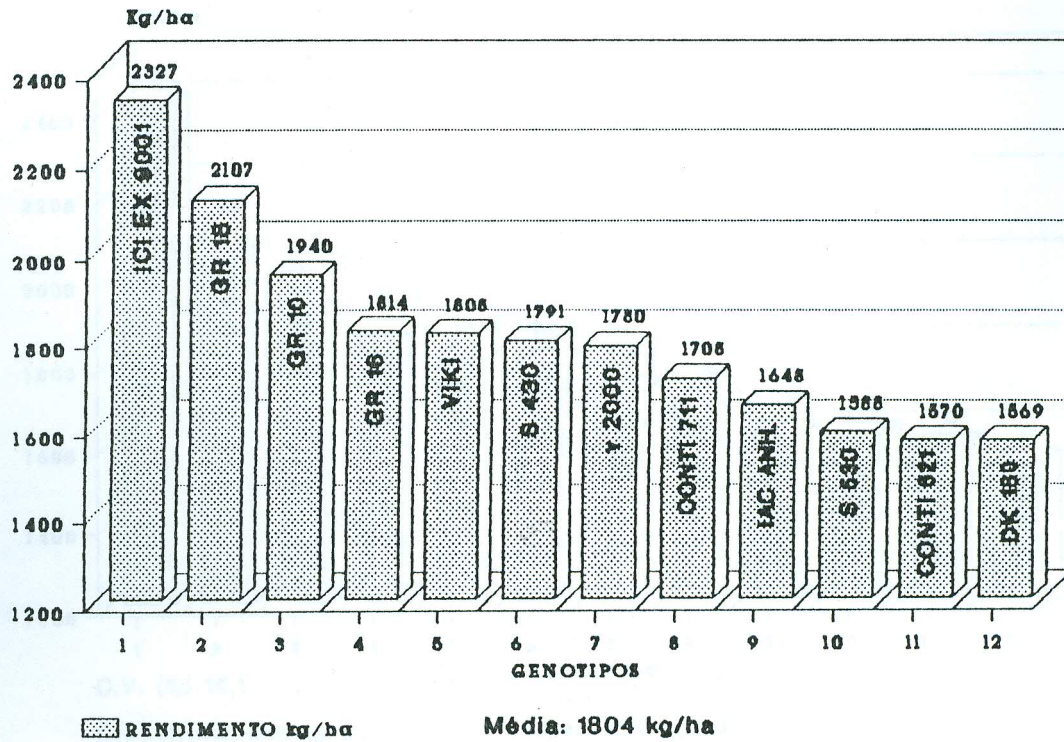


Fig. 13. Rendimento de aquênios de 11 genótipos no Ensaio Final de Girassol. Chapadão do Sul, MS, EMPAER, 1992.

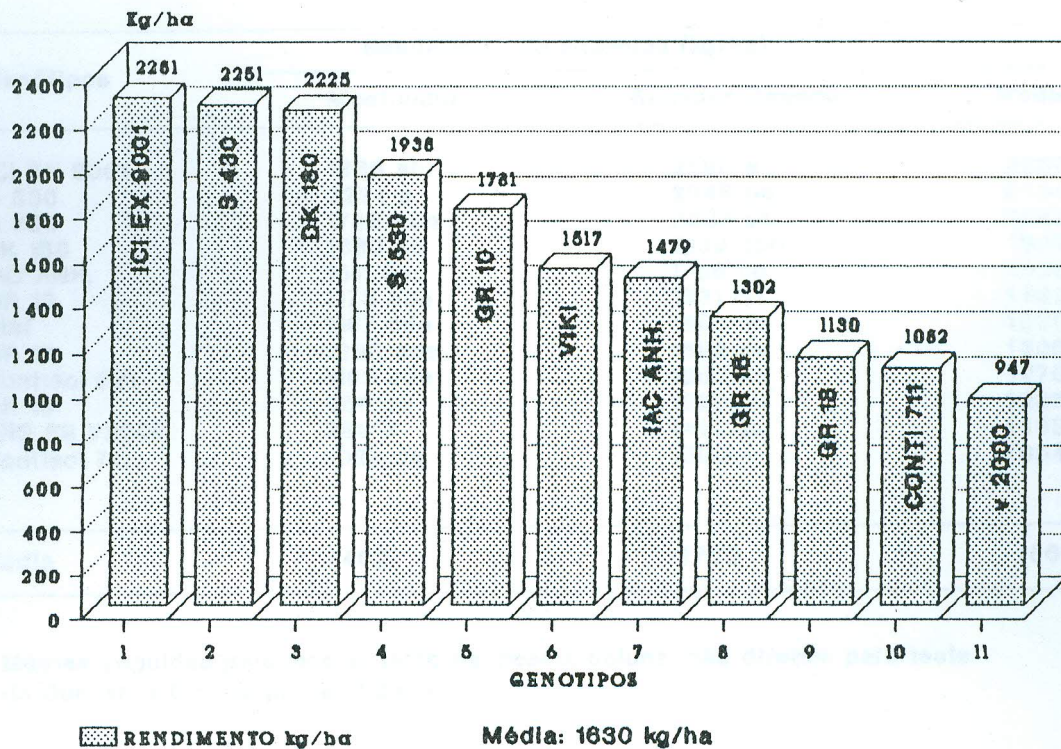
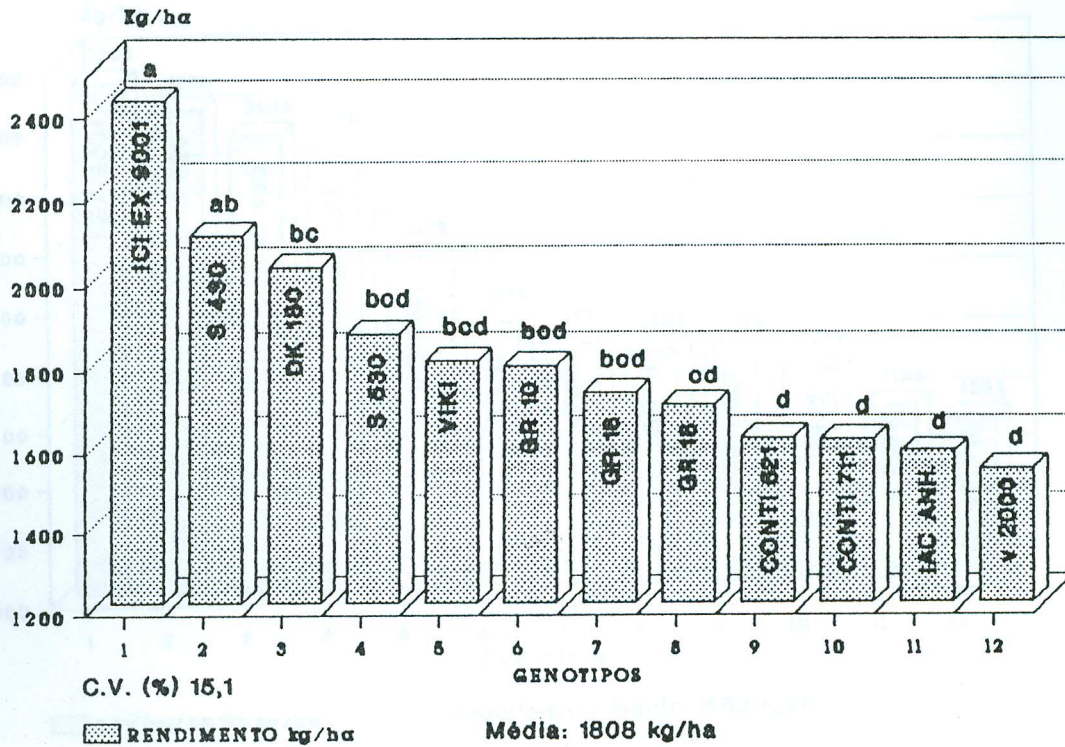




Fig. 14. Rendimento médio de aquênios dos genótipos de girassol avaliados no Ensaio Final no Estado de Mato Grosso do Sul, 1992.



Tukey 5%

Tabela 14. Rendimento médio de aquênios dos genótipos no Estado de Goiás, referentes ao Ensaio Final, 1992.

Genótipos	Rendimento de aquênios (kg/ha)		
	Montividiu	Senador Canedo	Média
ICI EX 9001	1880 ab	2590 a	2235
S 530	2224 a	2048 bc	2136
S 430	1748 abc	2337 ab	2043
DK 180	1860 ab	2130 abc	1995
IAC ANH.	1511 bcd	1755 cd	1633
GR 10	1173 cde	1631 od	1402
Viki	1167 cde	1493 de	1330
GR 18	1230 cde	1382 de	1308
Contirol 621	1195 ode	1360 de	1278
GR 18	956 de	1520 de	1233
BRQ 89 V2000	786 e	1418 de	1103
Contirol 711	1099 de	1008 e	1054
<b>Média</b>	<b>1402</b>	<b>1722</b>	<b>1562</b>

• Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Duncan a 5 % de probabilidade.



Fig. 15. Rendimento médio de aquênios dos genótipos de girassol avaliados no Ensaio Final em 2 locais no Estado de Goiás, 1992.

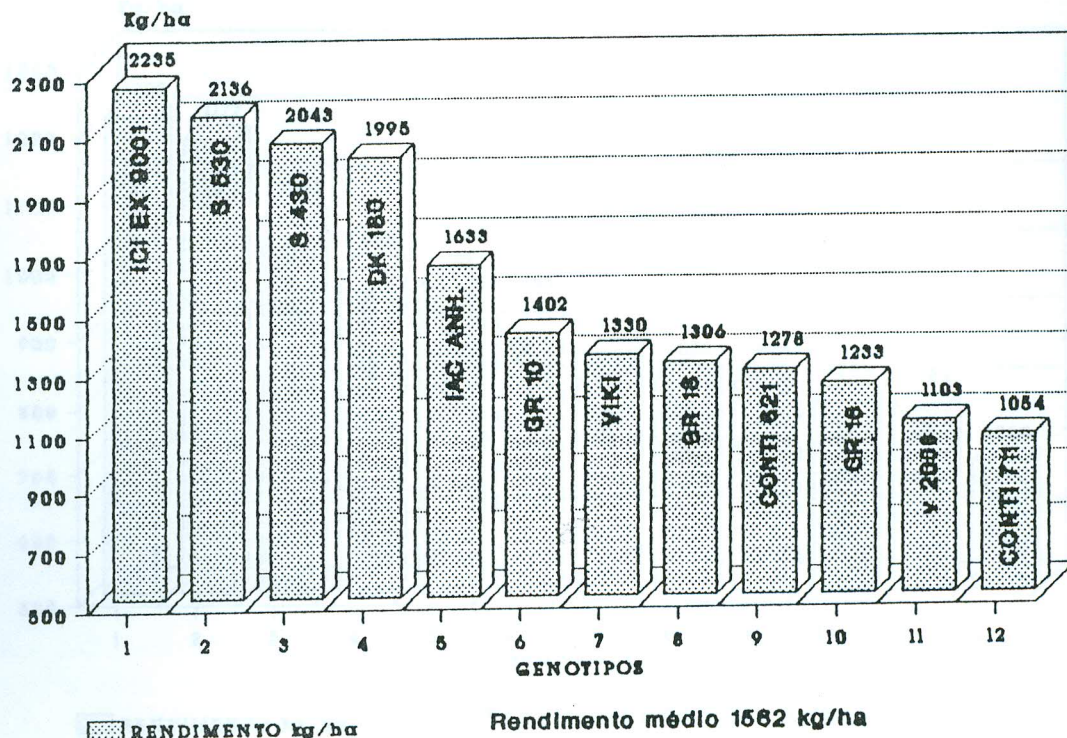


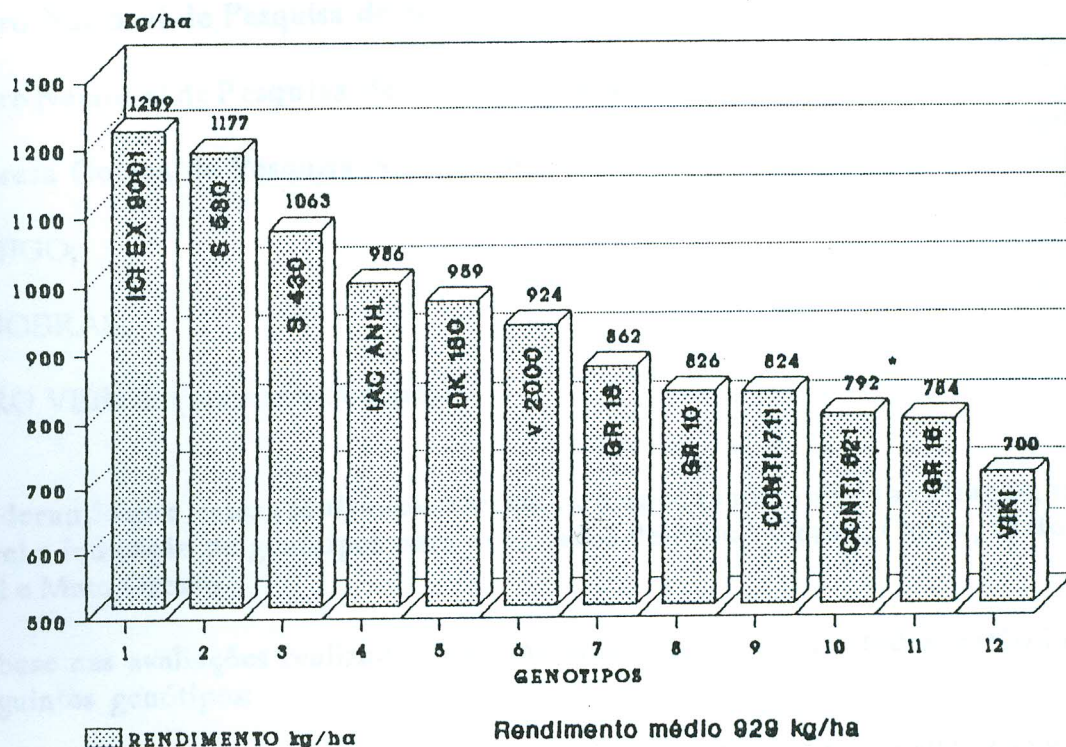
Tabela 15. Rendimento médio de aquênios dos genótipos no Estado de São Paulo, referentes ao Ensaio Final, 1992.

Genótipos	Rendimento de aquênios (kg/ha)		Média
	Campinas	Paraguaçu Paulista	
ICI EX 9001	937	1480 a*	1209
S 530	1137	1217 ab	1177
S 430	1074	1052 abc	1063
IAC ANH.	1065	907 bod	988
DK 180	1074	844 bcd	959
BRG 89 V2000	955	892 bod	924
GR 18	910	814 bcd	862
GR 10	1074	578 cd	828
Contisol 711	819	829 bod	824
Contisol 821	792	-	-
GR 16	955	612 cd	784
Viki	985	434 d	700
<b>Média</b>	<b>980</b>	<b>878</b>	<b>938</b>

\* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.



Fig. 16. Rendimento médio de aquênios dos genótipos de girassol avaliados no Ensaio Final em 2 locais no Estado de São Paulo, 1992.



\* Refere-se somente à avaliação realizada em Campinas.

Presentes à reunião os membros da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol e os responsáveis pela execução e repasse dos resultados, das seguintes instituições:

- Centro Nacional de Pesquisa de Soja - Pesq. Vania B. Castiglioni.
- Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul - Pesq. Hércules Arce.
- Universidade Federal de Mato Grosso - Prof. Aloísio Borba Filho.
- Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária - Pesq. José Gamaliel A. Ramos.
- Escola Superior de Agronomia de Paraguassu Paulista - Prof. José Carlos Pires.
- Instituto Agrônomo de Campinas - Pesq. Maria Regina Ungaro.



Também fizeram-se presentes à reunião estes representantes:

- Centro Nacional de Pesquisa de Soja;
- Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão;
- Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária ;
- COMIGO;
- ROGOBRÁS;
- OURO VERDE (Indústria de Girassol).

Considerando que estes resultados referem-se a apenas um ano de avaliação, não será possível a indicação de genótipos para os Estados de Minas Gerais, Goiás , Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

Com base nas avaliações realizadas até o momento, nos outros estados, estão indicados os seguintes genótipos:

Rio Grande do Sul : GIR 420, GIR 500, GIR 510, S 430, S530, IAC- ANHANDY, GR 10, GR 16, AS 522, AS 521, BRG 89 V 2000, DK 180.

Paraná: BRG 89 V 2000, DK 180, GR 10, GR 16, S 430.

São Paulo: BRG 89 V 2000, DK 180, GR 10, GR 16, IAC-ANHANDY.

