

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária – MAARA
Centro Nacional de Pesquisa de Soja – CNPSO
Londrina, PR

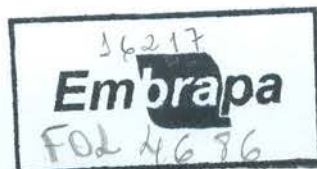
INFORMES da avaliação de
1994 FL-4686



16217-1

INFORMES DA AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE GIRASSOL DA REDE OFICIAL, 1993/94 E 1994¹

¹ Dados apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol, 16 e 17 de agosto de 1994, no CNPSO, Londrina, Paraná.



RESPONSÁVEIS PELOS ENSAIOS:

- Antonio Ayrton Morceli – EMPAER (MS)
- Aluisio Borba – UFMT (MT)
- Edelclaiton Daros – UFPR (PR)
- Elir de Oliveira – IAPAR (PR)
- Izabel Faria Lima – AGROVALE (GO)
- Jeferson Zagonel – UEPG (PR)
- José Carlos Pires – ESAPP (SP)
- José Gamaliel A. Ramos – EMGOPA (GO)
- José Luís Tragnago – FUNDACEP (RS)
- José Lopes Ribeiro – CPAMN/EMBRAPA (PI)
- Luís André Correa – CNPMS/EMBRAPA (MG)
- Maria Regina Úngaro – IAC (SP)
- Mauro Rizzardi – UPF (RS)
- Otávio Solferini – BRASKALB (SP)
- Renato Amábile – CPAC/EMBRAPA (DF)
- Rosangela Bevitori – CNPAF/EMBRAPA (GO)
- Sérgio Schneider – COOPERMIL (RS)
- Vania Beatriz Rodrigues Castiglioni – CNPSo/EMBRAPPA (PR)

ELABORAÇÃO

- Antal Balla
- César de Castro
- Vania Beatriz Rodrigues Castiglioni

A EMBRAPA através do CNPSo, em colaboração com 18 instituições representantes dos Estados do RS, PR, GO, MS, MT, SP, MG, PI e DF vêm conduzindo a rede de ensaios finais e intermediários (Figura 1). A rede da safra 1993/94 e 1994 foi constituída por 36 ensaios finais e 07 ensaios intermediários.

O objetivo desse 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 de 7m²
- d) Adubação: 60-80-80 kg/ha de NPK ou seguir as recomendações locais se houver.
- e) Época do plantio: em função da região.
- f) Preparação da área: profundo, preferivelmente com aiveca.
- 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 considerados 15 variáveis.

O presente documento tem por objetivo informar os resultados referentes aos ensaios oficiais conduzidos na safra 1993/94 e 1994 e apresentados na reunião da Comissão Nacional de Cultivares (CNC-Girassol) ocorrida nos dias 16 e 17 de agosto de 1994, no CNPSo/EMBRAPA, em Londrina, Paraná.

Os genótipos avaliados nos Ensaio Oficiais da safra 1993/94 e 1994 foram os seguintes:

SAFRA 1993/94 (PR e RS)

Ensaio Final 1 (2º ano)

GENÓTIPO	EMPRESA
01. GR 16	ROGOBRÁS
02. V 2000	EMBRAPA
03. DK 180	BRASKALB
04. CARGILL 3	CARGILL
05. M 702	MORGAN
06. CITOSOL 3	GKI
07. CITOSOL 4	GKI
08. M 734	MORGAN
09. CARGILL 9102 (CARGILL 11)	CARGILL
10. PIONEER 6510	PIONEER

Ensaio Final 2 (1º ano)

GENÓTIPO	EMPRESA
01. GR 16	ROGOBRÁS
02. V 2000	EMBRAPA
03. DK 180	BRASKALB
04. DK 190	BRASKALB
05. DK 170	BRASKALB
06. M 731	MORGAN
07. CARGILL 9201	CARGILL
08. GKI-ANT	GKI
09. GKI-U ₅	GKI
10. M 733	MORGAN
11. CARGILL 9202	CARGILL
12. GKI-MB	GKI
13. PIONEER 6445	PIONEER
14. GRTC ₁	ROGOBRÁS
15. GRTC ₂	ROGOBRÁS

SAFRA 1994 (SP, GO, MT, MS, PI, MG, DF)

Ensaio Intermediário

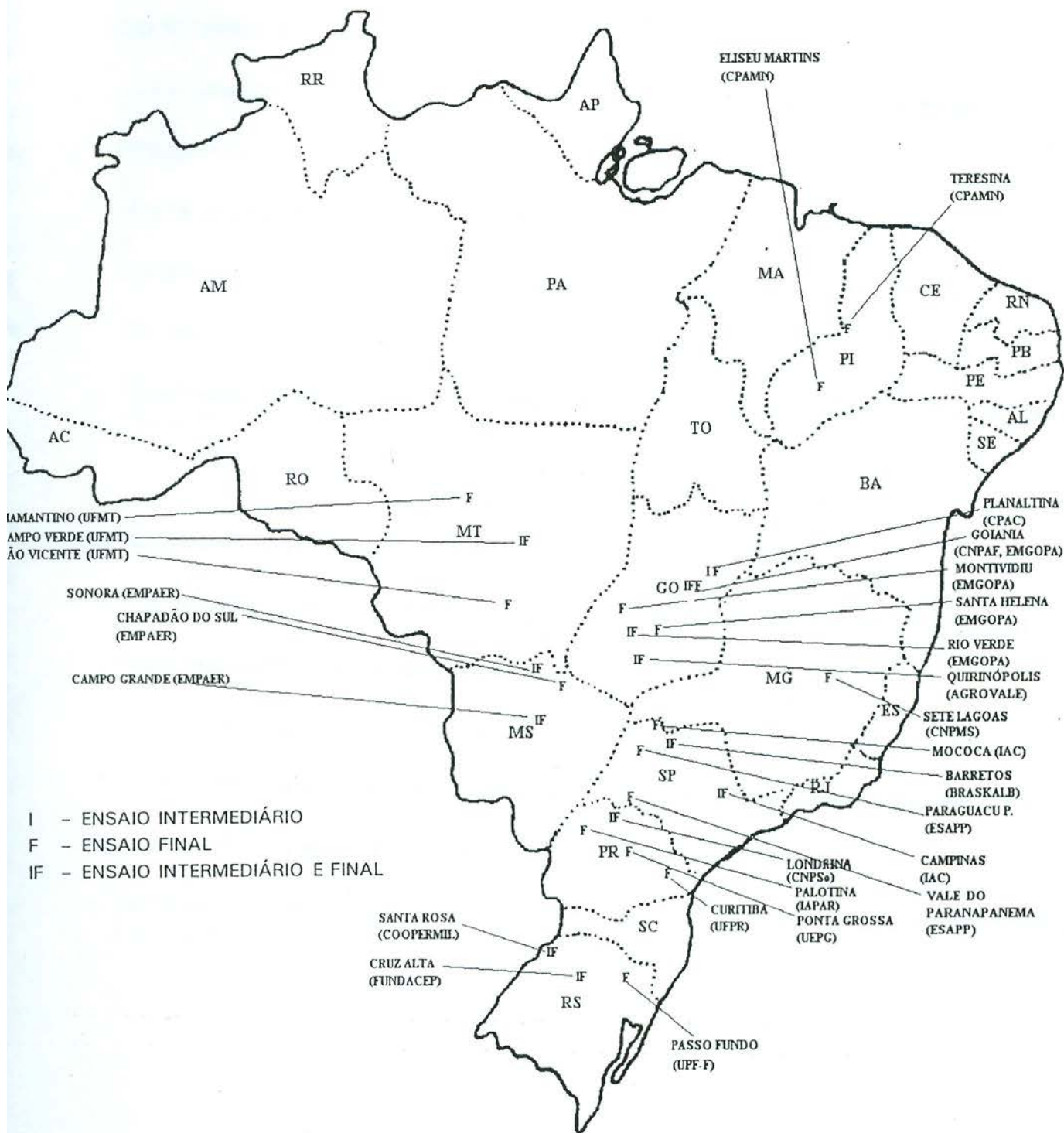
GENÓTIPO	EMPRESA
01. GR 16	ROGOBRÁS
02. V 2000	EMBRAPA
03. DK 180	BRASKALB
04. TE 12	ROGOBRÁS
05. TE 14	ROGOBRÁS
06. TE 66	ROGOBRÁS
07. CARGILL EXP. 9301	CARGILL
08. CARGILL EXP. 9302	CARGILL
09. CARGILL EXP. 9303	CARGILL

Ensaio Final

GENÓTIPO	EMPRESA
01. GR 16	ROGOBRÁS
02. V 2000	EMBRAPA
03. DK 180	BRASKALB
04. PIONEER 6510*	PIONEER
05. PIONEER 6445*	PIONEER
06. CARGILL 3*	CARGILL
07. CARGILL 9101*	CARGILL
08. CARGILL 9102*(CARGILL 11)	CARGILL
09. CITOSOL 3*	GKI
10. CITOSOL 4*	GKI
11. CARGILL 9201	CARGILL
12. CARGILL 9202	CARGILL
13. PIONEER 91012	PIONEER
14. PIONEER XF 3617	PIONEER
15. DK 170	BRASKALB
16. DK 190	BRASKALB
17. GKI-MB	GKI
18. GKI-ANT	GKI
19. GKI-U ₅	GKI
20. M 735	MORGAN
21. M 731	MORGAN
22. M 733	MORGAN
23. M 702	MORGAN
24. M 734	MORGAN

* Segundo ano de avaliação

Fig. 1. Locais de condução e instituições executoras dos Ensaiois Oficiais de Girassol.



Apresentamos a seguir tabelas e figuras referentes aos resultados dos ensaios conduzidos nos diferentes locais bem como as instituições responsáveis pela condução :

ENSAIO FINAL 1 (2º ANO) - 1993/94

- Cruz Alta(RS). Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa(Tabela 1 e Figura 2);
- Passo Fundo(RS). Universidade de Passo Fundo (Tabela 2 e Figura 3)
- Ponta Grossa(PR). Universidade Estadual de Ponta Grossa (Tabela 3 e Figura 4);
- Londrina(PR). Centro Nacional de Pesquisa de Soja/EMBRAPA (Tabela 4 e Figura 5);
- Curitiba(PR). Universidade Federal do Paraná (Tabela 5 e Figura 6);
- Rendimento médio de aquênios dos genótipos do Ensaio Final 1(2ºano), 1993/94 (Tabela 6 e Figura 7).

ENSAIO FINAL 2 (1º ANO) - 1993/94

- Cruz Alta(RS). Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa (Tabela 7 e Figura 8);
- Passo Fundo(RS). Universidade de Passo Fundo (Tabela 8 e Figura 9);
- Ponta Grossa(PR). Universidade Estadual de Ponta Grossa (Tabela 9 e Figura 10);
- Londrina(PR). Centro Nacional de Pesquisa de Soja/EMBRAPA (Tabela 10 e Figura 11);
- Curitiba(PR). Universidade Federal do Paraná (Tabela 11 e Figura 12);
- Rendimento médio de aquênios dos genótipos do Ensaio Final 2 (1ºano), 1993/94 (Tabela 12 e Figura 13).

ENSAIO INTERMEDIÁRIO, 1994

- Campo Verde (MT). Universidade Federal do Mato Grosso (Tabela 13 Figura 14);
- Campinas(SP). Instituto Agrônomo de Campinas (Tabela 14 e Figura 15);
- Quirinópolis(GO). AGROVALE (Tabela 15 e Figura 16);
- Rendimento médio de aquênios dos genótipos do Ensaio Intermediário, 1994 (Tabela 16 e Figura 17)

ENSAIO FINAL, 1994

- Campinas (SP). Instituto Agrônomo de Campinas(Tabela 17 e Figura 18);
- Paraguaçu Paulista(SP). Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista (Tabela 18 e Figura 19);
- Barretos(SP). BRASKALB (Tabela 19 e Figura 20);
- Sete Lagoas(MG). Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, EMBRAPA (Tabela 20 e Figura 21);
- Teresina(PI). Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio Norte, EMBRAPA (Tabela 21 e Figura 22);
- Elizeu Martins(PI). Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio Norte, EMBRAPA (Tabela 22 e Figura 23);
- Campo Verde(MT). Universidade Federal do Mato Grosso (Tabela 23 e Figura 24);
- Quirinópolis(GO). AGROVALE (Tabela 24 e Figura 25);
- Goiânia(GO). Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, EMBRAPA (Tabela 25 e Figura 26);
- Campo Grande(MS). Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (Tabela 26 e Figura 27).
- Rendimento médio de aquênios dos genótipos no Estado de São Paulo, Minas Gerais, Piauí, Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul (Tabela 27 e Figura 28).

TABELA 1. Avaliação preliminar de híbridos simples de girassol obtidos na EMBRAPA-CNPSO, Londrina, PR. 1994.

Genótipo	Rendimento (kg/ha) ¹	Floração inicial	Floração final	Maturação fisiológica	Altura de planta ¹
01. 93SE05	2493 abc	50	59	80	163 a
02. 93SE02	2418 abc	48	59	80	160 a
03. 93SE03	2185 abc	49	57	79	168 a
04. 93SE06	1453 e	48	59	81	159 a
05. 93SE07	2587 a	49	60	80	161 a
06. 93SE09	2131 abcd	48	60	77	153 a
07. 93SE08	1978 cd	48	57	79	153 a
08. 93SE04	2022 bcd	48	58	80	165 a
09. 93SE01	2677 a	47	59	79	162 a
10. V2000	2508 abc	47	58	76	161 a
11. GR 16	1809 de	49	60	77	150 a
12. DK 170	2536 ab	61	72	103	172 a
Média	2233	48	60	81	160
CV.	13,41	2,34	2,23	1,45	5,33

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade. Continua...

Continuação...

Genótipo	Altura de capítulo ¹ (m)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)	Teor de óleo (%)
01. 93SE05	81 b	17,8 c	20,4 cd	61,3 b	48,86 a
02. 93SE02	79 b	18,9 bc	18,6 ef	56,0 d	48,21 ab
03. 93SE03	93 b	19,3 bc	20,3 cde	60,0 b	45,62 c
04. 93SE06	79 b	23,1 a	22,9 a	68,6 a	45,83 c
05. 93SE07	84 b	19,2 bc	20,7 c	59,9 bc	48,46 ab
06. 93SE09	85 b	18,9 bc	17,8 f	51,1 f	49,08 a
07. 93SE08	81 b	19,9 b	18,8 de	55,4 de	49,12 a
08. 93SE04	78 b	19,6 b	18,5 ef	52,7 e	47,32 b
09. 93SE01	92 b	19,2 bc	21,8 b	56,8 c	49,5 a
10. V2000	94 b	18,0 bc	20,7 cd	62,1 b	45,41 cd
11. GR 16	90 b	18,7 bc	18,4 ef	48,5 g	44,91 cd
12. DK 170	121 a	21,7 a	24,1 a	66,6 a	44,13 d
Média	88	19,53	20,26	58,24	47,20
CV.	11,9	5,13	5,42	3,67	1,85

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 1. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final 1 de girassol. Cruz Alta, RS. FUNDACEP. 1993/94.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)	Floração inicial ¹	Floração final ¹	Matu- ração colheita	Tamanho de capítulo (cm)	Diâmetro do caule ¹ (mm)
01. GR 16	2163 c	58	70	94	15,50 cd	19,25 c
02. V2000	1674 d	58	70	94	15,00 bcd	22,50 bc
03. DK 180	2892 ab	64	85	120	16,25 bcd	20,25 c
04. Cargill 3	2432 c	66	85	120	17,00 abcd	22,25 bc
05. M 702	1467 d	68	85	120	19,00 a	31,00 a
06. CITOSOL 3	2770 b	62	72	110	18,00 ab	24,75 b
07. CITOSOL 4	2758 b	68	83	115	18,00 ab	25,50 b
08. M 734	2953 ab	64	74	110	17,25 abc	25,50 b
09. Cargill 9102	3133 a	68	83	115	16,75 bcd	22,25 bc
10. Pioneer 6510	2262 c	68	83	115	16,75 bcd	24,50 b
C.V.	10,91	-	-	-	7,89	10,08
Média	2450	-	-	-	16,95	23,77

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Continua...

Continuação...

Genótipos	Altura de planta (cm) ¹	Altura de capítulo (cm) ¹	Stand ¹ (pl/ha)	Peso de 1000 aquênios ¹ * (g)
01. GR 16	165,8 c	111,5 e	47500 bc	45,50 cde
02. V2000	158,8 c	113,0 e	47500 bc	56,67 b
03. DK 180	185,5 b	138,5 cd	57140 a	55,60 b
04. Cargill 3	159,3 c	130,0 d	50360 abc	43,83 e
05. M 702	181,0 b	139,8 cd	36430 d	50,57 c
06. CITOSOL 3	186,5 b	142,5 c	48210 bc	40,37 e
07. CITOSOL 4	200,8 a	156,3 b	43930 bcd	49,90 de
08. M 734	190,8 ab	142,3 c	42860 cd	69,10 a
09. Cargill 9102	180,8 b	149,0 bc	51790 ab	49,83 cd
10. Pioneer 6510	193,8 ab	173,0 a	48930 bc	43,83 e
C.V.	4,84	5,39	10,46	5,90
Média	180,3	139,6	47464	50,02

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

* Médias de 3 repetições.

TABELA 2. Avaliação de características agronômicas em genótipos do Ensaio Final 1 de girassol. Passo Fundo, UPF. 1993/94.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)
01. GR 16	1424 cde
02. V2000	1578 bcde
03. DK 180	1726 abc
04. Cargill 3	1768 ab
05. M 702	1308 e
06. CITOSOL 3	1320 e
07. CITOSOL 4	1371 de
08. M 734	1555 bcde
09. Cargill 9102	1920 a
10. Pioneer 6510	1666 abcd
CV	12,39
Média	1563

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 3. Avaliação de características agronômicas em genótipos do Ensaio Final 1 de girassol. Ponta Grossa, PR. UEPG. 1993/94.

Genótipos	Rendimento ¹ (Kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)
01 - GR 16	1384 a	156 a	12,40 a	45,54 b
02 - V2000	1662 a	164 a	15,88 a	49,62 b
03 - DK 180	1993 a	154 a	17,18 a	73,17 a
04 - Cargill 3	1446 a	152 a	16,30 a	42,75 b
05 - M 702	1373 a	166 a	17,53 a	46,77 b
06 - CITOSOL 3	1265 a	152 a	16,30 a	42,75 b
07 - CITOSOL 4	1223 a	156 a	15,05 a	41,01 b
08 - M 734	2075 a	155 a	16,23 a	74,85 a
09 - Cargill 9102	1856 a	152 a	16,38 a	55,58 b
10 - Pioneer 6510	1923 a	168 a	15,70 a	49,36 b

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

TABELA 4. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final 1 de girassol. Londrina, PR. EMBRAPA-CNPSo. 1993/94.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)	Floração inicial ¹ (dias)	Floração final ¹ (dias)	Maturação fisiológ. ¹ (dias)	Maturação colheita ¹ (dias)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)
01. GR 16	2079 bcd	50,00 f	59,50 c	78,75 e	89,00 e	44,71 e
02. V2000	1991 d	48,25 g	59,00 c	80,50 e	97,50 d	58,13 a
03. DK 180	2176 abcd	57,75 c	70,75 b	99,50 ab	109,5 ab	53,52 b
04. Cargill 3	1694 d	55,00 e	71,00 b	97,00 bc	102,0 bc	49,55 bcd
05. M 702	2216 abcd	59,00 ab	72,75 a	100,30 ab	112,5 a	60,15 a
06. CITOSOL 3	1882 d	59,00 ab	71,00 b	91,00 d	106,5 bc	47,23 cde
07. CITOSOL 4	2591 ab	59,50 a	72,00 a	96,00 c	106,5 bc	48,50 cde
08. M 734	2550 abc	58,00 bc	71,00 b	97,50 bc	106,5 bc	62,07 a
09. Cargill 9102*	2635 a	59,50 a	71,00 b	101,00 a	109,5 ab	51,67 bc
10. Pioneer 6510	2054 cd	56,25 d	70,50 b	100,00 ab	109,5 ab	45,90 de
C.V.	14,79	1,41	0,85	2,17	2,98	5,46
Média	2186,85	56,22	68,85	94,15	104,90	52,14

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

* Cargill 11.

Continua...

Continuação...

Genótipo	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Tamanho capítulo ¹ (cm)	Diâm. caule ¹ (mm)	Stand ¹ (pl/ha)	Teor de óleo ¹ (%)	Rend. óleo ¹ (kg/ha)
01. GR 16	144,3 e	78,0 d	20,75 bc	18,00 c	46430 a	44,73 c	930,2 cd
02. V2000	153,0 de	89,7 cd	19,00 c	19,50 c	44290 ab	44,67 c	890,6 cd
03. DK 180	156,3 cd	104,5 bc	20,00 bc	22,50 b	46070 ab	41,43 d	898,7 cd
04. Cargill 3	121,0 f	92,0 cd	20,00 bc	23,00 b	46070 ab	46,20 bc	779,1 d
05. M 702	163,8 bc	120,0 ab	20,88 bc	27,50 a	39290 ab	45,68 c	1012,0 bcd
06. CITOSOL 3	173,1 ab	121,8 a	23,23 a	23,50 b	37140 b	44,99 c	858,5 d
07. CITOSOL 4	177,3 a	127,3 a	20,63 bc	23,25 b	45000 ab	46,24 c	1198,0 ab
08. M 734	159,0 cd	111,3 ab	19,75 bc	23,00 b	46430 a	44,13 c	1125,0 abc
09. Cargill 9102*	165,8 bc	120,5 ab	19,50 bc	23,25 b	45000 ab	48,75 a	1286,0 a
10. Pioneer 6510	158,8 cd	119,8 ab	21,50 ab	23,00 b	41070 ab	48,14 ab	988,8 bcd
C.V.	4,14	9,44	6,71	7,17	12,35	2,84	15,80
Média	157,2	108,5	20,52	22,65	43679	45,49	996,71

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 5. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final 1 de girassol. Curitiba, PR. UFPR. 1993/94.

Genótipo	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (m)	Altura de capítulo ¹ (m)	Diâmetro de caule ¹ (mm)
01. GR16	1893,75 c	1,58 d	1,26 c	19,7 d
02. V2000	1841,25 c	1,68 c	1,25 c	21,2 d
03. DK 180	2445,00 b	1,85 b	1,35 c	27,7 b
04. Cargill 3	1322,50 de	1,54 d	1,33 c	26,6 b
05. M 702	1843,75 c	1,98 a	1,73 a	29,8 a
06. CITOSOL 3	1250,00 e	1,88 b	1,65 ab	24,1 c
07. CITOSOL 4	1125,00 e	1,98 a	1,60 b	26,6 b
08. M 734	2668,75 a	1,82 b	1,37 c	23,2 c
09. Cargill 9102	2306,25 b	1,86 b	1,56 b	27,4 b
10. Pioneer 6510	1490,00 d	1,98 a	1,74 a	26,9 b
CV.	7,37	3,10	5,20	4,23
Média	1818,62	1,81	1,48	25,34

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Continua...

Continuação...

Genótipo	Diâmetro capítulo ¹ (cm)	Peso 1000 aquênios ¹ (g)	Floração plena	Maturação fisiológica	Maturação colheita
01. GR 16	16,7 e	49,7 c	58	88	101
02. V2000	17,7 cde	61,8 b	58	89	103
03. DK 180	19,7 ab	58,8 b	70	104	117
04. Cargill 3	20,5 a	42,8 e	67	101	114
05. M 702	18,4 bcd	48,2 c	72	104	118
06. CITOSOL 3	17,3 de	36,7 f	70	104	118
07. CITOSOL 4	19,1 abc	39,1 f	71	106	121
08. M 734	18,6 bcd	69,6 a	71	105	119
09. Cargill 9102	19,4 ab	46,8 cd	71	106	121
10. Pioneer 6510	19,7 ab	44,5 de	70	104	119
CV.	5,12	4,38	-	-	-
Média	18,71	49,80	-	-	-

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 6. Rendimento médio de aquênios dos genótipos do Ensaio Final 1, avaliados em Passo Fundo (RS); Cruz Alta (RS), Londrina (PR), Curitiba (PR) e Ponta Grossa (PR). 1993/94.

Genótipos	Rendimento de aquênios (kg/ha)					Média Geral
	Passo Fundo ¹	Cruz Alta ¹	Londrina ¹	Curitiba ¹	Ponta Grossa ²	
GR 16	1424 cde	2163 c	2079 bcd	1894 c	1384 a	1789
V2000	1578 bcde	1674 d	1991 d	1841 c	1662 a	1749
DK 180	1726 abc	2892 ab	2176 abcd	2445 b	1993 a	2246
Cargill 3	1768 ab	2432 c	1694 d	1322 de	1446 a	1732
M 702	1308 e	1467 d	2216 abcd	1844 c	1373 a	1642
CITOSOL 3	1320 e	2770 b	1882 d	1250 e	1265 a	1697
CITOSOL 4	1371 de	2758 b	2591 ab	1125 e	1223 a	1814
M 734	1555 bcde	2953 ab	2550 abc	2669 a	2075 a	2360
Cargill 9102	1920 a	3133 a	2635 a	2306 b	1856 a	2370
Pioneer 6510	1666 abcd	2262 c	2054 cd	1490 d	1923 a	1879
Média Geral	1564	2450	2187	1819	1620	1928

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

² Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

TABELA 7. Avaliação de características agrônomicas em genótipos do Ensaio Final 2 de girassol. Cruz Alta, RS. FUNDACEP. 1993/94.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)	Floração inicial ¹ (dias)	Floração final ¹ (dias)	Maturação colheita (dias)	Tamanho de capítulo (cm)	Diâmetro do caule ¹ (mm)	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Peso de 1000 aquênios ^{1*} (g)	Stand ¹ (pl/ha)
01. GR 16	2501 bc	55	70	94	17,00 def	22,75 ef	171,5 ef	113,0 f	51,37 f	41790 abcde
02. V2000	2103 c	55	70	94	14,58 g	22,70 ef	163,2 f	125,3 e	58,93 bc	45360 abcd
03. DK 180	3581 a	52	74	110	18,50 bcde	26,00 bcd	181,8 de	129,0 de	62,33 b	47500 abc
04. DK 190	2185 c	72	85	120	19,75 ab	26,50 bc	196,0 bc	174,3 b	52,43 ef	37860 def
05. DK 170	2413 bc	55	83	120	18,25 bcde	25,00 cde	181,5 de	138,5 cd	46,00 g	45000 abcd
06. M 731	2682 bc	55	85	120	21,25 a	29,00 a	198,0 bc	137,0 cd	66,90 a	31790 f
07. Cargill 9201	2622 bc	75	94	125	15,75 fg	25,00 cde	228,3 a	198,8 a	57,63 bcd	47140 abc
08. GKI-ANT	2555 bc	55	70	94	17,25 cdef	19,25 g	143,5 g	106,8 f	59,37 bc	40000 bcdef
09. GKI-U5	2345 bc	55	85	115	19,00 bcd	24,25 cdef	174,0 def	139,0 c	60,23 bc	39290 cdef
10. M 733	2511 bc	52	75	110	19,25 bc	28,25 ab	170,0 ef	126,8 e	56,37 cde	35360 ef
11. Cargill 9202	2890 b	72	89	125	18,75 bcde	23,75 def	206,3 b	166,5 b	58,27 bc	48930 ab
12. GKI-MB	2917 b	52	75	110	18,25 bcde	23,50 def	182,3 de	137,3 cd	53,40 def	43930 abcde
13. Pioneer 6445	2619 bc	55	85	120	17,75 bcde	24,75 cde	172,5 ef	142,5 c	44,30 g	49290 a
14. GRTC ₁	2323 bc	52	73	115	16,75 ef	25,50 cd	187,5 cd	143,5 c	46,77 g	47860 abc
15. GRTC ₂	2479 bc	52	73	115	17,00 def	22,00 f	169,3 ef	126,0 e	46,47 g	46070 abcd
C.V.	15,36	-	-	-	6,92	6,38	4,88	4,45	4,87	12,46
Média	2581	-	-	-	17,9	24,5	181,7	140,3	54,7	43142

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

* Médias de 3 repetições.

TABELA 8. Avaliação de características agronômicas em genótipos do Ensaio Final 2 de girassol. Passo Fundo, UPF. 1993/94.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)
01. GR 16	1425 de
02. V2000	1839 ab
03. DK 180	1874 ab
04. DK 190	1894 ab
05. DK 170	1624 bcd
06. M 731	1643 bcd
07. Cargill 9201	1500 cde
08. GKI-ANT	1529 cde
09. GKI-U ₅	1851 ab
10. M 733	2108 a
11. Cargill 9202	1786 bc
12. GKI-MB	1647 bcd
13. Pioneer 6445	1683 bcd
14. GRTC ₁	1422 de
15. GRTC ₂	1245 e
CV	11,13
Média	1671

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 9. Avaliação de características agronômicas em genótipos do Ensaio Final 2 de girassol. Ponta Grossa, PR. UEPG. 1993/94.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)
01 - GR 16	1081 c	159 c	15,73 a	49,08 ab
02 - V2000	1301 bc	157 c	19,33 a	48,39 ab
03 - DK 180	2154 a	154 c	17,53 a	63,97 a
04 - DK 190	1455 bc	162 bc	16,63 a	55,60 ab
05 - DK 170	1889 ab	166 bc	19,35 a	48,46 ab
06 - M 731	1595 abc	190 a	18,45 a	52,20 ab
07 - Cargill 9201	1827 ab	183 ab	14,85 a	61,13 a
08 - GKI-ANT	1682 abc	147 c	17,60 a	51,66 ab
09 - GKI-U ₅	1479 bc	148 c	18,23 a	51,66 ab
10 - M 733	1593 abc	164 bc	16,55 a	58,28 ab
11 - Cargill 9202	1845 ab	194 a	16,45 a	61,72 a
12 - GKI-MB	1499 abc	165 bc	16,88 a	49,87 ab
13 - Pioneer 6445	1712 abc	151 c	18,65 a	50,52 ab
14 - GRTC ₁	1090 c	151 c	15,85 a	41,42 b
15 - GRTC ₂	1768 abc	155 c	17,43 a	43,21 b

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

TABELA 10. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final 2 de girassol. Londrina, PR. EMBRAPA-CNPSO. 1993/94.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)	Floração inicial ¹ (dias)	Floração final ¹ (dias)	Maturação fisiológica ¹ (dias)	Maturação colheita ¹ (dias)	Rend. óleo ¹ (kg/ha)
01. GR 16	2082 de	49,0 h	59,0 j	79,5 h	89,0 f	935,6 cde
02. V2000	1713 f	47,5 h	59,0 j	80,5 h	93,0 f	775,1 f
03. DK 180	2050 de	57,0 ef	69,7 fg	97,5 d	108,0 cd	886,1 def
04. DK 190	2422 ab	65,5 b	79,2 b	107,0 b	114,0 b	1153,0 ab
05. DK 170	2292 abcd	61,2 d	72,2 de	102,3 c	108,0 cd	1135,0 ab
06. M 731	2534 a	61,0 d	72,7 de	100,8 c	109,5 bc	1210,0 a
07. Cargill 9201	2235 bcd	71,0 a	82,0 a	112,0 a	120,8 a	1017,0 bcd
08. GKI-ANT	2122 cd	47,7 h	60,2 j	85,0 g	93,0 f	1028,0 bcd
09. GKI-U ₅	2103 cd	60,5 d	73,7 cd	93,2 ef	114,0 b	1017,0 bcd
10. M 733	2381 abc	54,0 g	66,0 i	95,2 de	106,5 cde	1162,0 ab
11. Cargill 9202	2311 abcd	63,2 c	75,2 c	100,8 c	114,0 b	1089,0 ab
12. GKI-MB	2171 bcd	55,7 f	67,5 hi	92,7 ef	103,5 de	1043,0 bc
13. Pioneer 6445	2159 bcd	58,5 e	71,5 ef	96,7 d	106,5 cde	1112,0 ab
14. GRTC ₁	1599 f	56,5 f	68,7 gh	92,2 f	103,5 de	779,1 f
15. GRTC ₂	1826 ef	53,0 g	67,0 hi	91,2 f	102,0 e	863,0 ef
C.V.	8,20%	1,89	1,92	1,87	2,94	8,94
Média	2133	57,4	69,6	95,1	105,7	1013,56

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Continua...

Continuação...

Genótipo	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Peso de 1000 aquênios (g)	Teor de óleo ¹ (%)
01. GR 16	138,8 e	75,7 fg	21,48 a	17,90 f	45,14 fg	44,90 ef
02. V2000	144,0 de	74,7 g	19,00 cd	18,50 ef	51,65 bc	45,22 e
03. DK 180	133,3 e	97,2 de	18,75 d	20,75 bcd	50,00 cde	43,22 f
04. DK 190	168,3 b	121,0 b	20,50 abc	23,25 a	52,74 bc	47,52 c
05. DK 170	153,3 cd	106,8 cd	19,75 bcd	21,25 abcd	47,50 ef	49,53 ab
06. M 731	156,0 c	114,3 bc	21,50 a	22,00 abc	53,68 b	47,78 bc
07. GARGILL 9201	197,8 a	155,1 a	18,92 cd	22,45 ab	57,82 a	45,44 de
08. GKI-ANT	122,2 f	87,1 ef	20,73 ab	18,20 f	45,26 fg	48,41 bc
09. GKI-U ₅	156,2 c	123,2 b	19,70 bcd	22,00 abc	51,69 bc	48,36 bc
10. M 733	142,5 de	104,0 cd	20,25 abcd	21,50 abc	50,92 bcd	48,77 bc
11. Cargill 9202	174,5 b	119,5 b	19,75 bcd	22,75 ab	52,38 bc	47,13 cd
12. GKI-MB	140,8 e	102,5 cd	19,75 bcd	20,25 cde	47,90 def	47,97 bc
13. Pioneer 6445	142,0 de	111,3 bc	21,00 ab	22,75 ab	46,87 ef	51,21 a
14. GRTC ₁	143,5 de	101,8 cd	20,25 abcd	21,25 abcd	43,18 g	48,69 bc
15. GRTC ₂	143,5 de	97,2 de	21,75 a	19,50 def	41,99 g	47,21 cd
C.V.	4,69%	7,74	4,92	5,85	4,45	2,54
Média	150,4	106,1	20,2	20,9	49,2	47,4

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 11. Avaliação de características agrônomicas em genótipos do Ensaio Final 2 de girassol. Curitiba, PR. UFPR. 1993/94.

Genótipo	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (m)	Altura de capítulo ¹ (m)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Diâmetro capítulo ¹ (cm)	Peso 1000 aqüênios ¹ (g)	Floração plena ¹	Maturação fisiológica	Maturação colheita
01. GR 16	1.300,00 fg	1,46 f	1,06 e	16,0 j	16,8 ghi	42,0 ef	58	88	101
02. V2000	1.500,00 def	1,50 f	1,07 e	19,0 hi	17,3 efghi	59,3 a	58	89	103
03. DK 180	1.932,50 b	1,65 cde	1,32 cd	22,8 bcde	19,8 a	55,7 b	72	104	114
04. DK 190	1.298,75 fg	1,76 b	1,54 a	24,2 ab	18,3 bcde	50,5 c	74	106	120
05. DK 170	1.696,25 cd	1,72 bc	1,34 cd	21,5 def	18,1 bcde	41,9 ef	73	104	119
06. M 731	2.227,50 a	1,73 bc	1,38 bc	22,6 bcde	18,9 abcd	50,8 c	72	106	119
07. Cargill 9201	1.282,50 fg	1,73 bc	1,40 bc	23,4 abcd	16,5 hi	42,3 ef	75	106	120
08. GKI-ANT	1.318,75 efg	1,12 h	0,94 f	17,3 ij	16,4 i	37,8 g	58	89	102
09. GKI-U5	1.536,25 de	1,59 e	1,41 bc	19,4 gh	18,0 cdefg	46,0 d	71	101	114
10. M 733	1.678,75 cd	1,63 de	1,35 c	23,0 bcd	16,8 fghi	45,0 de	71	101	114
11. Cargill 9202	1.805,00 bc	1,86 a	1,54 a	20,9 efg	19,3 ab	52,0 c	73	107	120
12. GKI-MB	1.265,00 fg	1,62 de	1,39 bc	20,6 fgh	16,5 hi	41,0 f	65	97	111
13. Pioneer 6445	1.792,50 bc	1,51 f	1,25 d	25,2 a	19,1 abc	41,1 f	70	100	114
14. GRTC ₁	1.236,25 g	1,70 bcd	1,46 ab	23,6 abc	18,0 bcdef	39,4 fg	65	96	109
15. GRTC ₂	1.223,75 g	1,26 g	1,14 e	21,7 cdef	17,7 defgh	40,5 fg	63	95	108
16. GR 10	1.676,75 cd	1,79 ab	1,51 a	22,3 bcdef	17,5 efghi	41,3 f	72	106	120

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 12. Rendimento médio de aquênios dos genótipos do Ensaio Final 2, avaliados em Cruz Alta (RS), Passo Fundo (RS), Londrina (PR), Ponta Grossa (PR) e Curitiba (PR). 1993/94.

Genótipos	Rendimento de aquênios (kg/ha)					Média Geral
	Cruz Alta ¹	Passo Fundo ¹	Londrina ¹	Curitiba ¹	Ponta Grossa ²	
01. GR 16	2501 bc	1425 de	2082 de	1081 c	1300 fg	1678
02. V2000	2103 c	1839 ab	1713 f	1301 bc	1500 def	1691
03. DK 180	3581 a	1874 ab	2050 de	2154 a	1932 b	2318
04. DK 190	2185 c	1894 ab	2422 ab	1455 bc	1299 fg	1851
05. DK 170	2413 bc	1624 bcd	2292 abcd	1889 ab	1696 cd	1983
06. M 731	2682 bc	1643 bcd	2534 a	1595 abc	2228 a	2136
07. Cargill 9201	2622 bc	1500 cde	2235 bcd	1827 ab	1282 fg	1893
08. GKI-ANT	2555 bc	1529 cde	2122 cd	1682 abc	1319 efg	1841
09. GKI-U ₅	2345 bc	1851 ab	2103 cd	1479 bc	1536 de	1863
10. M 733	2511 bc	2108 a	2381 abc	1593 abc	1679 cd	2054
11. Cargill 9202	2890 b	1786 bc	2311 abcd	1845 ab	1805 bc	2127
12. GKI-MB	2917 b	1647 bcd	2171 bcd	1499 abc	1265 fg	1900
13. Pioneer 6445	2619 bc	1683 bcd	2159 bcd	1712 abc	1792 bc	1993
14. GRTC ₁	2323 bc	1422 de	1599 f	1090 c	1236 g	1534
15. GRTC ₂	2479 bc	1245 e	1826 ef	1768 abc	1224 g	1708
16. GR 10 ³	-	-	-	-	1679 cd	-
Média	2581	1671	2133	1598	1539	1905

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

² Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

³ Incluído

TABELA 13. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Intermediário de girassol. Campo Verde. UFMT. 1994.

Genótipo	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)
01. GR 16	1658 bc	143,0 d	96,3 e	12,33 c	18,40 f	68,60 ab
02. V2000	1932 abc	163,0 c	130,0 c	13,73 bc	21,30 de	73,40 a
03. DK 180	2245 ab	175,7 b	140,3 c	17,70 a	23,30 bc	62,87 abcd
04. TE 12	2121 ab	176,0 b	135,3 c	15,97 ab	24,60 ab	46,60 e
05. TE 14	1510 c	145,5 d	92,1 e	13,39 c	19,65 ef	65,28 abc
06. TE 66	1961 abc	147,5 d	111,9 d	12,27 c	19,68 ef	62,05 abcd
07. Cargill Exp. 9301	2169 ab	181,0 b	158,3 b	16,40 a	22,87 bcd	51,93 de
08. Cargill Exp. 9302	2275 a	197,3 a	167,3 b	16,83 a	21,73 cd	54,93 cde
09. Cargill Exp. 9303	2068 abc	197,7 a	201,3 a	18,17 a	25,70 a	60,53 bcd
CV.	15,47	2,85	5,25	8,55	4,51	10,17
Média	1993	169,6	137,0	15,20	21,91	60,69

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 14. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Intermediário de girassol. Campinas, SP. IAC. 1994.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Floração inicial (dias)	Floração final (dias)
GR 16	2403 ab	166,97 d	20,57 a	55	64
V2000	2822 a	165,90 d	19,57 abc	53	62
DK 180	1103 c	194,57 c	18,50 abc	61	71
TE 12	2105 abc	207,10 bc	19,93 ab	60	69
TE 14	1833 abc	168,63 d	18,63 abc	55	62
TE 66	1972 abc	173,50 d	18,70 abc	54	62
Cargill Exp.9301	2006 abc	218,87 b	17,07 c	60	68
Cargill Exp.9302	1664 bc	250,03 a	17,13 bc	64	71
Cargill Exp.9303	2283 ab	266,63 a	19,33 abc	64	74
CV.	28,07	6,07%	7,72%	-	-
Média Geral	2021	201,35	18,82	-	-

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 15. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Intermediário de girassol. Quirinópolis, GO. AGROVALE. 1994.

Genótipo	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)
01. GR 16	1333 ab	143,7 b	94,7 e	18,13 a
02. V2000	1357 ab	144,7 b	109,0 cde	16,73 ab
03. DK 180	1523 ab	150,0 b	125,7 bc	14,33 cd
04. TE 12	1047 b	150,0 b	119,7 bcd	13,97 d
05. TE 14	1261 ab	119,0 c	98,3 de	14,27 cd
06. TE 66	1499 ab	134,7 bc	102,3 cde	15,73 bcd
07. Cargill Exp. 9301	1380 ab	157,0 ab	138,3 b	16,40 abc
08. Cargill Exp. 9302	1690 a	179,0 a	162,7 a	15,27 bcd
09. Cargill Exp. 9303	1119 b	179,0 a	165,0 a	14,47 cd
CV.	20,04	8,85	10,07	7,60
Média	1356	150,8	123,9	15,48

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade. Continua...

Continuação...

Genótipo	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)	Stand ¹ (pl/ha)	Teor de óleo ¹ (%)	Rendim. de óleo ¹ (kg/ha)
01. GR 16	53,07 a	35710 b	36,14 a	482,1 abc
02. V2000	54,35 a	34760 b	36,62 a	496,3 abc
03. DK 180	51,36 a	41900 ab	35,41 a	534,7 abc
04. TE 12	50,83 a	42860 ab	36,65 a	381,3 c
05. TE 14	47,88 a	45240 ab	36,32 a	462,1 abc
06. TE 66	44,12 a	45240 ab	37,42 a	560,3 ab
07. Cargill Exp. 9301	50,57 a	45710 ab	36,74 a	503,3 abc
08. Cargill Exp. 9302	42,11 a	49050 a	36,94 a	623,3 a
09. Cargill Exp. 9303	50,81 a	40000 ab	36,47 a	409,3 bc
CV.	15,53	13,45	3,62	18,13
Média	49,45	42275	36,52	494,73

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 16. Rendimento médio de aquênios dos genótipos do Ensaio Intermediário avaliados em Quirinópolis (GO); Campo Verde (MT) e Campinas (SP). 1994.

Genótipos	Rendimento de aquênios (kg/ha)			Média
	Quirinópolis ¹	Campo Verde ¹	Campinas ¹	
01 - GR16	1333 ab	1658 bc	2403 ab	1798
02 - V2000	1357 ab	1932 abc	2822 a	2037
03 - DK 180	1523 ab	2245 ab	1103 c	1624
04 - TE 12	1047 b	2121 ab	2105 abc	1758
05 - TE 14	1261 ab	1510 c	1833 abc	1535
06 - TE 66	1499 ab	1961 abc	1972 abc	1811
07 - Cargill 9301	1380 ab	2169 ab	2006 abc	1852
08 - Cargill 9302	1690 a	2275 a	1664 bc	1876
09 - Cargill 9303	1119 b	2068 abc	2283 ab	1823
Média Geral	1356	1993	2021	1790

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 17. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de girassol. Campinas, SP. IAC. 1994.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Floração inicial (dias)	Floração final (dias)
01 - GR 16	1587 efgh	160,5 j	17,67 cdef	18,3 cdefg	42	48
02 - V2000	1927 bcdefgh	180,7 fghij	17,17 cdef	16,8 fg	45	55
03 - DK 180	3734 a	184,3 defghij	20,52 b	21,6 abcd	54	66
04 - Pioneer 6510	2686 b	161,7 ij	19,32 bcd	20,0 bcdef	51	61
05 - Pioneer 6445	2111 bcdefg	188,7 bcdefghi	19,05 bcde	21,1 abcde	52	63
06 - Cargill 3	1925 bcdefgh	172,9 hij	17,47 cdef	18,7 bcdefg	50	59
07 - Cargill 9101	2690 b	166,1 ij	19,32 bcd	15,5 g	55	63
08 - Cargill 9102	2342 bcde	181,8 efghij	19,35 bcd	19,3 bcdef	54	61
09 - CITOSOL 3	1970 bcdefgh	201,2 abcdefg	18,27 bcdef	21,8 abcd	51	61
10 - CITOSOL 4	1253 h	206,2 abcdef	17,80 cdef	19,8 bcdef	56	64
11 - Cargill 9201	2021 bcdefgh	218,9 a	18,22 bcdef	18,8 bcdefg	53	63
12 - Cargill 9202	1909 bcdefgh	215,5 ab	19,32 bcd	20,4 bcdef	55	66
13 - Pioneer 91012	1371 gh	172,9 hij	16,57 ef	19,9 bcdef	48	54
14 - Pioneer XF3617	1940 bcdefgh	206,0 abcdef	16,30 f	17,4 efg	50	58
15 - DK 170	1779 cdefgh	207,1 abcdefgh	18,47 bcdef	20,1 bcdef	54	64
16 - DK 190	2526 bc	197,1 abcdefgh	24,45 a	22,5 ab	56	67
17 - GKI-MB	2011 bcdefgh	188,4 cdefghi	18,15 bcdef	18,1 defg	51	63
18 - GKI-ANT	1512 fgh	159,4 j	17,27 cdef	18,3 cdefg	51	58
19 - GKI-U ₅	2350 bcde	170,1 ij	17,92 cdef	17,1 fg	54	62
20 - M 735	1720 cdefgh	215,2 abc	17,10 cdef	22,1 abc	-	-
21 - M 731	2302 bcdef	208,4 abcde	16,82 def	19,6 bcdef	52	61
22 - M 733	1839 cdefgh	176,2 ghij	16,80 def	18,7 bcdefg	51	60
23 - M 702	1682 defgh	203,2 abcdef	19,60 bc	24,1 a	59	66
24 - M 734	2423 bcd	209,4 abcd	17,82 cdef	20,2 bcdef	52	61
Média Geral	2067	189,7	18,37	1,96	-	-
CV.	-	8,50%	8,39%	11,59%	-	-

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 18. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de girassol. Paraguaçu Paulista, SP. ESAPP. 1994.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)
01 - GR 16	1134 ef	132,00 cdefg	68,75 j	55,10 bcde	18,18 fgh	16,50 bcdef
02 - V2000	1503 bcdef	117,30 defgh	88,75 fghij	59,23 ab	18,93 efgh	17,96 abcde
03 - DK 180	1652 bcd	135,80 bcdef	101,80 cdefghi	55,48 bcde	23,73 bcde	18,11 abcde
04 - Pioneer 6510	1544 bcdef	133,80 bcdef	109,80 bcdefgh	43,60 fg	22,98 bcdef	18,83 abc
05 - Pioneer 6445	1535 bcdef	116,50 defgh	91,75 efghij	47,48 defg	25,13 abc	18,05 abcde
06 - Cargill 3	1284 def	99,04 h	88,14 fghij	46,09 efg	19,43 defgh	15,55 cdef
07 - Cargill 9101	1489 bcdef	137,80 bcdef	114,30 abcde	58,68 abc	22,55 bcdefg	20,35 ab
08 - Cargill 9102	1514 bcdef	116,80 defgh	97,25 defghi	45,60 efg	19,55 defgh	15,76 cdef
09 - CITOSOL 3	1283 def	120,50 defgh	79,25 ij	40,05 g	19,00 efgh	19,11 abc
10 - CITOSOL 4	1318 def	128,50 cdfgh	79,50 ij	40,40 g	20,00 cdefgh	18,41 abcd
11 - Cargill 9201	1450 cdef	132,70 bcdefg	110,80 bcdefg	54,62 bcde	19,43 defgh	15,88 cdef
12 - Cargill 9202	1481 bcdef	155,80 abc	134,30 ab	47,48 defg	22,35 bcdefg	14,30 ef
13 - Pioneer 91012	1523 bcdef	115,00 efgh	68,80 j	57,79 abcd	21,29 cdefgh	16,83 bcdef
14 - Pioneer XF3617	1887 abc	148,30 abcde	112,30 abcdef	49,20 bcdefg	19,58 defgh	16,90 abcdef
15 - DK 170	1665 bcd	143,00 abcdef	99,00 defghi	42,80 fg	22,43 bcdefg	18,15 abcde
16 - DK 190	1506 bcdef	142,00 abcdef	117,80 abcd	48,45 cdefg	25,28 abc	15,65 cdef
17 - GKI-MB	1474 bcdef	134,00 bcdef	81,25 ij	48,78 bcdefg	24,13 abcde	18,46 abcd
18 - GKI-ANT	1117 f	100,30 gh	85,75 ghij	52,98 bcdef	17,28 gh	18,13 abcde
19 - GKI-U ₅	1636 bcde	122,30 defgh	87,00 fghij	55,60 bcde	20,78 cdefgh	20,76 a
20 - M 735	1957 ab	170,30 a	136,30 a	48,30 cdefg	27,48 ab	17,59 abcdef
21 - M 731	2204 a	113,00 fgh	100,10 defghi	46,82 efg	16,03 h	13,72 f
22 - M 733	1620 bcde	149,70 abcd	114,50 abcde	49,45 bcdefg	24,56 abcd	14,82 def
23 - M 702	1682 bcd	165,00 ab	125,50 abc	47,38 defg	28,93 a	15,80 cdef
24 - M 734	1899 abc	135,00 bcdef	84,25 hij	66,95 a	24,88 abc	17,14 abcdef
Média	1557	131,8	99,02	50,34	21,83	17,20
CV.	18,82	14,71	15,42	12,64	14,34	13,37

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 19. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de girassol. Barretos, SP. BRASKALB, 1994.

Genótipos	Rendimento ¹ kg/ha	Altura de plantas ¹ cm	Altura de capítulos ¹ cm	Tamanho de capítulo ¹ cm	Peso 1000 aquênios ¹ g
GR 16	1887 ef	182 ab	136 a	20,0 bc	54,05 bcde
V2000	1926 def	190 b	144 a	20,5 bc	67,30 abcd
DK 180	2645 abcde	180 ab	140 a	19,0 bc	67,60 abcd
Pionner 6510	2413 abcdef	187 ab	152 a	22,5 abc	61,15 bcde
Pionner 6445	2698 abcd	180 ab	118 a	20,5 bc	53,60 cde
Cargill 3	2379 abcdef	194 ab	131 a	24,5 ab	57,70 bcde
Cargill 9110	2397 abcdef	195 ab	152 a	23,0 ab	56,20 bcde
Cargill 9102	2331 abcdef	202 ab	176 a	19,0 bc	59,10 bcde
CITOSOL 3	2538 abcde	172 ab	122 a	17,5 bc	51,10 de
CITOSOL 4	2380 abcdef	195 ab	163 a	19,5 bc	48,60 e
Cargill 9201	2611 abcde	160 b	128 a	14,5 c	54,45 bcde
Cargill 9202	2577 abcde	184 ab	138 a	22,5 abc	68,30 abc
Pionner 91012	2291 abcdef	152 b	120 a	18,0 bc	56,00 bcde
Pionner XF 3617	3011 ab	180 ab	142 a	19,0 bc	60,35 bcde
DK 170	2971 abc	172 ab	122 a	19,5 bc	79,80 a
DK 190	2272 bcdef	185 ab	147 a	25,0 ab	70,50 ab
GKI-MB	2243 abcdef	224 a	157 a	23,5 ab	57,55 bcde
GKI-ANT	1741 f	199 ab	154 a	24,0 ab	57,60 bcde
GKI-U ₅	2415 abcdef	194 ab	144 a	29,0 a	68,10 abc
M 735	2442 abcdef	191 ab	136 a	23,0 ab	61,75 bcde
M 731	3059 a	178 ab	132 a	22,5 abc	64,40 abcde
M 733	2496 abcdef	182 ab	132 a	20,0 bc	62,00 bcde
M 702	2599 abcde	172 ab	116 a	20,0 bc	64,35 abcde
M 734	2201 cdef	184 ab	134 a	22,5 abc	65,80 abcd
CV. %	18,30	12,18	17,69	15,81	11,04
Média	2447	185	139	21,2	61,14

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 20. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de girassol. Sete Lagoas, MG. EMBRAPA-CNPMS. 1994.

Genótipos	Rendimento ¹ (kg/ha)	Floração inicial ¹ (dias)	Floração final ¹ (dias)	Peso 1000 aquênios ¹ (g)	Teor de óleo ¹ (%)	Rend. óleo ¹ (kg/ha)
01. GR 16	1116 efg	55,0 b	64,5 b	37,6 efg	40,69 efg	455,3 def
02. V2000	1354 bcdefg	48,7 efgh	60,0 cdefg	50,2 bc	40,55 efgh	549,3 cdef
03. DK 180	1570 bcd	50,2 cde	61,5 bcde	54,0 b	38,02 gh	594,9 cde
04. Pioneer 6510	1497 bcde	46,7 hi	57,5 g	45,2 cde	47,65 a	705,0 abc
05. Pioneer 6445	1201 defg	44,7 j	59,0 defg	44,2 cdef	46,92 ab	565,6 cdef
06. Cargill 3	1029 fg	51,0 cd	61,5 bcde	33,6 g	39,49 fgh	407,0 ef
07. Cargill 9101	1386 bcdef	51,5 c	61,7 bcd	51,6 bc	44,93 abcd	626,0 bcd
08. Cargill 9102	1307 cdefg	50,0 cdef	61,2 bcdef	45,8 cd	45,78 abc	598,3 cde
09. CITOSOL 3	-	-	-	-	-	-
10. CITOSOL 4	-	-	-	-	-	-
11. Cargill 9201	1566 bcd	44,5 j	58,0 fg	50,5 bc	42,74 cdef	669,3 abc
12. Cargill 9202	1416 bcdef	64,2 a	71,5 a	50,8 bc	42,62 cdef	598,3 cde
13. Pioneer 91012	-	-	-	-	-	-
14. Pioneer XF3617	1706 bc	48,2 efgh	59,2 defg	43,8 cdef	40,50 efgh	690,5 abc
15. DK 170	1339 bcdefg	48,0 fgh	58,2 efg	40,2 defg	44,73 abcd	599,1 cde
16. DK 190	1087 efg	51,5 c	62,7 bc	43,8 cdef	41,39 defgh	450,3 def
17. GKI-MB	1373 bcdef	49,0 defg	60,5 cdefg	38,7 defg	41,22 defgh	566,2 cdef
18. GKI-ANT	988 fg	47,0 gh	58,7 defg	37,1 fg	39,35 fgh	389,2 f
19. GKI-U ₅	1384 bcdef	54,5 b	62,7 bc	48,2 bc	42,86 cdef	595,6 cde
20. M 735	1382 bcdef	48,0 fgh	58,5 defg	45,3 cde	43,54 bcde	612,6 cd
21. M 731	1348 bcdefg	51,0 cd	59,2 defg	44,9 cde	44,62 abcd	601,1 cde
22. M 733	1779 ab	49,5 cdefg	60,5 cdefg	49,3 bc	45,86 abc	817,9 a
23. M 702	926 g	50,0 cdef	60,0 cdefg	37,0 fg	41,60 defg	381,0 f
24. M 734	2118 a	45,5 ij	57,5 g	63,4 a	37,71 h	803,3 ab
CV.	18,94	2,64	3,35	10,33	5,23	19,88
Média	1375	50,0	60,7	45,53	42,51	584,6

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 21. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de girassol, Teresina, PI. CPAMN-EMBRAPA. 1994.

Genótipo	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Floração inicial ¹ (dias)	Floração plena ¹ (dias)	Maturação fisiológica ¹ (dias)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Peso de 1 aquênios ¹ (g)
01. GR 16	1157,0 defgh	155,5 ef	121,3 ef	47,00 h	60,00 h	78,75 i	15,75 bc	52,75 abc
02. V2000	1292,0 cdefg	153,0 ef	119,8 ef	47,00 h	60,00 h	79,75 hi	15,25 bc	53,25 abcd
03. DK 180	1835,0 ab	190,3 abc	153,0 abc	52,25 f	67,00 bc	87,75 c	19,00 abc	57,25 ab
04. Pioneer 6510	1339,0 bcdefg	149,8 ef	122,3 ef	49,75 g	64,00 e	85,75 d	16,75 bc	52,00 abcd
05. Pioneer 6445	1207,0 cdefgh	153,0 ef	123,0 def	47,00 h	63,50 ef	81,75 efg	18,50 abc	45,75 def
06. Cargill 3	1203,0 cdefgh	150,0 ef	123,0 def	51,75 f	66,00 cd	83,00 e	20,00 ab	44,25 ef
07. Cargill 9101	1671,0 abcde	194,8 a	159,3 a	52,75 ef	67,00 bc	86,00 d	19,75 ab	54,00 abc
08. Cargill 9102	1446,0 abcdefg	168,5 bcde	137,3 abcde	55,25 abc	67,50 b	86,00 d	16,00 bc	51,25 abcde
09. CITOSOL 3	-	-	-	-	-	-	-	-
10. CITOSOL 4	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Cargill 9201	1421,0 bcdefg	159,5 def	128,3 def	55,75 abc	66,50 bcd	90,25 ab	18,00 abc	54,00 abc
12. Cargill 9202	1296,0 cdefg	193,3 ab	158,0 a	56,00 ab	66,75 bcd	84,75 d	22,50 a	51,25 abcde
13. Pioneer 91012	685,4 h	133,8 f	109,8 f	47,00 h	61,75 g	79,25 i	20,25 ab	40,50 f
14. Pioneer XF3617	1589,0 abcdef	169,0 bcde	139,8 abcde	54,25 cde	66,25 bcd	81,25 fgh	15,25 bc	48,50 cde
15. DK 170	1439,0 bcdefg	181,8 abcd	147,8 abcd	52,0 f	66,00 cd	85,75 d	17,00 bc	45,50 def
16. DK 190	988,9 gh	151,5 ef	125,3 def	54,75 abcd	68,75 a	90,00 ab	19,50 ab	54,50 abc
17. GKI-MB	1142,0 efgh	154,8 ef	126,8 def	48,50 gh	63,00 ef	82,75 ef	19,25 abc	49,00 cde
18. GKI-ANT	1053,0 fgh	158,3 def	126,5 def	48,00 h	62,75 fg	80,00 hi	18,50 abc	58,25 a
19. GKI-U ₅	1125,0 fgh	144,8 ef	119,0 ef	47,50 h	63,00 ef	80,25 ghi	17,00 bc	52,50 abcd
20. M 735	1699,0 abcd	189,8 abc	154,5 ab	52,25 f	66,50 bcd	88,50 bc	20,25 ab	50,25 bcde
21. M 731	1692,0 abcd	165,3 cde	132,3 bcdef	56,25 a	67,25 bc	90,00 ab	14,25 c	51,50 abcde
22. M 733	1746,0 abc	154,0 ef	129,3 cdef	53,25 def	65,50 d	89,75 ab	17,75 abc	53,75 abc
23. M 702	1264,0 cdefg	168,0 bcde	136,8 abcde	54,50 bcd	66,00 cd	90,00 ab	16,75 bc	45,75 def
24. M 734	1971,0 a	190,3 abc	155,8 ab	52,50 f	66,75 bcd	91,25 a	19,25 abc	58,75 a
CV.	23,29	9,48	11,03	2,11	1,21	1,31	16,86	9,03
Média	1375	164,9	134,0	51,60	65,08	85,11	18,02	51,11

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 22. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de girassol, Eliseu Martins, PI. CPAMN-EMBRAPA, 1994.

Genótipo	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Floração inicial ¹ (dias)	Floração final ¹ (dias)	Maturação fisiológica ¹ (dias)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)
01. GR 16	1225 f	157,3 gh	123,0 ef	51,50 f	66,25 i	81,00 h	14,75 defg	20,25 k	48,50 cdef
02. V2000	1814 abcd	180,8 cde	145,8 cd	51,25 f	65,50 i	82,25 gh	15,00 cdefg	22,25 hijk	56,75 a
03. DK 180	1778 abcde	196,8 abc	159,0 abc	60,25 ab	73,75 def	92,50 abcde	16,50 abcd	26,00 bcde	51,00 abc
04. Pioneer 6510	1628 abcde	166,8 efgh	134,5 de	56,50 cd	73,25 ef	90,50 cdef	16,00 bcdef	27,00 abc	44,00 defg
05. Pioneer 6445	1892 abc	163,8 efgh	132,0 de	56,75 cd	74,50 bcdef	91,00 cdef	16,50 abcd	27,50 ab	44,75 cdef
06. Cargill 3	1899 abc	163,5 efgh	132,3 de	58,50 bc	73,00 ef	89,50 ef	18,25 a	25,75 bcdef	38,75 g
07. Cargill 9101	1796 abcde	196,0 abc	158,5 abc	60,50 ab	76,00 abcde	91,50 bcdef	17,25 ab	25,00 cdefg	50,75 abc
08. Cargill 9102	1532 def	196,3 abc	163,5 ab	61,75 a	76,50 abcd	92,25 abcde	14,00 fg	24,25 defgh	42,25 fg
09. CITOSOL 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. CITOSOL 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Cargill 9201	1631 abcde	207,3 a	172,5 a	61,75 a	75,75 abcde	94,25 ab	14,05 fg	26,00 bcde	49,25 bcde
12. Cargill 9202	1617 abcde	199,0 ab	163,0 abc	62,50 a	77,50 ab	95,25 a	13,25 g	26,50 abcd	45,00 cdefg
13. Pioneer 91012	1528 def	170,0 defg	133,3 de	53,00 ef	70,00 gh	81,00 h	15,75 bcdef	23,75 efghi	43,25 efg
14. Pioneer XF3617	1935 ab	195,5 abc	164,5 ab	60,50 ab	74,25 cdef	88,50 f	16,25 bcde	23,25 ghij	45,00 cdefg
15. DK 170	1571 cde	197,8 abc	161,5 abc	61,75 a	76,00 abcde	92,25 abcde	16,00 bcdef	24,00 efgh	39,25 g
16. DK 190	1578 bcde	178,3 de	148,0 bcd	61,75 a	78,00 a	92,75 abcd	17,00 abc	24,75 cdefg	50,50 bcd
17. GKI-MB	1603 abcde	175,0 def	136,3 de	55,00 de	72,25 fg	84,00 g	15,00 cdefg	23,00 ghij	44,00 defg
18. GKI-ANT	1789 abcde	149,5 h	109,3 f	51,75 f	67,50 hi	80,75 h	14,75 defg	21,00 ik	49,75 bcd
19. GKI-U5	1467 def	160,3 fgh	122,3 ef	54,00 e	69,75 gh	83,50 gh	15,25 bcdefg	21,50 ijk	47,50 cdef
20. M 735	1685 abcde	203,3 ab	163,5 ab	62,50 a	77,00 abc	91,75 bcde	16,00 bcdef	28,75 a	39,75 g
21. M 731	1446 ef	195,5 abc	158,3 abc	61,50 a	76,00 abcde	91,00 cdef	14,25 efg	23,50 fghi	42,50 fg
22. M 733	1582 bcde	175,5 def	135,0 de	60,50 ab	75,50 abcde	90,00 def	15,75 bcdef	25,25 bcdefg	43,75 efg
23. M 702	1524 def	185,8 bcd	149,0 bcd	62,50 a	75,75 abcde	93,00 abcd	14,50 defg	27,00 abc	39,50 g
24. M 734	1960 a	197,0 abc	157,0 abc	62,25 a	77,00 abc	93,25 abc	15,50 bcdef	27,00 abc	55,00 ab
CV.	12,70	5,98	7,21	2,53	2,51	2,13	7,98	5,93	8,59
Média	1658	182,3	146,4	58,55	73,68	89,17	15,52	24,69	45,94

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 23. Avaliação de características agronômicas em genótipos do Ensaio Final de girassol. Campo Verde, MT. UFMT. 1994.

Genótipo	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)
01. GR 16	1590 bcdef	140,3	98,0	13,92	17,60	54,65
02. V2000	1842 bcde	157,3	133,0	14,45	20,80	67,45
03. DK 180	1654 bcdef	172,5	140,5	17,35	22,42	60,20
04. Pioneer 6510	1670 bcdef	166,0	136,5	16,38	24,98	45,65
05. Pioneer 6445	1545 cdef	150,8	137,8	17,40	24,45	49,60
06. Cargill 3	1691 bcdef	145,8	124,8	16,60	22,48	47,20
07. Cargill 9101	1600 bcdef	167,0	147,0	19,23	21,63	58,45
08. Cargill 9102	1976 abc	171,5	159,3	15,77	22,60	48,80
09. CITOSOL 3	1839 bcde	160,0	119,5	15,70	23,20	42,55
10. CITOSOL 4	1625 bcdef	161,8	124,0	18,33	24,10	45,60
11. Cargill 9201	1760 bcdef	188,8	163,0	18,15	24,65	61,70
12. Cargill 9202	1443 ef	179,8	182,0	17,33	23,48	52,85
13. Pioneer 91012	1339 f	136,3	87,5	13,65	19,83	53,35
14. Pioneer XF 3617	2331 a	181,3	150,3	15,80	20,83	55,35
15. DK 170	1509 def	172,8	140,5	17,85	24,20	47,85
16. DK 190	1798 bcde	160,8	155,3	22,75	25,92	67,45
17. GKI-MB	1750 bcdef	156,5	120,8	15,75	22,17	47,40
18. GKI-ANT	1756 bcdef	130,5	111,5	13,85	18,50	56,95
19. GKI-U ₅	1814 bcde	139,0	113,8	17,38	20,15	61,50
20. M 735	1647 bcdef	175,0	156,8	17,10	23,52	51,60
21. M 731	2015 ab	176,8	149,8	17,02	21,25	57,65
22. M 733	1824 bcde	160,8	123,0	16,43	24,23	54,50
23. M 702	1608 bcdef	170,0	154,8	17,50	25,48	45,50
24. M 734	1947 abcd	169,3	131,5	17,38	23,38	68,65
CV.	14,98	3,85	6,32	7,87	7,15	7,43
Média	1732	162,1	135,8	16,79	22,58	54,27

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 24. Características agrônomicas em genótipos do Ensaio Final de girassol. Quirinópolis, GO. AGROVALE. 1994.

Genótipo	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Diâmetro do caule ¹ (mm)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)	Teor de óleo ¹ (%)	Rendim. óleo ¹ (kg/ha)
01. GR 16	1196 cde	146,5 bcdef	113,5 abcde	13,75 efg	19,11 abc	46,68 a	36,84 ab	442,9 cde
02. V2000	1446 abcde	124,8 efgh	106,0 bcde	14,75 bcdef	16,72 bc	45,49 a	35,53 ab	516,1 abcde
03. DK 180	1107 de	143,3 bcdefgh	114,0 abcde	15,75 abcde	17,52 bc	46,28 a	37,71 ab	417,7 cde
04. Pioneer 6510	1357 abcde	138,3 bcdefgh	117,0 abcde	14,00 defg	21,50 abc	45,46 a	35,08 b	473,5 bcde
05. Pioneer 6445	1142 de	129,8 defgh	108,8 bcde	16,00 abcde	19,90 abc	41,66 a	36,49 ab	415,9 cde
06. Cargill 3	1392 abcde	122,0 fgh	108,8 bcde	15,00 bcdef	19,90 abc	42,71 a	36,56 ab	506,3 abcde
07. Cargill 9101	1142 de	142,8 bcdefgh	130,0 abc	15,00 bcdef	23,89 ab	43,79 a	39,72 a	454,2 cde
08. Cargill 9102	1232 cde	149,8 bcde	131,0 abc	12,75 fg	19,90 abc	44,08 a	36,45 ab	451,9 cde
09. CITOSOL 3	1232 cde	125,3 efgh	93,7 de	16,50 abcd	15,92 c	44,10 a	36,71 ab	454,4 cde
10. CITOSOL 4	1374 abcde	157,5 abc	128,5 abc	16,50 abcd	16,72 bc	43,51 a	38,28 ab	527,3 abcde
11. Cargill 9201	1232 cde	148,5 bcde	129,5 abc	12,00 g	17,52 bc	43,40 a	37,00 ab	455,0 cde
12. Cargill 9202	1071 de	160,0 abc	130,3 abc	14,50 cdefg	22,29 abc	41,21 a	38,95 ab	418,4 cde
13. Pioneer 91012	1374 abcde	118,0 h	88,2 e	14,75 bcdef	18,31 abc	47,82 a	37,60 ab	519,0 abcde
14. Pioneer XF 3617	1731 ab	159,3 abc	123,5 abcd	14,75 bcdef	19,11 abc	45,55 a	37,43 ab	647,3 ab
15. DK 170	1428 abcde	161,0 ab	119,3 abcd	17,25 ab	19,90 abc	45,17 a	34,80 b	508,4 abcde
16. DK 190	1089 de	140,8 bcdefgh	127,8 abc	14,25 cdefg	23,09 abc	42,60 a	36,12 ab	396,5 de
17. GKI-MB	1535 abcd	135,3 bcdefgh	102,5 cde	17,75 a	18,31 abc	47,44 a	36,13 ab	554,1 abcde
18. GKI-ANT	1482 abcde	120,0 gh	107,5 bcde	16,75 abc	23,89 ab	38,84 a	38,25 ab	565,2 abcde
19. GKI-U5	1285 bcde	142,3 bcdefgh	110,8 bcde	16,00 abcde	21,50 abc	48,23 a	38,99 ab	504,6 abcde
20. M 735	1499 abcde	152,0 abcd	135,0 ab	15,50 abcde	19,11 abc	41,17 a	38,06 ab	570,8 abcd
21. M 731	1821 a	175,8 a	142,3 a	14,25 cdefg	22,29 abc	44,67 a	37,11 ab	671,1 a
22. M 733	1642 abc	145,0 bcdefg	112,8 abcde	15,25 abcdef	21,50 abc	42,58 a	36,58 ab	605,3 abc
23. M 702	1017 e	141,8 bcdefgh	119,0 abcd	15,25 abcdef	19,11 abc	47,87 a	37,20 ab	377,5 e
24. M 734	1392 abcde	134,5 cdefgh	112,3 abcde	15,75 abcde	25,48 a	41,82 a	36,05 ab	494,1 abcde
CV.	20,93	10,83	15,22	10,37	21,57	15,75	6,67	22,2
Média	1342	142,2	117,2	15,17	20,10	44,25	37,07	497,8

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 25. Avaliação de características agrônomicas em genótipos do Ensaio Final de girassol. Fazenda Capivara, Goiânia, GO. CNPAF. 1994.

Genótipo	Rendimento ¹ (kg/ha)	Altura de planta ¹ (cm)	Altura de capítulo ¹ (cm)	Tamanho de capítulo ¹ (cm)	Diâmetro de caule ¹ (mm)	Peso de 1000 aquênios ¹ (g)	Floração inicial ¹ (dias)	Floração final ¹ (dias)
01 - GR 16	952 cdefg	126 ef	101 ghi	13,00 cde	15,75 fg	50,20 cdef	55,00 fg	63,25 fg
02 - V2000	952 cdefg	136 fg	113 ghi	12,75 cde	17,75 def	56,66 abcd	54,00 g	62,00 g
03 - DK180	1593 ab	167 abc	132 bcd	14,75 abcd	22,00 abc	57,67 abc	59,50 de	69,25 de
04 - Pioneer 6510	1248 abcde	153 bcde	125 cde	15,00 abc	22,50 abc	46,19 fgh	57,25 ef	67,75 e
05 - Pioneer 6445	1034 cdefg	115 gh	105 fghi	14,75 abcd	20,00 bcde	52,68 bcdef	54,00 g	62,75 fg
06 - Cargill 3	1471 abc	154 abcde	133 bcd	16,75 a	22,00 abc	48,82 def	61,50 bcd	71,75 bcd
07 - Cargill 9101	1234 abcde	158 abcd	146 ab	16,25 a	19,25 cdef	58,29 abc	59,75 de	69,25 de
08 - Cargill 9102	1193 abcdef	160 abcd	135 bcd	15,50 ab	22,25 abc	47,01 fgh	60,75 cd	71,25 cd
09 - CITOSOL 3	689 fg	117 gh	103 ghi	12,75 cde	16,50 efg	39,24 h	54,00 g	63,25 fg
10 - CITOSOL 4	792 efg	146 de	124 de	13,00 cde	19,75 bcde	39,48 gh	58,75 de	67,75 e
11 - Cargill 9201	1334 abcd	169 ab	142 abc	15,00 abc	21,25 abcd	55,74 abcde	61,25 bcd	71,75 bcd
12 - Cargill 9202	962 cdefg	169 ab	146 ab	14,75 abcd	20,75 abc	46,62 def	65,75 bcd	76,75 bcd
13 - Pioneer 91012	786 efg	125 fg	97 hi	12,25 e	18,00 def	45,38 fgh	55,00 fg	62,00 g
14 - Pioneer XF 3617	-	-	-	-	-	-	-	-
15 - DK 170	991 cdefg	150 cde	118 defg	13,50 bcde	19,00 cdef	44,94 fgh	60,25 cd	70,50 cde
16 - DK 190	1616 ab	173 a	153 a	16,25 a	24,75 a	58,61 ab	63,75 ab	74,50 ab
17 - GK1-MB	1049 cdefg	138 ef	102 ghi	13,00 cde	19,00 cdef	39,45 gh	55,75 fg	64,75 fg
18 - GK1-ANT	821 defg	127 fg	105 fghi	13,00 cde	18,25 def	47,64 efgh	54,75 fg	65,00 f
19 - GK1-U ₅	551 g	101 h	91 i	12,00 e	14,25 g	47,19 fgh	55,00 fg	63,50 fg
20 - M 735	1055 cdefg	170 ab	148 ab	13,50 bcde	23,25 ab	45,37 fgh	61,00 cd	72,25 bc
21 - M 731	1696 a	170 ab	142 abc	16,00 a	22,00 abc	51,14 bcdef	60,75 cd	70,00 cde
22 - M 733	1136 bcdef	137 ef	104 fghi	12,50 de	19,25 cdef	47,84 efg	60,25 cd	70,50 cde
23 - M 702	1004 cdefg	165 abcd	132 bcd	15,00 abc	24,75 a	51,13 bcdef	63,00 bc	73,00 bc
24 - M 734	1571 ab	164 abcd	121 def	14,75 abcd	22,75 abc	61,77 a	61,00 cd	72,50 bc
CV.	28,14	7,79	8,98	9,76	10,97	10,25	2,85	2,65
Média	1119	147	122	14,17	20,22	49,52	58,78	68,49

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 26. Avaliação de características agrônômicas em genótipos do Ensaio Final de Girassol. Campo Grande, MS. EMPAER-MS. 1994.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Floração final (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de 1000 aquênios (g)
01. GR16	1521	49	61	113	45
02. V2000	1521	49	60	111	54
03. DK 180	2050	59	71	123	65
04. Pioneer 6510	1557	58	71	125	46
05. Pioneer 6445	979	63	76	118	46
06. Cargill 3	1536	59	71	115	51
07. Cargill 9101	1807	57	69	130	60
08. Cargill 9102	1200	63	75	135	41
09. CITOSOL 3	1607	60	71	127	46
10. CITOSOL 4	1264	61	72	139	47
11. Cargill 9201	1707	62	73	130	60
12. Cargill 9202	836	70	80	171	39
13. Pioneer 91012	1350	51	62	116	45
14. Pioneer XF 3617	1900	58	70	139	52
15. DK 170	1657	65	77	137	47
16. DK 190	1307	67	78	137	50
17. GKI-MB	1871	58	69	129	49
18. GKI-ANT	1580	50	61	108	44
19. GKI-U ₅	1150	63	74	118	51
20. M 735	1157	60	72	139	47
21. M 731	1757	58	70	129	55
22. M 733	1921	56	68	111	51
23. M 702	1050	64	76	140	52
24. M 734	2086	61	73	129	69
CV.	21,1	-	-	-	-
Média	1516	-	-	-	-

TABELA 27. Rendimento médio de aquênios dos genótipos do Ensaio Final, avaliados em 10 locais do Estado de São Paulo, Minas Gerais, Piauí, Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul, 1994.

Genótipos	Rendimento de aquênios (kg/ha)					
	Campinas ¹	Paraguaçu Paulista ¹	Barretos ¹	Sete Lagoas ¹	Teresina ¹	Elizeu Martins ¹
01 - GR 16	1587 efgh	1134 ef	1887 ef	1116 efg	1157,0 defgh	1225 f
02 - V2000	1927 bcdefgh	1503 bcdef	1926 def	1354 bcdefg	1292,0 cdefg	1814 abcd
03 - DK 180	3734 a	1652 bcd	2645 abcde	1570 bcd	1835,0 ab	1778 abcde
04 - Pioneer 6510	2686 b	1544 bcdef	2413 abcdef	1497 bcde	1339,0 bcdefg	1628 abcde
05 - Pioneer 6445	2111 bcdefg	1535 bcdef	2698 abcd	1201 defg	1207,0 cdefgh	1892 abc
06 - Cargill 3	1925 bcdefgh	1284 def	2379 abcdef	1029 fg	1203,0 cdefgh	1899 abc
07 - Cargill 9101	2690 b	1489 bcdef	2397 abcdef	1386 bcdef	1671,0 abcde	1796 abcde
08 - Cargill 9102	2342 bcde	1514 bcdef	2331 abcdef	1307 cdefg	1446,0 abcdefg	1532 def
09 - CITOSOL 3	1970 bcdefgh	1283 def	2538 abcde	-	-	1839 bcde
10 - CITOSOL 4	1253 h	1318 def	2380 abcdef	-	-	1625 bcdef
11 - Cargill 9201	2021 bcdefgh	1450 cdef	2611 abcde	1566 bcd	1421,0 bcdefg	1631 abcde
12 - Cargill 9202	1909 bcdefgh	1481 bcdef	2577 abcde	1416 bcdef	1296,0 cdefg	1617 abcde
13 - Pioneer 91012	1371 gh	1523 bcdef	2291 abcdef	-	685,4 h	1528 def
14 - Pioneer XF3617	1940 bcdefgh	1887 abc	3011 ab	1706 bc	1589,0 abcdef	1935 ab
15 - DK 170	1779 cdefgh	1665 bcd	2971 abc	1339 bcdefg	1439,0 bcdefg	1571 cde
16 - DK 190	2526 bc	1506 bcdef	2272 bcdef	1087 efg	988,9 gh	1578 bcde
17 - GKI-MB	2011 bcdefgh	1474 bcdef	2243 abcdef	1373 bcdef	1142,0 efg	1603 abcde
18 - GKI-ANT	1512 fgh	1117 f	1741 f	988 fg	1053,0 fgh	1789 abcde
19 - GKI-U ₅	2350 bcde	1636 bcde	2415 abcdef	1384 bcdef	1125,0 fgh	1467 def
20 - M 735	1720 cdefgh	1957 ab	2442 abcdef	1382 bcdef	1699,0 abcd	1685 abcde
21 - M 731	2302 bcdef	2204 a	3059 a	1348 bcdefg	1692,0 abcd	1446 ef
22 - M 733	1839 cdefgh	1620 bcde	2496 abcdef	1779 ab	1746,0 abc	1582 bcde
23 - M 702	1682 defgh	1682 bcd	2599 abcde	926 g	1264,0 cdefg	1524 def
24 - M 734	2423 bcd	1899 abc	2201 cdef	2118 a	1971,0 a	1960 a
Média	2067	1557	2447	1375	1375	1658
CV.	-	18,82	18,30	18,94	23,29	12,70

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

TABELA 27. Continuação.

Genótipos	Rendimento de aquênios (kg/ha)				Média
	Campo Verde ¹	Quirinópolis ¹	Goiânia ¹	Campo Grande	
01 - GR 16	1590 bcdef	1196 cde	952 cdefg	1521	1336
02 - V2000	1842 bcde	1446 abcde	952 cdefg	1521	1558
03 - DK 180	1654 bcdef	1107 de	1593 ab	2050	1962
04 - Pioneer 6510	1670 bcdef	1357 abcde	1248 abcde	1557	1694
05 - Pioneer 6445	1545 cdef	1142 de	1034 cdefg	979	1534
06 - Cargill 3	1691 bcdef	1392 abcde	1471 abc	1536	1581
07 - Cargill 9101	1600 bcdef	1142 de	1234 abcde	1807	1721
08 - Cargill 9102	1976 abc	1232 cde	1193 abcdef	1200	1607
09 - CITOSOL 3	1839 bcde	1232 cde	689 fg	1607	1594
10 - CITOSOL 4	1625 bcdef	1374 abcde	792 efg	1264	1429
11 - Cargill 9201	1760 bcdef	1232 cde	1334 abcd	1707	1673
12 - Cargill 9202	1443 ef	1071 de	962 cdefg	836	1461
13 - Pioneer 91012	1339 f	1374 abcde	786 efg	1350	1361
14 - Pioneer XF3617	2331 a	1731 ab	-	1900	2003
15 - DK 170	1509 def	1428 abcde	991 cdefg	1657	1634
16 - DK 190	1798 bcde	1089 de	1616 ab	1307	1577
17 - GKI-MB	1750 bcdef	1535 abcd	1049 cdefg	1871	1625
18 - GKI-ANT	1756 bcdef	1482 abcde	821 defg	1580	1384
19 - GKI-U ₅	1814 bcde	1285 bcde	551 g	1150	1518
20 - M 735	1647 bcdef	1499 abcde	1055 cdefg	1157	1624
21 - M 731	2015 ab	1821 a	1696 a	1757	1934
22 - M 733	1824 bcde	1642 abc	1136 bcdef	1921	1758
23 - M 702	1608 bcdef	1017 e	1004 cdefg	1050	1436
24 - M 734	1947 abcd	1392 abcde	1571 ab	2086	1957
Média	1732	1342	1119	1516	
CV.	14,98	20,93	28,14	21,1	

¹ Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

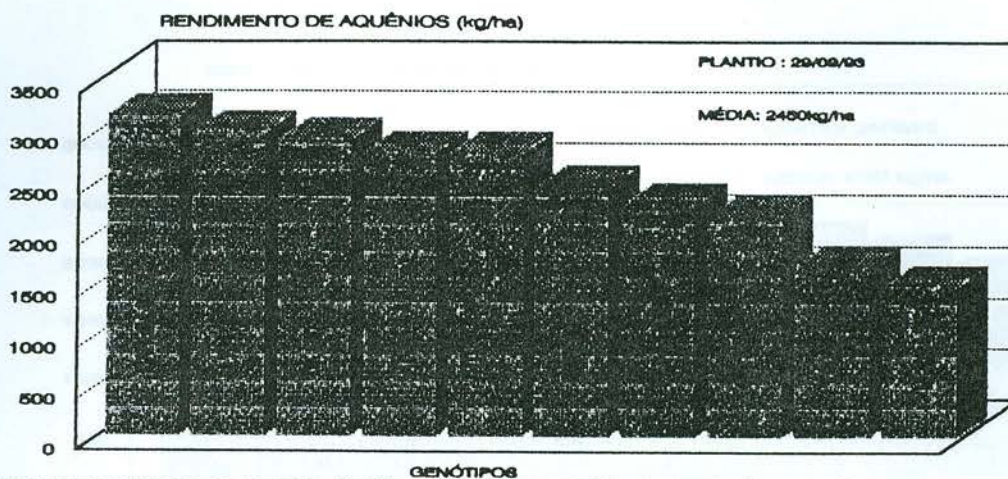


Fig. 02 : Rendimento de aquênios de 10 genótipos do Ensaio Final 1 de girassol, 1993/94. Cruz Alta,RS. FUNDACEP. 1994



Fig. 03 : Rendimento de aquênios de 10 genótipos do Ensaio Final 1 de girassol, 1993/94. Passo Fundo,RS. UPF. 1994.

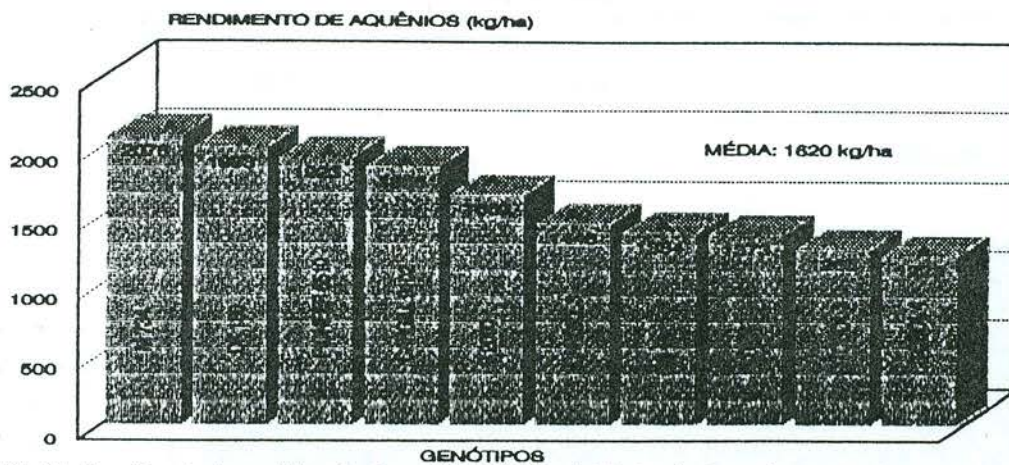


Fig. 04 : Rendimento de aquênios de 10 genótipos do Ensaio Final 1 de girassol, 1993/94. Ponta Grossa,PR. UEPG. 1994.

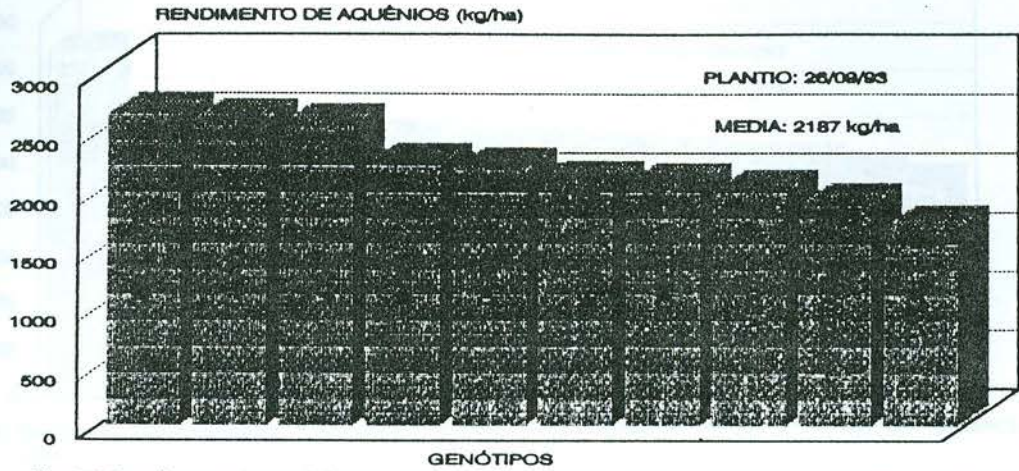


Fig. 05: Rendimento de aquênios de 10 genótipos do Ensaio Final 1 de girassol, 1993/94. Londrina, PR. CNPSo-EMBRAPA, 1994.

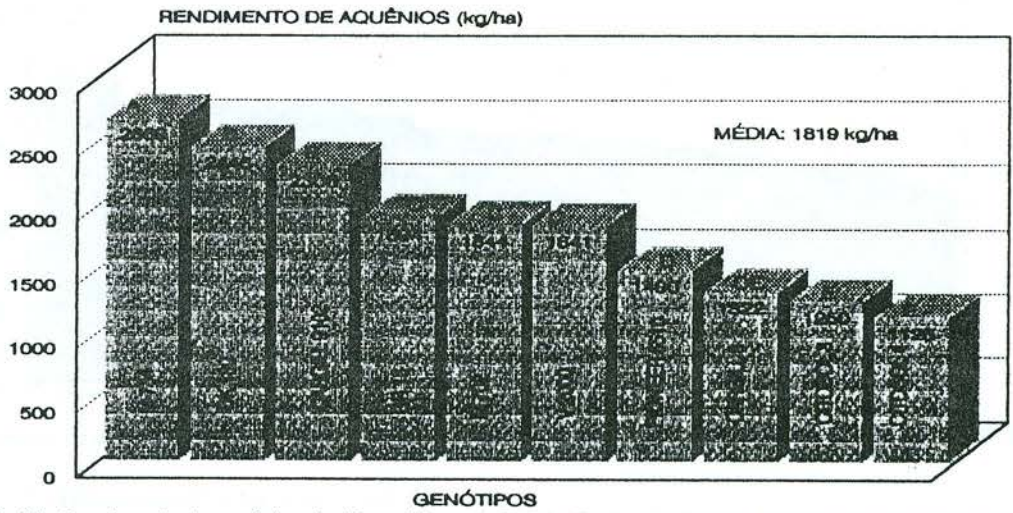


Fig. 06: Rendimento de aquênios de 10 genótipos do Ensaio Final 1 de girassol, 1993/94. Curitiba, PR. UFPR, 1994.

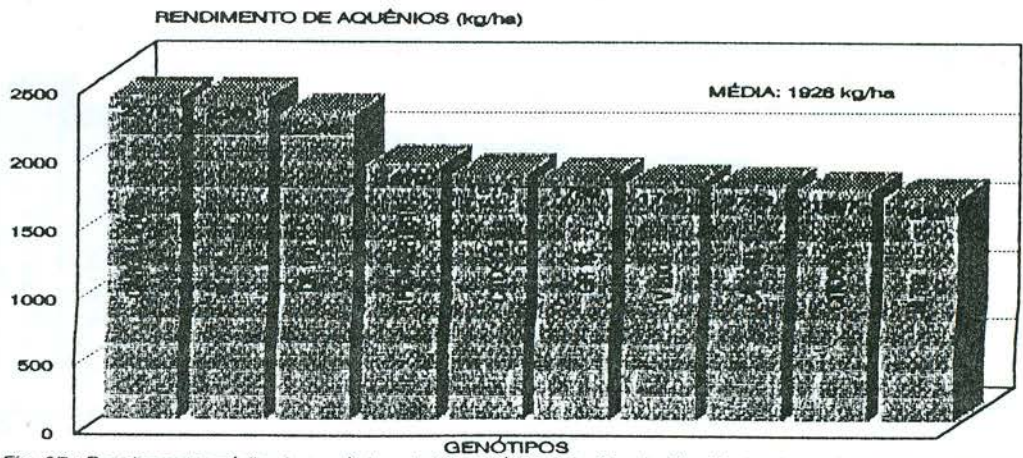


Fig. 07: Rendimento médio de aquênios de 10 genótipos do Ensaio Final 1 de girassol, 1993/94, avaliados em Cruz Alta, Passo Fundo, Londrina, Ponta Grossa e Curitiba.. 1994.

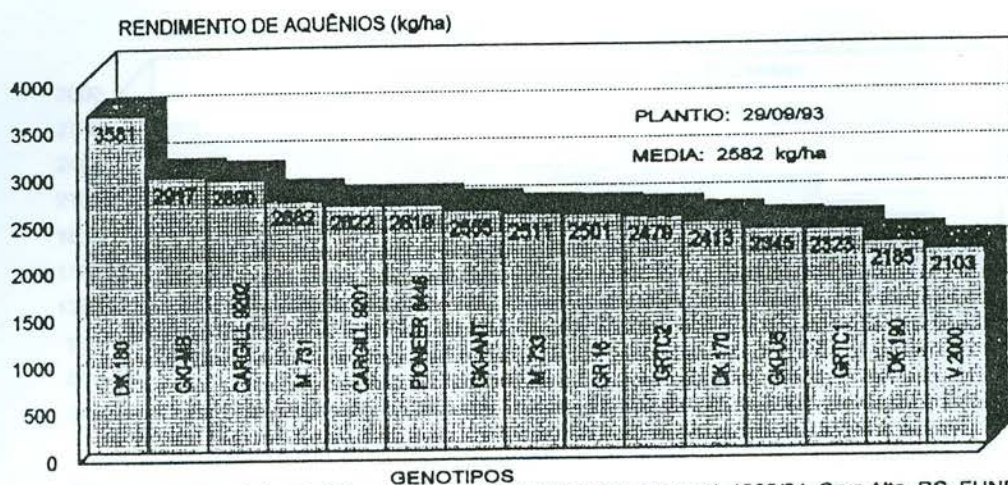


Fig. 08. Rendimento de aquênios de 15 genótipos do Ensaio Final 2 de girassol, 1993/94. Cruz Alta, RS. FUNDACEP, 1994.

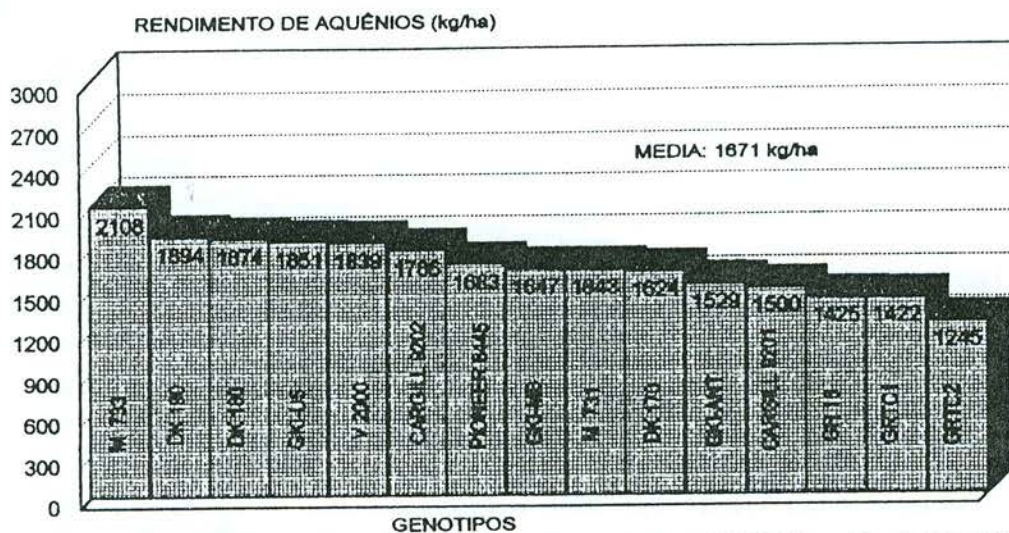


Fig. 09: Rendimento de aquênios de 15 genótipos do Ensaio Final 2 de girassol, 1993/94. Passo Fundo, RS. UPF, 1994.

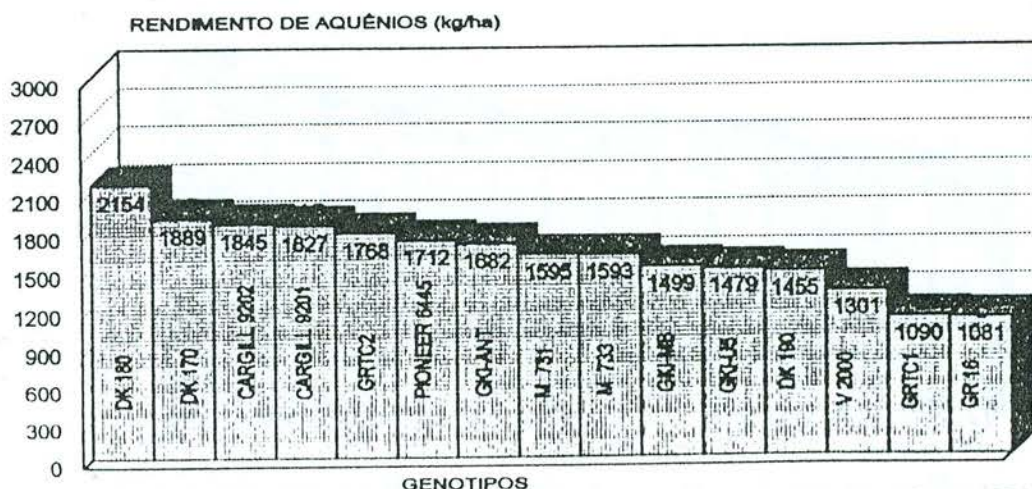


Fig. 10: Rendimento de aquênios de 15 genótipos do Ensaio Final 2 de girassol, 1993/94. Ponta Grossa, PR. UEPG, 1994.

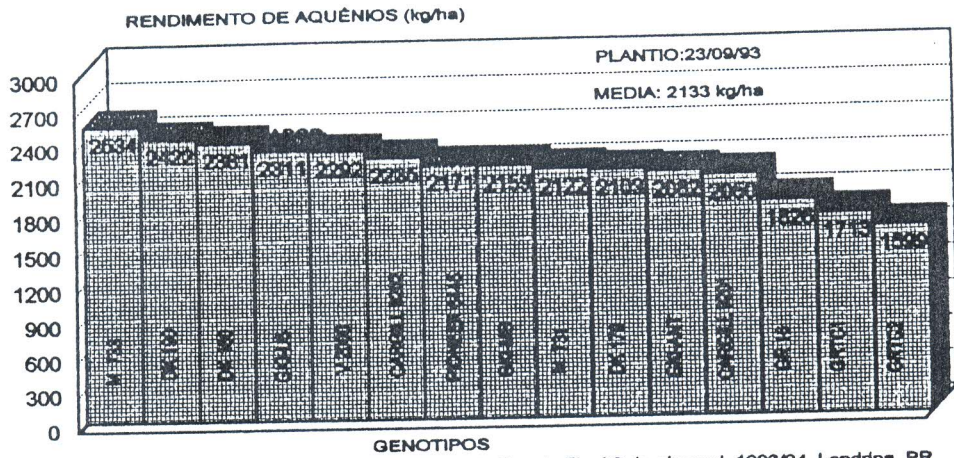


Fig. 11: Rendimento de aquênios de 15 genótipos do Ensalo Final 2 de girassol, 1993/94. Londrina, PR. CNPSo-EMBRAPA. 1994.

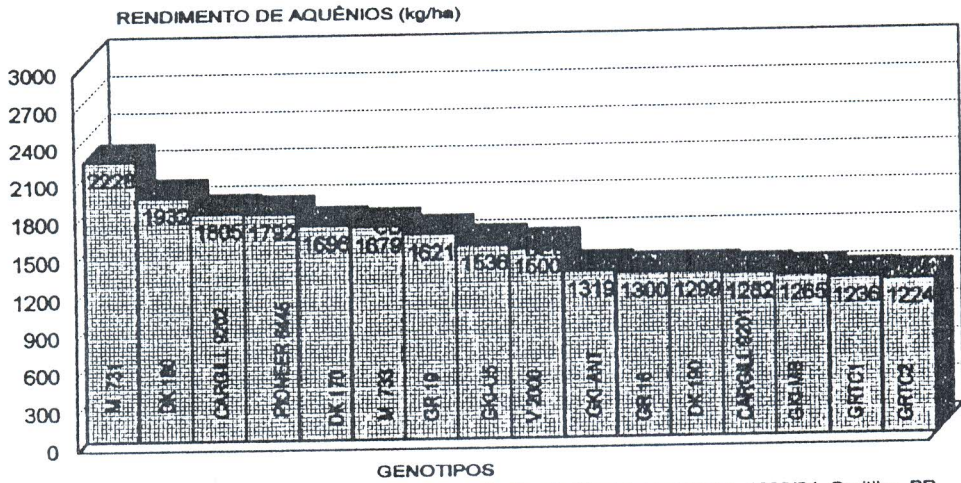


Fig. 12: Rendimento de aquênios de 15 genótipos do Ensalo Final 2 de girassol, 1993/94. Curitiba, PR. UFPR. 1994.

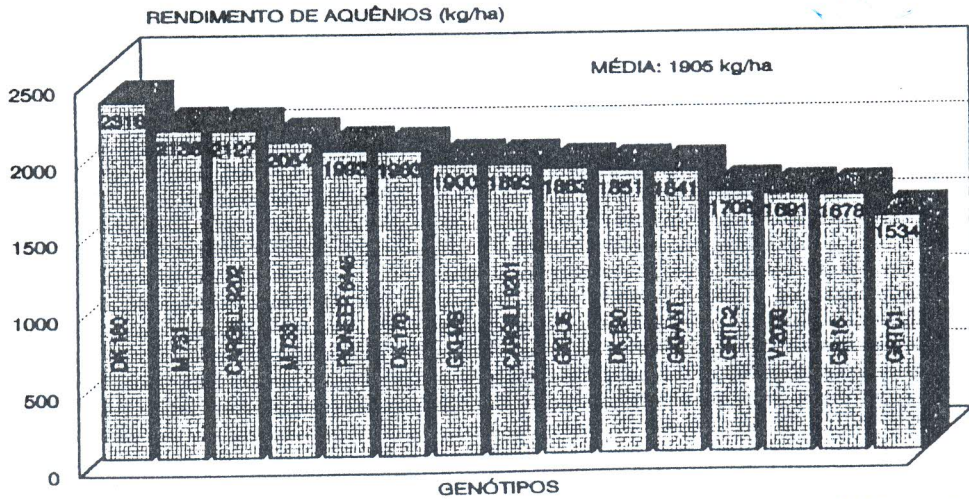


Fig. 13: Rendimento médio de aquênios de 15 genótipos do Ensalo Final 2 de girassol, 1993/94, avaliados em Cruz Alta, Passo Fundo, Londrina, Ponta Grossa e Curitiba. 1994.

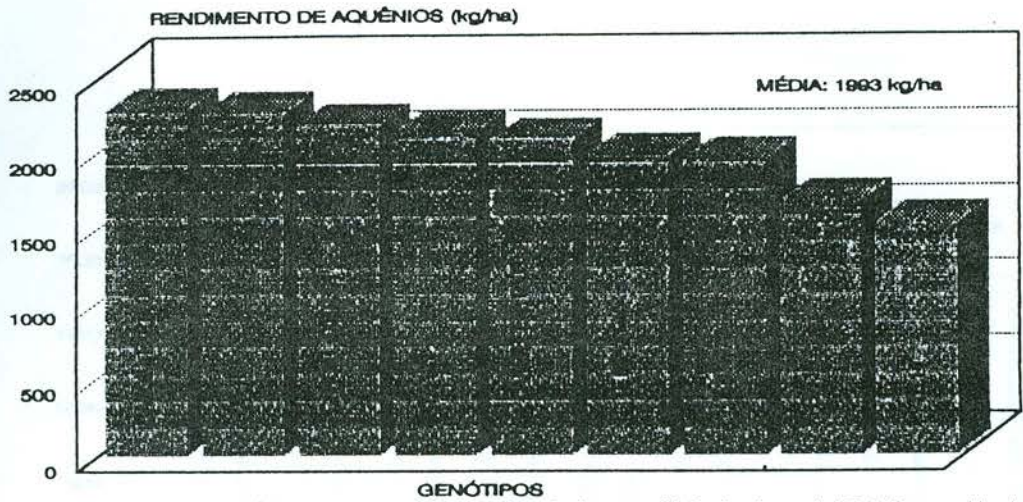


Fig. 14 : Rendimento de aquênios de 09 genótipos do Ensaio Intermediário de girassol, 1994. Campo Verde, MT. UFMT. 1994.

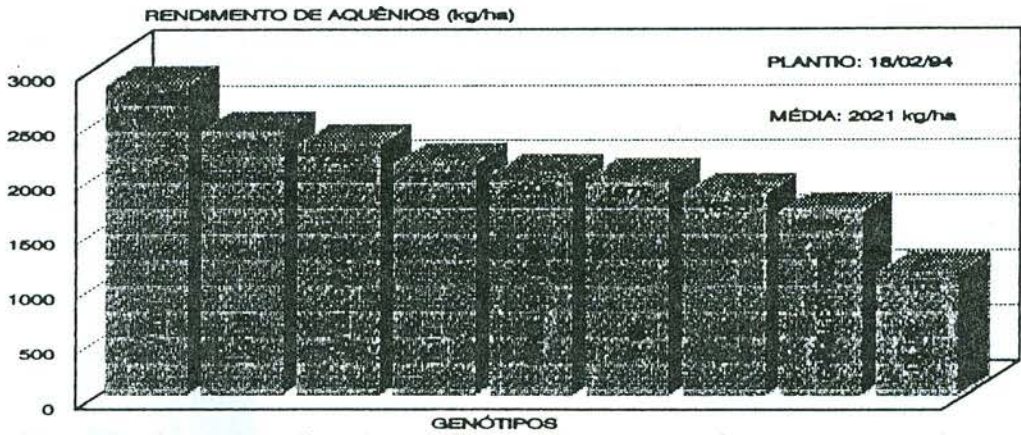


Fig. 15 : Rendimento de aquênios de 09 genótipos do Ensaio Intermediário de girassol, 1994. Campinas, SP. IAC. 1994.

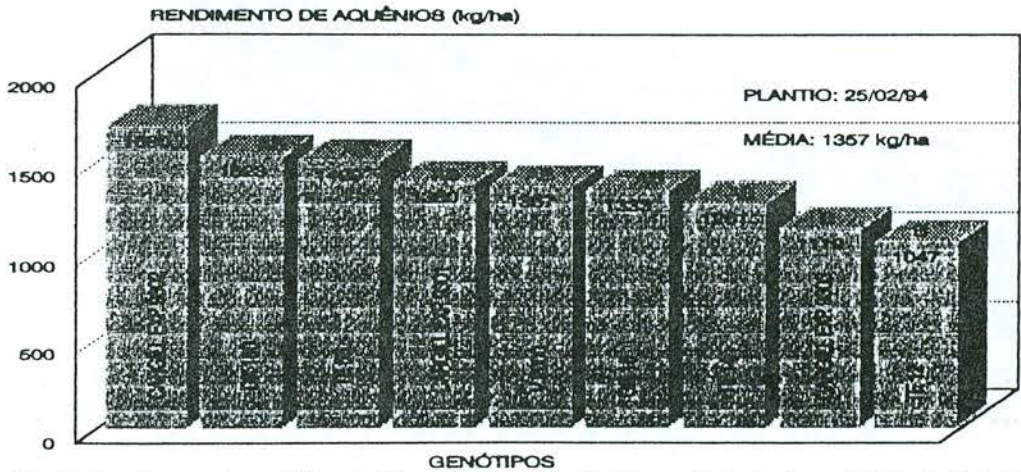


Fig. 16 : Rendimento de aquênios de 09 genótipos do Ensaio Intermediário de girassol, 1994. Quirinópolis, GO. AGROVALE. 1994.

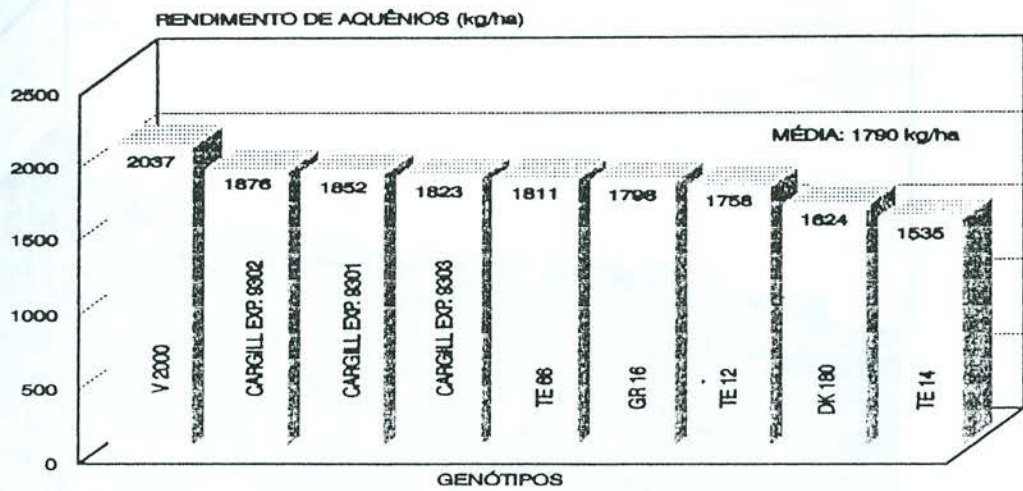


Fig. 17 : Rendimento médio de aquênios de 09 genótipos do Ensaio Intermediário de girassol, 1994, avaliados em Quirinópolis, Campo Verde e Campinas, 1994.

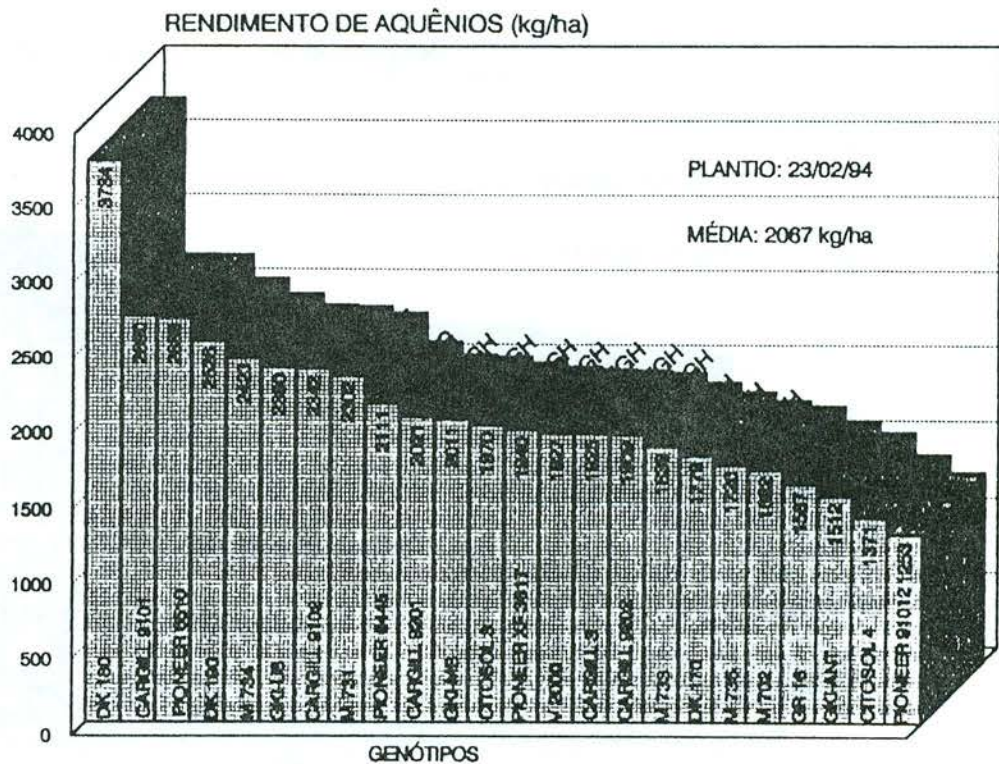


Fig. 18 : Rendimento de aquênios de 24 genótipos do Ensaio Final de girassol, 1994, Campinas, SP, IAC, 1994.

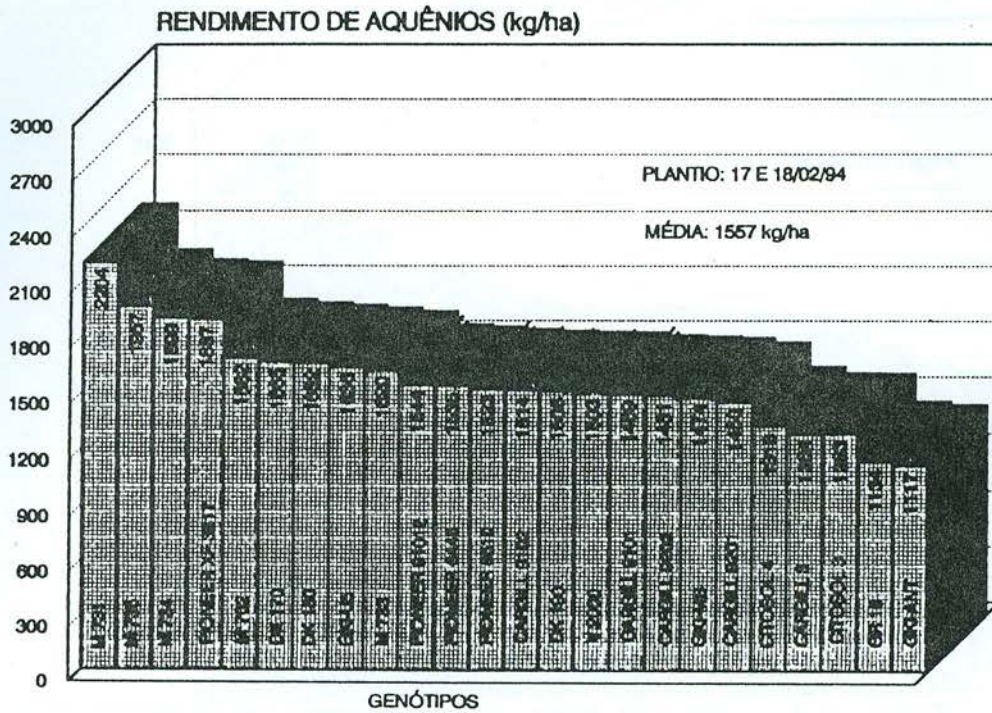


Fig. 19: Rendimento de aquênios de 24 genótipos do Ensaio Final de girassol, 1994. Paraguassu Paulista, SP. ESAFP, 1994.

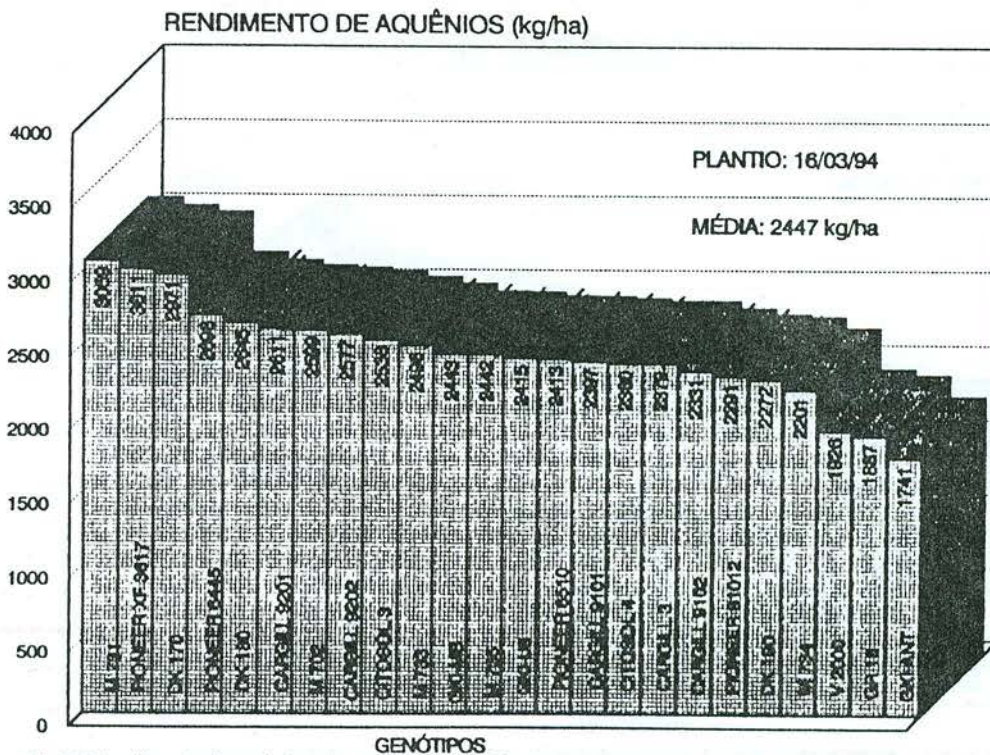


Fig. 20: Rendimento de aquênios de 24 genótipos do Ensaio Final de girassol, 1994. Barretos, SP. BRASKALB, 1994.

A

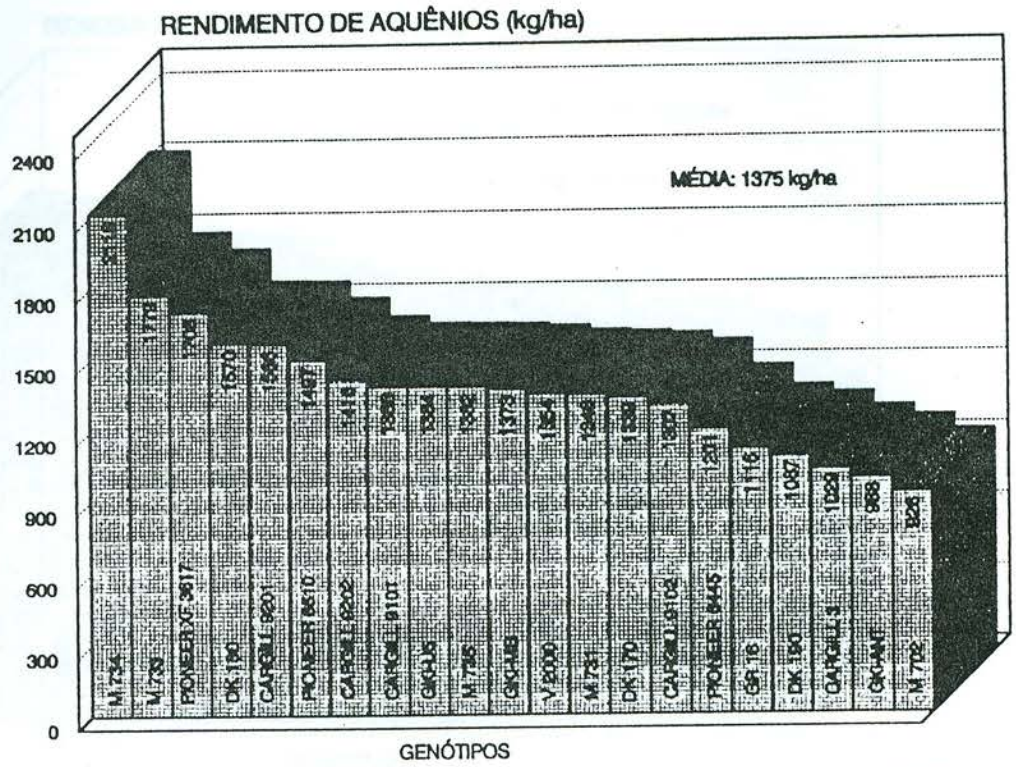


Fig. 21: Rendimento de aquênios de 21 genótipos do Ensaio Final de girassol, 1994. Sete Lagoas, MG. CNPMS, EMBRAPA 1994.

A

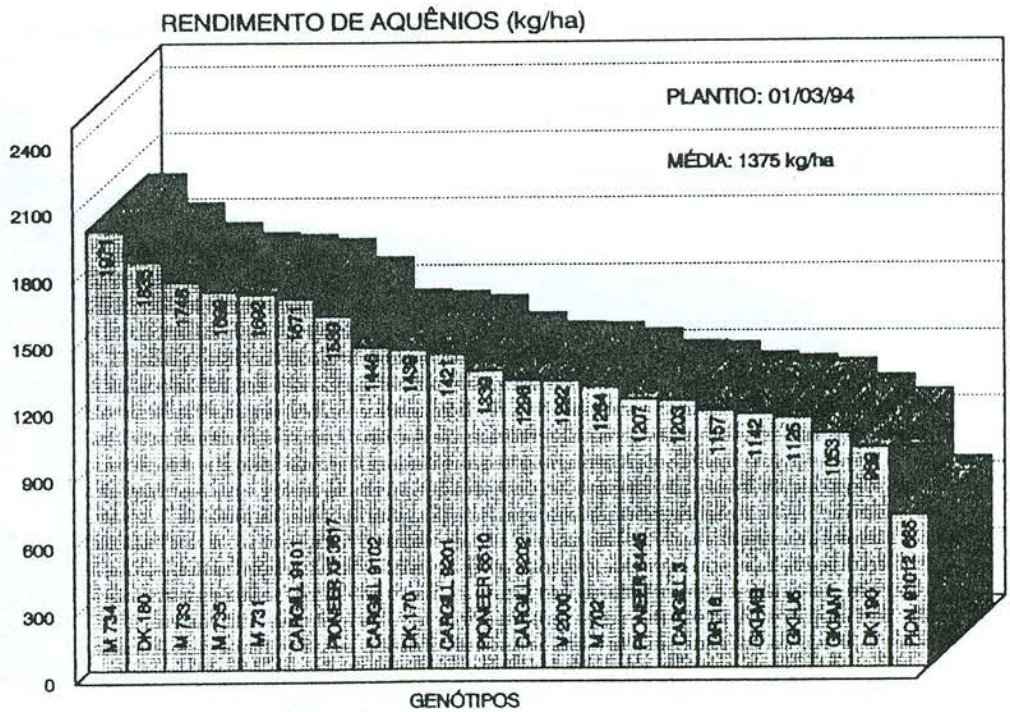


Fig. 22: Rendimento de aquênios de 22 genótipos do Ensaio Final de girassol, 1994. Teresina, PI. CPAMN, EMBRAPA 1994.

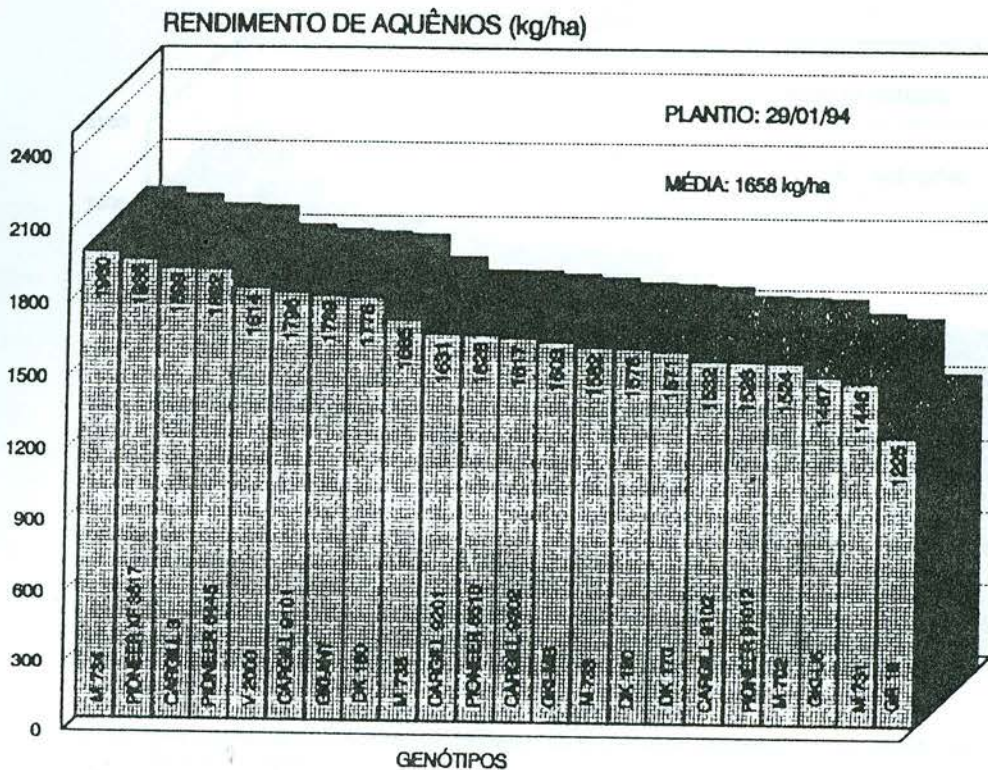


Fig. 23: Rendimento de aquênios de 22 genótipos do Ensaio Final de girassol, 1994. Eliseu Martins, PI. CPAMN, EMBRAPA 1994.

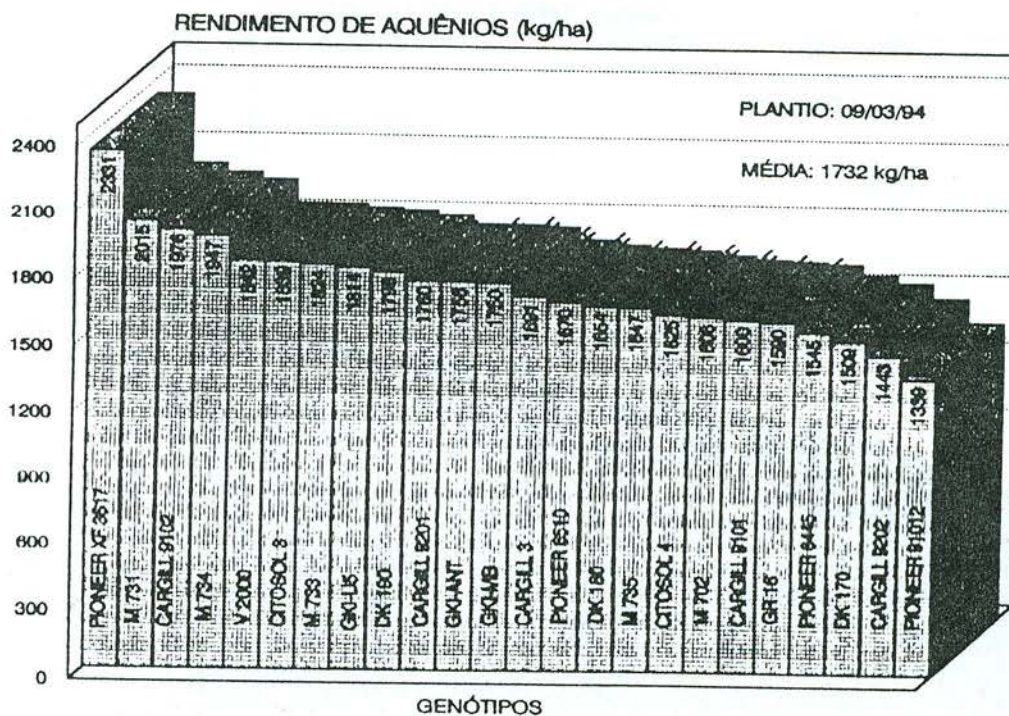


Fig. 24: Rendimento de aquênios de 10 genótipos do Ensaio Final do girassol, 1994. Campo Verde, MI. UFMT, 1994.

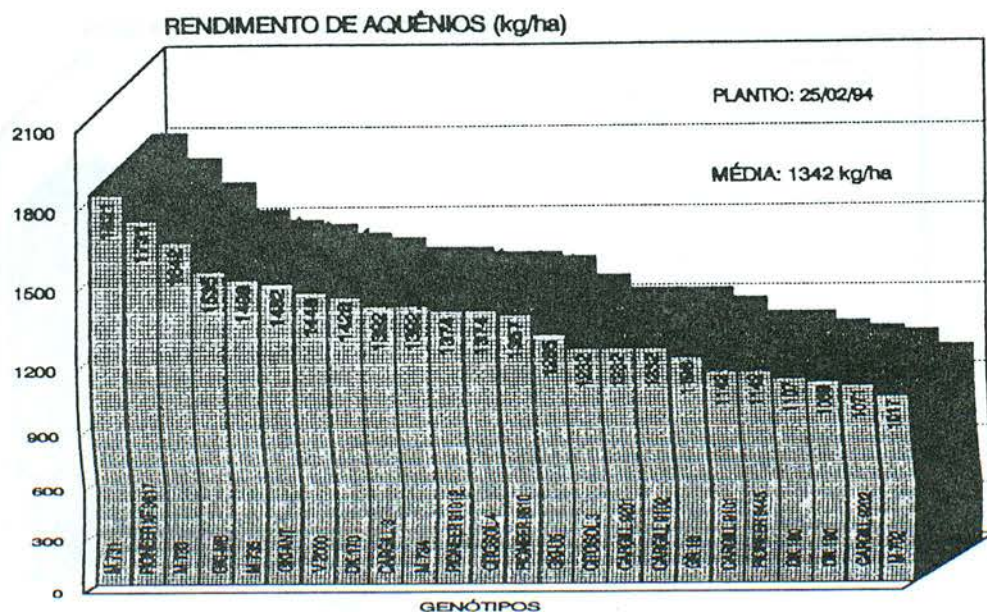


Fig. 25 : Rendimento de aquênios de 24 genótipos do Ensaio Final de girassol, 1994. Quirinópolis, GO. AGROVALE.. 1994.

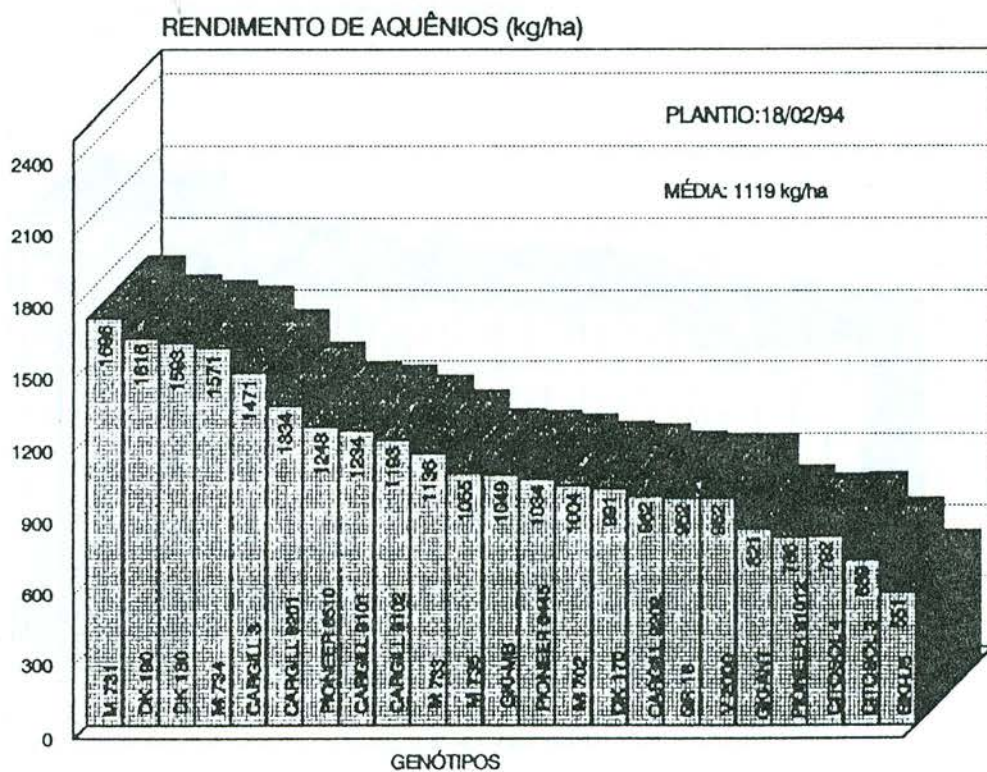


Fig. 26 : Rendimento de aquênios de 23 genótipos do Ensaio Final de girassol, 1994. Goiânia, GO. CNPAF, EMBRAPA 1994.

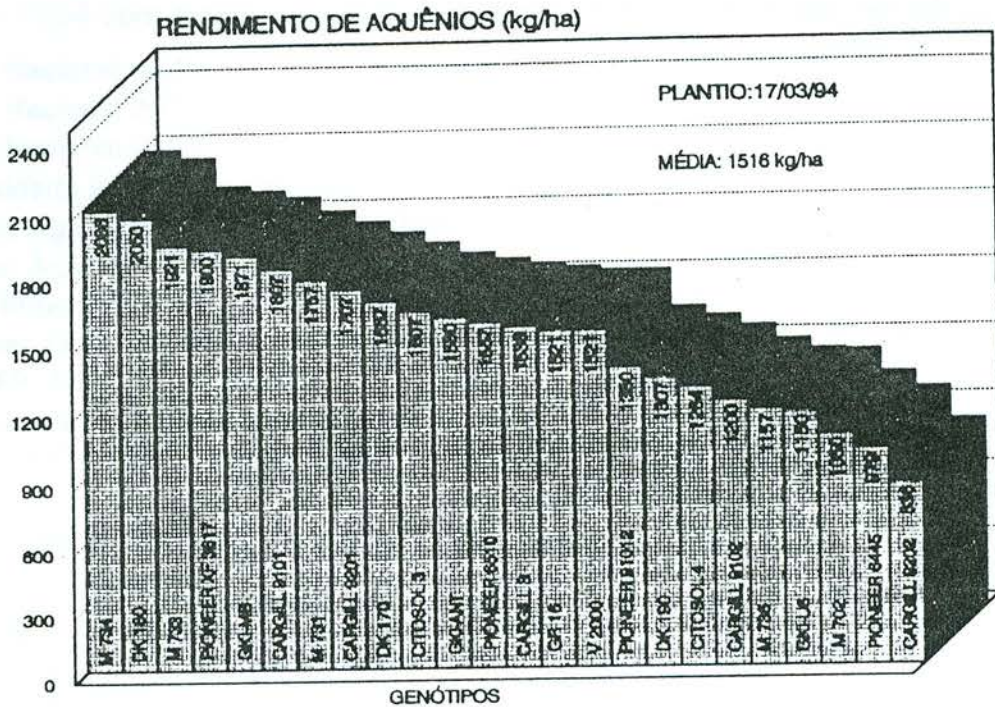


Fig. 27 : Rendimento de aquênios de 24 genótipos do Ensaio F.inal de girassol, 1994, Campo Grande, MS. EMPAER-MS, 1994.

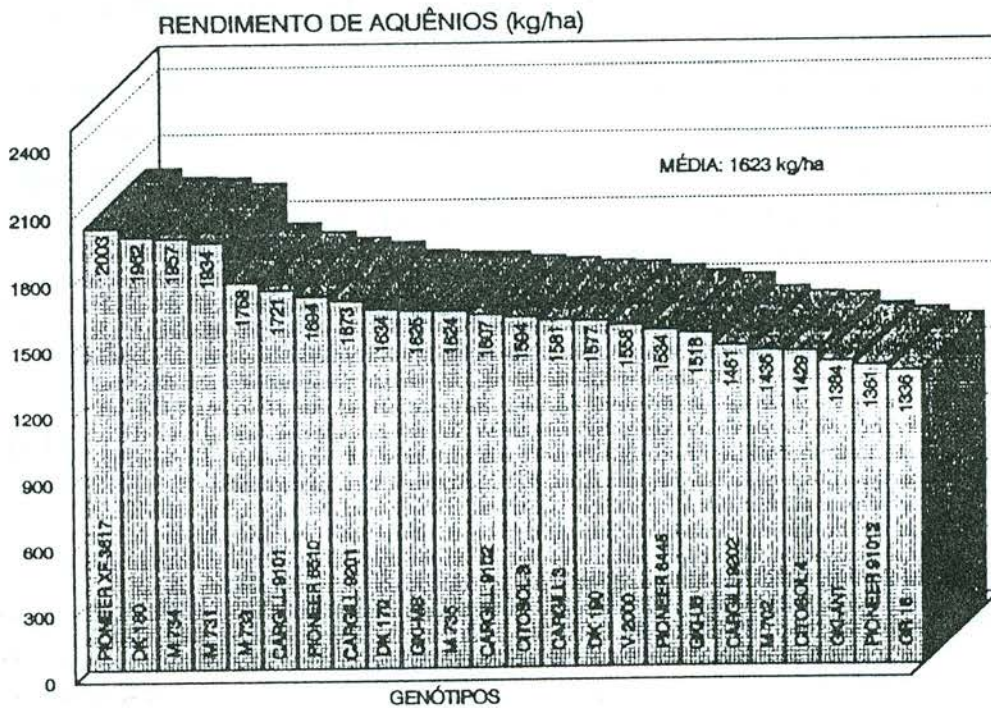


Fig. 28 : Rendimento médio de aquênios de 24 genótipos do Ensaio Final de girassol, 1994, avaliados em 10 locais nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Piauí, Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul. 1994.

Para a indicação de cultivares, a CNC-Girassol reuniu-se em Londrina, PR, nos dias 16 e 17 de agosto de 1994 com a participação dos representantes das seguintes instituições:

- Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPSo)
- Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF)
- Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS)
- Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR)
- Instituto Agronômico de Campinas (IAC)
- Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista (ESAPP)
- Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER-MS)
- Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
- Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (EMGOPA)

Por ocasião da reunião também estavam presentes os representantes das seguintes empresas:

- CARGILL
- PIONEER
- BRASKALB
- ROGOBRÁS
- MORGAN
- AGROESTE
- OURO VERDE AGROINDUSTRIAL

Com base nas avaliações aqui apresentadas bem como naquelas realizadas em anos anteriores, os seguintes cultivares estão indicados:

- RIO GRANDE DO SUL: GR 16, V 2000, DK 180, M 702, M 734, CITOSOL 3, CITOSOL 4, CARGILL 11 (CARGILL 9102), PIONEER 6510, GR 10, IAC ANHANDY, S 430, S 530, GR 18 e VIKI.
- PARANÁ: GR 16, V 2000, DK 180, M 702, M 734, CITOSOL 3, CITOSOL 4, CARGILL 11 (CARGILL 9102), PIONEER 6510, GR 10, S 430, GR 18 e VIKI.
- SÃO PAULO: S 530, S 430, V 2000, DK 180, GR 10, GR 16, GR 18, VIKI, IAC-ANHANDY, CARGILL 11, CARGILL 9101, PIONEER 6510, PIONEER 6445, CITOSOL 3.
- GOIÁS: S 530, S 430, V 2000, DK 80, GR 10, GR 16, GR 18, VIKI, CARGILL 11, CARGILL 9101, PIONEER 6510, PIONEER 6445, CITOSOL 3, CITOSOL 4, M 734 (em caráter emergencial).

OBS: De acordo com as decisões da CNC-Girassol, havendo demanda nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais considerar as indicações do estado de Goiás enfatizando os cultivares mais estáveis nas avaliações.