

INFORMES DA AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE GIRASSOL 2004/2005 E 2005



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
Roberto Rodrigues
Ministro



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Luiz Carlos Guedes Pinto
Presidente
Sílvio Crestana
Vice-Presidente
Alexandre Kalil Pires
Cláudia Assunção dos Santos Viegas
Ernesto Paterniani
Hélio Tollini
Membros

DIRETORIA-EXECUTIVA

Sílvio Crestana
Diretor-Presidente
José Geraldo Eugênio de França
Kepler Euclides Filho
Tatiana Deane de Abreu Sá
Diretores-Executivos
EMBRAPA SOJA
Vania Beatriz Rodrigues Castiglioni
Chefe Geral
Alexandre José Cattelan
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Norman Neumaier
Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios
Heveraldo Camargo Mello
Chefe Adjunto de Administração

Exemplares desta publicação podem ser solicitadas a:
Área de Negócios Tecnológicos da Embrapa Soja
Caixa Postal 231 - CEP 86 001-970
Telefone (43) 3371 6000 Fax (43) 3371-6100 Londrina, PR
e-mail: sac@cnpso.embrapa.br

As informações contidas neste documento somente
poderão ser reproduzidas com a autorização expressa
do Comitê de Publicações da Embrapa Soja



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1516-781X

Maio, 2006

Documentos 271

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2004/2005 e 2005

Organizado por:

Claudio Guilherme Portela de Carvalho

Ana Cláudia Barneche de Oliveira

Camila Renata Gonçalves Marques

Thaís Juliana Freitas Pandolfi

Willyam Stern Porto

Reinaldo Campos

Roberval Aparecido Fagundes

Londrina, PR
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass - Acesso Orlando Amaral

Caixa Postal 231

86001-970 - Londrina, PR

Fone: (43) 3371-6000 - Fax: 3371-6100

Home page: www.cnpso.embrapa.br

e-mail (sac): sac@cnpso.embrapa.br

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *Alexandre José Cattelan*

Secretária executiva: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*

Membros: *Alexandre Magno Brighenti dos Santos*

Antonio Ricardo Panizzi

Claudine Dinali Santos Seixas

Dionísio Brunetta

Ivan Carlos Corso

José Miguel Silveira

Léo Pires Ferreira

Ricardo Vilela Abdelnoor

Supervisor editorial: *Odilon Ferreira Saraiva*

Normalização bibliográfica: *Ademir Benedito Alves de Lima*

Editoração eletrônica: *Neide Makiko Furukawa*

Capa: *Danilo Estevão*

1ª impressão 05/2006 - tiragem: 250 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Informes da avaliação de genótipos de girassol 2004/2005 e 2005 / organizado por Claudio Guilherme Portela de Carvalho... [et al.]. – Londrina: Embrapa Soja, 2006.

121p. - - (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 1516-781X; n.271)

1.Girassol-Pesquisa-Brasil. 2.Girassol-Genótipo-Brasil. I.Carvalho, G.P. de. II.Oliveira, A.C.B. II. Marques, C.R.G. III.Pandolfi, T.J.F. IV.Porto, W.S. V.Campos, R. VI.Fagundes, R.A. Título. VI.Série.

CDD 633.850981

© Embrapa 2006

Conforme Lei 9.610 de 19.02.98

Parceiros/Responsáveis pelos ensaios

- Agência Rural / Centro Tecnológico para Pesquisas Agropecuárias - CTPA, Anápolis (GO)
Leandro Oliveira Silva
- Agência Rural / Fundação de Desenvolvimento, Assistência Técnica e Extensão Rural de Goiás - FUNDATER, Senador Canedo (GO)
Adriano Borges de Oliveira, Regina Maria Decesare Parmezan Toledo e Pedro Monteiro
- Cooperativa Agríc. Mista de General Osório Ltda - COTRIBÁ, Ibirubá (RS)
Gernot Pohrz
- Cooperativa Agroindustrial Mourãoense - COAMO, Campo Mourão (PR)
Joaquim Mariano da Costa e Ademir Antônio Simionato
- Cooperativa Agropecuária Alto do Uruguai Ltda - Cotrimaio/ Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM, Três de Maio (RS)
Rafael Albuquerque, Marcos Garrafa e Valdir Benedette
- Cooperativa Agropecuária Regional de Palmeiras dos Índios - CARPIL, Palmeira dos Índios (AL)
Aloísio Ramos da Silva, Jesival Clemente e Luciano Monteiro da Silva
- Cooperativa Mista Agropecuária do Brasil - COOPERMIBRA, Campo Mourão (PR)
Noé Esteves
- Cooperativa Regional Triticola Serrana Ltda - COTRIJUÍ, Ijuí (RS)
Odales Guth
- Coordenadoria de Assistência Técnica - CATI / Serviço de Produção de Sementes "Ataliba Leonel", Manduri (SP)
Dilson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana
- Dow Agro Science, Cravinhos (SP)
Gustavo Gonzaga Franco Bueno de Oliveira
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados (MS)
João Carlos Heckler

- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Cerrados,
Planaltina (DF)
Divonzil Cordeiro
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Cerrados,
Planaltina (DF)
Renato Fernando Amábile
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Meio-Norte,
Teresina (PI)
José Lopes Ribeiro
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Milho e Sorgo,
Sete Lagoas (MG)
Luís André Correa
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Rondônia,
Porto Velho (RO)
Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José
Cláudio Alves
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Soja, Londri-
na (PR)
Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Reinaldo Campos e Roberval
Aparecido Fagundes
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Soja / Funda-
ção de Apoio à Pesquisa e Desenvolvimento do Oeste da Bahia -Fun-
dação Bahia, Barreiras (BA)
Ana Cláudia Barneche de Oliveira
- Escola Superior de Ciências Agrárias de Rio Verde - ESUCARV, Rio
Verde (GO)
Alessandro Guerra da Silva
- Fundação de Apoio do Corredor de Exportação Norte - FAPCEN, Bal-
sas (MA)
Éverson Pedro Zeny
- Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Chapadão - Fundação
Chapadão, Chapadão do Sul (MS)
Jefferson Luis Anselmo

- Instituto Agronômico de Campinas - IAC, Campinas (SP)
Maria Regina Gonçalves Ungaro
- Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR, Londrina (PR)
Luiz Osvaldo Colasante
- Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR, Curitiba (PR)
Edson Perez Guerra
- Prefeitura Municipal de Canarana, Canarana (MT)
Eliane de Oliveira Felten
- Propriedade Rural, Campo Novos do Parecis (MT)
Sérgio Stefanelo
- Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ, Cruz Alta (RS)
José Luiz Tragnago
- Universidade Estadual de Maringá - UEM, Maringá (PR)
Carlos Alberto Scapim e Carlos Alberto Bastos Andrade
- Universidade Estadual Paulista - UNESP / Faculdade de Ciências Agro-
nômicas, Botucatu (SP)
Sílvio José Bicudo
- Universidade Estadual Paulista - UNESP / Secretaria de Ensino Superior
- SESu / Ministério da Educação - MEC, Jabotical (SP)
José Eduardo Corá e Grupo Programa Educação Tutorial (PET)
- Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT, Cuiabá (MT)
Aluísio Brígido Borba Filho
- Universidade de Várzea Grande - UNIVAG, Várzea Grande (MT)
Elke Leite Bezerra

Apresentação

No Brasil, devido às particularidades agronômicas (resistência a alguns fatores abióticos, adaptação, ciclo reprodutivo, época de semeadura etc.), à diversidade de utilização (produção de óleo de alta qualidade, fabricação de farelo e torta para alimentação animal, grão para pássaro e silagem) e a crescente demanda do setor industrial e comercial, a cultura do girassol está se tornando uma importante alternativa econômica para uso em sucessão, rotação ou consórcio com outras culturas.

A geração de informações, pela pesquisa, tem sido decisiva para dar suporte tecnológico ao desenvolvimento da cultura. Dentre as várias tecnologias de produção de girassol, a escolha adequada de cultivares é importante para garantir o sucesso da cultura como um dos componentes dos sistemas de produção. Devido à existência de interação entre genótipo e ambiente, faz-se necessária a avaliação contínua dos cultivares em vários ambientes, para conhecer seus comportamentos agronômicos nas diferentes condições brasileiras.

Para gerar informações sobre o desempenho dos genótipos, estes são avaliados pela Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol, coordenada pela Embrapa Soja e conduzida em parceria com instituições públicas e privadas. Esta publicação apresenta os resultados das avaliações da Rede, realizadas em diferentes regiões edafoclimáticas do País.

Alexandre José Cattelan

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

Sumário

Características gerais da Rede Oficial de Avaliação de Genótipos de Girassol	11
Resultados dos Ensaios Finais de Primeiro e de Segundo Ano	20
Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005	20
Três de Maio, RS	20
Ibirubá, RS	22
Ijuí, RS	24
Cruz Alta, RS	26
Campo Mourão, PR	28
Curitiba, PR	30
Maringá, PR	32
Londrina, PR	34
Manduri, PR	36
Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005	41
Londrina, PR	41
Campo Mourão, PR	43
Maringá, PR	45
Barreiras, BA	47
Manduri, PR	49
Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005	49
Planaltina, DF	49
Campo Novo do Parecis, MT	51
Dourados, MS	53
Vilhena, RO (Ensaio A)	55
Vilhena, RO (Ensaio B)	57
Cravinhos, SP	59
Londrina, PR	61
Anapurus, MA	63
Sete Lagoas, MG	65
Anápolis, GO	67
Chapadão do Sul, MS	68

Canarana, MT	70
Balsas, MA	72
Manduri, SP	74
Pedro Afonso, TO	76
Nova Mutum, MT	78
Campinas, SP	79
Botucatu, SP	79
Rio Verde, GO	79
Cambará, PR	80
Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005	85
Planaltina, DF	85
Senador Canedo, GO	87
Primavera do Leste, RS	89
Campo Novo do Parecis, MT	91
Vilhena, RO (Ensaio A)	93
Vilhena, RO (Ensaio B)	95
Teresina, PI	97
Londrina, PR	99
Palmeira dos Índios, AL	101
Pedro Afonso, TO	103
Jaboticabal, SP	105
Manduri, SP	107
Campinas, SP	109
Cambará, PR	111
Dourados, MS	112
Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005	113
Nova Mutum, MT	113
Lista dos genótipos de girassol avaliados e registrados	118

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2004/2005 e 2005¹

Características gerais da Rede Oficial de Avaliação de Genótipos de Girassol

O presente documento tem por objetivo informar os resultados referentes aos ensaios de girassol, conduzidos na safra 2004/2005 e safreinha 2005, apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol (CNC-Girassol), ocorrida no dia 06 de outubro de 2005, em Londrina, PR.

Sob coordenação da Embrapa Soja, colaboradores e representantes dos Estados de Alagoas, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo, Tocantins e Distrito Federal, vem conduzindo uma rede de ensaios finais de primeiro e de segundo ano (Tabelas 1, 2 e 3). As atividades desta rede estão contempladas na programação de pesquisa da Embrapa, no projeto 02.03.214 intitulado “Desenvolvimento e avaliação de cultivares de girassol”. O objetivo da rede de ensaios é avaliar genótipos de girassol para semeadura nos diferentes Estados.

Cada genótipo deve ser avaliado por 2 anos, como segue:

- Ensaio Final de Primeiro Ano: 1 ano em, pelo menos, 1 local por estado;
- Ensaio Final de Segundo Ano: 1 ano em, pelo menos, 3 locais por estado.

Os ensaios oficiais apresentam as seguintes características:

- Delineamento experimental: varia em função do número de tratamentos.

¹ Dados apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol, no dia 06 de outubro de 2005, em Londrina (PR).

- Número de repetições: 4
- Parcela experimental:
 - a) número de fileiras: 4
 - b) comprimento da fileira: 6 m
 - c) área útil: 2 fileiras centrais, eliminando-se 0,5 m nas extremidades.
- Adubação: 60-80-80 kg/ha de NPK ou seguir as recomendações locais, se houver.
- Época de semeadura: varia em função da região.
- Preparo da área: convencional ou direto.
- Uso de cultivador: sugere-se passar, pelo menos, uma vez, entre 20-30 dias, a partir da emergência, a uma profundidade de 5 cm, no preparo convencional.

Para a avaliação de genótipos, são consideradas 10 características agromômicas e a ocorrência de doenças.

A rede da safra 2004/2005 e da safrinha 2005 foi constituída por 21 ensaios finais de primeiro ano e 30 ensaios finais de segundo ano (Tabela 1). Na safra, foram conduzidos cinco ensaios finais de primeiro ano e nove ensaios finais de segundo ano. Na safrinha, foram conduzidos 16 ensaios finais de primeiro ano e 21 ensaios finais de segundo ano.

Tabela 1. Número de ensaios conduzidos no período de julho de 2004 a junho de 2005.

Estado	Instituição (Local)	Ensaio final	
		1º ano	2º ano
RS	UNICRUZ (Cruz Alta)	-	01 (01)*
	COTRIBÁ (Ibirubá)	-	01 (01)
	COTRIJUÍ (Ijuí)	-	01 (01)
	COTRIMAIO (Três de Maio)	-	01 (01)
PR	COOPERMIBRA (Campo Mourão)	01 (01)	-
	COAMO (Campo Mourão)	-	01 (01)
	PUC-PR (Curitiba)	-	01 (01)
	Embrapa Soja (Londrina)	01 (01)	01 (01)
	UEM (Maringá)	01 (01)	01 (01)
	IAPAR (Cambora)	01 (01)	01 (01)
	IAPAR (Londrina)	01 (01)	01 (01)
SP	CATI/FCA/UNESP (Botucatu)	-	01 (00)
	IAC (Campinas)	01 (01)	01 (00)
	Dow Agro Science (Cravinhos)	-	01 (01)
	UNESP (Jaboticabal)	01 (01)	-
	CATI (Manduri)	02 (01)	02 (01)
GO	FESURV / ESUCARV (Rio Verde)	-	01 (00)
	Agência Rural (Senador Canedo)	01 (01)	
	Agência Rural (Rio Verde)	-	01 (00)
	Agência Rural (Anápolis)	-	01 (01)
MT	Faz. Sérgio Stefanelo (Campo Novo do Parecis)	01 (01)	01 (01)
	UFMT (Primavera do Leste)	01 (01)	-
	Univag (Nova Mutum)	01 (00)	01 (00)
	Prefeitura de Canarana (Canarana)	-	01 (01)
MS	Embrapa Agropecuária Oeste (Dourados)	01 (00)	01 (01)
	Fundação Chapadão (Chapadão do Sul)	-	01 (01)

Continua...

Estado		Instituição (Local)	Ensaio Final	
			1º ano	2ºano
...Continuação Tabela 1				
TO	Embrapa Cerrados (Pedro Afonso)		01 (01)	01 (01)
DF	Embrapa Cerrados (Planaltina)		01 (01)	01 (01)
MG	Embrapa Milho e Sorgo (Sete Lagoas)		-	01 (01)
MA	FAPCEN (Balsas)		-	01 (01)
	Embrapa Meio-Norte (Anapurus)		-	01 (01)
PI	Embrapa Meio-Norte (Teresina)		01 (01)	
BA	FUNDAÇÃO BAHIA / Embrapa Soja (Barreiras)		01 (01)	-
AL	CARPIL (Palmeira dos Índios)		01 (01)	-
RO	Embrapa Rondônia (Vilhena)		02 (02)	02 (02)
Total	Safra (RS, PR, SP, MA, BA)		05 (04)	09 (08)
	Safrinha (SP, GO, MT, MS, DF, MG, MA)		16 (14)	21 (16)
	Geral		21 (18)	30 (24)

* (xx) nº de ensaios efetivamente conduzidos.

Tabela 2. Genótipos de girassol avaliados nos ensaios oficiais da safra 2004/2005, conduzidos nos estados da Bahia, do Paraná, do Rio Grande do Sul e de São Paulo.

Ensaio final primeiro ano			Ensaio final segundo ano		
	Genótipo	Empresa		Genótipo	Empresa
1	M 734 (T)	Dow	1	M 734(T)	Dow
2	AGROBEL 960 (T)	Seminium S.A.	2	AGROBEL 960 (T)	Seminium S.A.
3	EMBRAPA 122 (T)	Embrapa soja	3	EMBRAPA 122 (T)	Embrapa Soja
4	AGROBEL 959	Seminium S.A.	4	BRHS 01	Embrapa Soja
5	ACA 864	ACA	5	BRHS 02	Embrapa Soja
6	ACA 876	ACA	6	BRHS 03	Embrapa Soja
7	V 03005	Advanta	7	BRHS 04	Embrapa Soja
8	V 20044	Advanta	8	BRHS 05	Embrapa Soja
9	V 20038	Advanta	9	BRHS 06	Embrapa Soja
10	VDH 487	Advanta	10	HELIO 355	Helianthus do Brasil
11	MG 50	Dow			
12	MG 52	Dow			
13	BRHS 07	Embrapa soja			
14	BRHS 08	Embrapa soja			
15	BRHS 09	Embrapa soja			

Tabela 3. Genótipos de girassol avaliados nos ensaios oficiais da safinha 2005, conduzidos nos estados de Alagoas, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Piauí, Rondônia, São Paulo, Tocantins e Distrito Federal.

Ensaio final primeiro ano			Ensaio final segundo ano		
	Genótipo	Empresa		Genótipo	Empresa
1	M 734 (T)	DOW	1	M 734 (T)	Dow
2	AGROBEL 960 (T)	Seminium S.A.	2	AGROBEL 960 (T)	Seminium S.A.
3	EMBRAPA 122 (T)	Embrapa Soja	3	EMBRAPA 122 (T)	Embrapa Soja
4	HELIO 360	Helianthus do Brasil	4	ACA 876	ACA
5	HELIO 362	Helianthus do Brasil	5	ACA 864	ACA
6	HELIO 252	Helianthus do Brasil	6	AGROBEL 959	Seminium S.A.
7	HELIO 253	Helianthus do Brasil	7	MG 50	Dow
8	TROPISSOL 262	Helianthus do Brasil	8	V 03005	Advanta
9	MG 52	Dow	9	MULTISSOL/8	CATI
10	V 20044	Advanta	10	CATISSOL (11)	CATI
11	V 20038	Advanta	11	NUTRISSOL (09)	CATI
12	VDH 487	Advanta	12	BRHS 1 (MFO 01)	Embrapa Soja
13	EXP 3440	Seminium S.A.	13	BRHS 2 (MFO 02)	Embrapa Soja
14	EXP 1441	Seminium S.A.	14	BRHS 3 (MFO 03)	Embrapa Soja
15	MULTISSOL	CATI	15	BRHS 4 (MFO 04)	Embrapa Soja
16	CATISSOL	CATI	16	BRHS 5 (MFO 05)	Embrapa Soja
17	NUTRISSOL	CATI			
18	BRHS 7	Embrapa Soja			
19	BRHS 8	Embrapa Soja			
20	BRHS 9	Embrapa Soja			

No presente documento são relatadas as informações sobre a condução dos ensaios nos diferentes locais, por instituições oficiais e privadas (Tabela 1). Os resultados apresentados por ocasião da Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol foram referentes aos seguintes ensaios:

Ensaio Final de Segundo Ano - Safra 2004/2005

- Três de Maio, RS. COTRIMAIO / SETREM (Tabela 5);
- Ibirubá, RS. COTRIBÁ (Tabela 7);
- Ijuí, RS. COTRIJUÍ (Tabela 9);
- Cruz Alta, RS. UNICRUZ (Tabela 10);
- Campo Mourão, PR. COAMO (Tabela 12);
- Curitiba, PR. PUC (Tabela 14);
- Maringá, PR. UEM (Tabela 15);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabela 17);
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004/2005 conduzido em Três de Maio, Ibirubá, Ijuí e Cruz Alta, RS; Campo Mourão, Curitiba e Maringá, PR e do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004 conduzido em Londrina e Campo Mourão (COOPERMIBRA), PR e Manduri, SP (Tabelas 18 a 22);

Ensaio Final de Primeiro Ano - Safra 2004/2005

- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabela 24);
- Campo Mourão, PR. COOPERMIBRA (Tabela 25);
- Maringá, PR. UEM (Tabela 26);
- Barreiras, BA. FUNDAÇÃO BAHIA/Embrapa Soja (Tabela 27);

Ensaio Final de Segundo Ano - Safrinha 2005

- Planaltina, DF. Embrapa Cerrados (Tabela 29);
- Campo Novo do Parecis, MT. Produtor (Tabela 30);
- Dourados, MS. Embrapa Agropecuária Oeste (Tabela 32);
- Vilhena, RO. Embrapa Rondônia (Tabela 33);
- Vilhena, RO. Embrapa Rondônia (Tabela 34);

- Cravinhos, SP. Dow AgroScience (Tabela 36);
- Londrina, PR. IAPAR (Tabela 38);
- Anapurus, MA. Embrapa Meio-Norte (Tabela 39);
- Sete Lagoas, MG. Embrapa Milho e Sorgo (Tabela 40);
- Anápolis, GO. Agência Rural / CTPA (Tabela 41);
- Chapadão do Sul, MS. Fundação Chapadão (Tabela 43);
- Canarana, MT. Prefeitura Municipal de Canarana (Tabela 44);
- Balsas, MA. FAPECEN (Tabela 45);
- Manduri, SP. CATI (Tabela 47);
- Pedro Afonso, TO. Embrapa Cerrados (Tabela 48);
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girasol do Ensaio Final de Segundo Ano 2005 conduzido em Planaltina, Campo Novo do Parecis, Dourados, Vilhena A, Vilhena B, Cravinhos, Londrina, Anapurus, Sete Lagoas e Anápolis e do Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido em Campo Novo do Parecis, Jaboticabal, Manduri, Rio Brilhante e Nova Mutum (Tabelas 50 a 53).

Ensaio Final de Primeiro Ano - Safrinha 2005

- Planaltina, DF. Embrapa Cerrados (Tabela 55);
- Senador Canedo, GO. FUNDATER / Agência Rural (Tabela 56);
- Primavera do Leste, RS. Universidade Federal de Mato Grosso (Tabela 58);
- Campo Novo do Parecis, MT (Tabela 59);
- Vilhena, RO. Embrapa Rondônia (Tabela 60);
- Vilhena, RO. Embrapa Rondônia (Tabela 61);
- Teresina, PI. Embrapa Meio-Norte (Tabela 63);
- Londrina, PR. IAPAR (Tabela 65);
- Palmeira dos Índios, AL. Carpil (Tabela 66);
- Pedro Afonso, TO. Embrapa Cerrados (Tabela 67);
- Jaboticabal, SP. UNESP / MEC / SESu (Tabela 68);
- Manduri, SP. CATI (Tabela 70);

- Campinas, SP. IAC (Tabela 71);
- Cambará, PR. IAPAR (Tabela 72);
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2005, conduzido em Planaltina, Senador Canedo, Pedro Afonso, Primavera do Leste, Campo Novo do Parecis, Vilhena A, Vilhena B, Teresina e Londrina (Tabelas 74 a 77).

Resultados dos Ensaio Finais de Primeiro e de Segundo Ano

Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 Três de Maio, RS

- Instituição: COTRIMAIO / SETREM
- Responsáveis: Rafael Albuquerque, Marcos Garrafa e Valdir Benedette
- Semeadura: Emergência: Colheita:
05/08/2004 17/08 10 a 16/12
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura - 300 kg/ha (9-23-26) e 0,5 kg/ha de 17/08 boro
Cobertura - 90 kg/ha de uréia. Data: 15/09
- pH (CaCl₂): 6,3
- Textura do solo: Argilosa
- Classificação do solo: Latossolo roxo
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de insetos, seca e de mancha de Alternaria e ataque severo de pássaros

Tabela 4. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			
	1-10	11-20	21-31	Totais
Agosto	15	17	50	82
Setembro	0	50	59	109
Outubro	14	116	74	204
Novembro	207	60	9	276
Dezembro	32	0	22	54
Totais	268	243	231	824

Tabela 5. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005, conduzido pela COTRIMAIO / SETREM, em Três de Maio (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	1822 a*	35,6 f	652 ab	80 a	105 b	109 ab
AGROBEL 960 (T)	1579 abc	40,6 cd	644 ab	76 b	105 a	95 cd
Embrapa 122 (T)	1119 d	40,7 cd	456 c	62 f	104 ab	82 d
BRHS 01	1605 ab	42,2 bc	680 ab	67 de	106 ab	99 abc
BRHS 02	1618 ab	40,0 de	649 ab	70cd	104 ab	101 abc
BRHS 03	1546 abc	38,8 e	602 bc	76 b	105 ab	109 ab
BRHS 04	1768 a	43,6 b	771 a	64 ef	105 ab	94 cd
BRHS 05	1378 bcd	42,1 bc	581 bc	71 c	104 ab	113 a
BRHS 06	1220 cd	47,1 a	575 bc	61 f	106 ab	97 bc
HELIO 355	1560 abc	41,8 c	652 ab	76 b	104 ab	107 abc
Média	1521	41,3	626	70	105	100
C.V. (%)	14,8	2,5	15,2	3,4	2,9	8,6

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 Ibirubá, RS

- Instituição: COTRIBÁ
- Responsável: Gernot Pohrz
- Semeadura: 16/08/2004 Emergência: 27/08 Colheita: 23/12/2004 a 11/01/2005
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 9,12 m²
- Adubação: Semeadura - 350 kg/ha (5-25-25).
Cobertura - 100 kg/ha de uréia. Data: 29/09
Foliar - 3 L/ha de boro (6%). Data: 29/09
- pH: > 5,5
- Textura do solo: Argilosa
- Problemas Apresentados: Não houve

Tabela 6. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Agosto	27	1	25	53
Setembro	8	38	87	133
Outubro	0	90	50	140
Novembro	124	41	17	182
Dezembro	102	29	13	144
Totais	261	199	192	652

Tabela 7. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005, conduzido pela COTRIBÁ, em Ibirubá (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	3120 a*	36,4 c	1138abc	183 a
AGROBEL 960 (T)	3070 a	43,9 a	1360 a	164 bc
Embrapa 122 (T)	1928 d	37,6 c	726d	146 e
BRHS 01	2259 cd	41,5 b	942 bcd	169 bc
BRHS 02	2030 cd	36,8 c	763 d	161 cd
BRHS 03	2625 abc	41,2 b	1086 abc	183 a
BRHS 04	2960 a	42,6 ab	1263 ab	162 cd
BRHS 05	2785 ab	43,2 ab	1206 abc	170 bc
BRHS 06	2021 cd	44,3 a	896 cd	153 de
HELIO 355	2543 abcd	44,1 a	1136 abc	175 ba
Média	2532	41,2	1051	166
C.V. (%)	16,0	3,5	18,8	4,3

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 Ijuí, RS

- Instituição: COTRIJUÍ
- Responsável: Odales Guth
- Latitude: 28°22' S Longitude: 53°51' W Altitude: 356 m
- Semeadura: 24/08/2004 Emergência: 06/09 Colheita: 27 a 29/12
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura - 400 kg/ha (5-12-20) com 0,5 % de FOSMAG 574 M 4
Cobertura - 100 kg/ha de uréia. Data: 24/10
- pH: 4,9
- Classificação do solo: Argiloso

Tabela 8. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Agosto	17	0	34	51
Setembro	0	82	50	132
Outubro	0	91	57	148
Novembro	88	35	36	159
Dezembro	103	19	0	122
Totais	208	227	177	612

Tabela 9. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005, conduzido pela COTRIJUÍ, em Ijuí (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2041 a*	40,1 e	817 a
AGROBEL 960 (T)	1284 bc	44,5 b	571 bc
Embrapa 122 (T)	1020 c	38,4 f	394 d
BRHS 01	1182 bc	42,9 bcd	507 bcd
BRHS 02	1352 bc	42,4 cd	574 bc
BRHS 03	979 c	42,2 d	418 cd
BRHS 04	1478 b	44,0 bc	651 b
BRHS 05	1098 c	43,9 bcd	483 cd
BRHS 06	1184 bc	46,6 a	552 bcd
HELIO 355	1267 bc	42,8 bcd	544 bcd
Média	1288	42,8	551
C.V. (%)	17,6	2,5	18,2

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005
Cruz Alta, RS**

- Instituição: UNICRUZ
- Responsável: José Luis Tragnago
- Altitude: 470 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
01/10/2004 06/10 10 a 20/01/2005
- Cultura(s) anterior(es): Aveia e sorgo
- Área útil da parcela: 8 m²
- pH: 5,2-5,5
- Textura do solo: Argilosa
- Classificação do solo: Latossolo vermelho distrófico
- Problemas apresentados: Deficiência hídrica a partir de dezembro/2004

Tabela 10. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano safra 2004/2005, conduzido pela UNICRUZ, em Cruz Alta (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	2255 ab*	37,9 d	855 bc	166 ab
AGROBEL 960 (T)	2308 a	44,3 ab	1025 a	149 c
Embrapa 122 (T)	1355 e	40,5 c	551 e	154 bc
BRHS 01	1817 cd	40,8 c	742 cd	167 ab
BRHS 02	2211 ab	40,8 c	907 ab	161 abc
BRHS 03	1466 e	40,8 c	599 de	176 a
BRHS 04	2167 ab	42,8 bc	931 ab	153 bc
BRHS 05	1995 bc	43,4 ab	868 bc	169 ab
BRHS 06	1578 de	45,3 a	718 cd	169 ab
HELIO 355	1984 bc	42,7 bc	849 bc	157 bc
Média	1914	41,9	805	162
C.V. (%)	10,1	3,7	12,1	6,0

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 Campo Mourão, PR

- Instituição: COAMO
- Responsáveis: Joaquim Mariano da Costa e Ademir Antônio Simionato
- Latitude: Longitude: Altitude:
24°03' S 52°22' W 620 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
14/09/2004 21/09 27/12/2004 a 03/01/2005
- Cultura anterior: Aveia
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura - 300 kg/ha (12*-32-18). *Sulfato de Amônia.
Cobertura - 60 kg/ha de N e 2 kg/ha de Boro. Data: 14/10
- pH: 5,47
- Classificação do solo: Latossolo roxo distroférico
- Problemas apresentados: Ataque moderado de insetos e pássaros.

Tabela 11. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Setembro	0	55	13	68
Outubro	15	215	157	387
Novembro	68	118	6	192
Dezembro	98	10	18	126
Janeiro	180	91	62	333
Totais	361	489	256	1106

Tabela 12. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005, conduzido pela COAMO, em Campo Mourão (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	2288 ab*	38,0 e	870 bc	204 a
AGROBEL 960 (T)	2006 def	41,3 bcd	830 bc	181abcd
Embrapa 122 (T)	1815 g	38,7 e	703 d	180 bcd
BRHS 01	2253 abc	43,7 a	985a	183 abc
BRHS 02	2101 cde	39,6 de	832 bc	177 bcd
BRHS 03	2185 bcd	41,7 bc	911 ab	198 ab
BRHS 04	2381 a	41,2 cd	981a	167 cd
BRHS 05	2063 de	41,2 cd	851 bc	179 bcd
BRHS 06	1956 efg	43,1 ab	844 bc	159 d
HELIO 355	1863 fg	42,9 abc	801 c	184 abc
Média	2091	41,1	861	181
C.V. (%)	5,5	2,8	6,4	8,0

* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade. b

Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 Curitiba, PR

- Instituição: PUCPR
- Responsável: Edson Perez Guerra
- Latitude: Longitude: Altitude:
25°37' S 49°17' W 910 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
19/10/2004 27/10 22/02 a 03/03/2005
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura - 350 kg/ha (0-20-20)
Cobertura - 120 kg/ha de uréia e 2,0 kg/ha de Boro. Data:
29/11
- pH: 5,2-5,5
- Textura do solo: Argilo Arenosa
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de erva daninha e pássaros. Fitotoxicidade por herbicida aplicado na cultura vizinha com perda de 5 parcelas.

Tabela 13. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Total (mm)
Outubro	165
Novembro	101
Dezembro	135
Janeiro	172
Fevereiro	69
Total	642

Tabela 14. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 conduzido pela PUC, em Curitiba (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	3528 a*	39,7 e	1401 ab	91 a	137 b	213 a
AGROBEL 960 (T)	3081 ab	50,2 a	1547 a	89 b	135 b	191 abc
Embrapa 122 (T)	2438 b	43,4 d	1054 c	80 f	131 b	173 c
BRHS 01	2590 b	44,8 cd	1169 bc	84 c	133 b	189 abc
BRHS 02	2889 ab	43,6 d	1261 abc	84 c	144 a	194 abc
BRHS 03	2798 b	47,1 bc	1320 abc	83 cd	134 b	204 ab
BRHS 04	3094 ab	46,6 bc	1441 ab	83 d	133 b	188 bc
BRHS 05	2933 ab	47,9 ab	1405 ab	82 de	133 b	192 abc
BRHS 06	2622 b	48,8 ab	1279 abc	81 ef	132 b	184 bc
HELIO 355	3127 ab	49,3 ab	1544 a	89 b	134 b	185 bc
Média	2931	46,0	1348	85	135	192
C.V. (%)	12,6	3,5	12,8	0,8	3,3	7,0

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005
Maringá, PR**

- Instituição: UEM
- Responsáveis: Carlos Alberto Scapim e Carlos Alberto Bastos Andrade
- Altitude: 500 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
26/10/2004 03/11 10 a 25/02/2005
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura - 400 kg/ha (4-14-8) e 2,0 kg/ha de boro
Cobertura - 30 kg/ha de N (sulfato de amônio)
- pH (CaCl₂): 5,3
- Textura do solo: Arenosa
- Classificação do solo: Latossolo
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de seca e severa de pássaros

Tabela 15. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005, conduzido pela UEM, em Maringá (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	2281 a*	35,9 d	823 ab	53 b	75 a	192 a
AGROBEL 960 (T)	1775 bc	36,7 d	654 abc	54 a	73 b	186 ab
Embrapa 122 (T)	1900 abc	37,2 cd	707 abc	48 d	70 c	176 bcd
BRHS 01	1896 abc	40,0 abc	761 abc	48 d	70 c	167 cdef
BRHS 02	2053 ab	37,6 bcd	774 abc	48 d	70 c	166 def
BRHS 03	2319 a	36,7 cd	852 a	47 e	70 c	174 bcde
BRHS 04	1834 abc	38,7 abcd	713 abc	48 d	70 c	162 ef
BRHS 05	1563 bc	39,1 abcd	612 a	49 c	70 c	174 bcde
BRHS 06	1428 c	41,4 a	594 bc	48 d	70 c	158 f
HELIO 355	1928 ab	40,6 ab	788 abc	53 b	75 a	179 bc
Média	1898	38,4	7278	50	71	173,3
C.V. (%)	15,8	5,2	18,3	0,3	1,2	4,5

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 Londrina, PR

- Instituição: Embrapa Soja
- Responsáveis: Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Reinaldo Campos e Roberval Aparecido Fagundes
- Latitude: Longitude: Altitude:
23°11' S 51°11' W 630 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
23/09/2004 30/09 20/12/2004 a 15/01/2005
- Cultura anterior: Aveia
- Área útil da parcela: 9 m²
- Adubação: Semeadura - 260 Kg/ha (8-28-16)
Cobertura - 144 kg/ha de sulfato de amônio e 11,76 kg/ha de ácido bórico. Data: 27/10
- Problemas apresentados: Ocorrência severa de percevejo e oídio

Tabela 16. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Setembro	0	36	2	38
Outubro	7	122	104	233
Novembro	60	15	15	90
Dezembro	85	63	31	179
Janeiro	81	178	117	376
Totais	233	414	269	916

Tabela 17. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano safra 2004/2005, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina*, (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Diâmetro do capítulo (cm)
M 734 (T)	1265 ab**	36,4 bcd	467 ab	63 a	206 a	17ab
AGROBEL 960 (T)	963 bcd	35,9 cd	348 bc	59 b	189 cd	16 bc
Embrapa 122 (T)	784 cde	34,2 d	270 cd	54 e	175 e	15 c
BRHS 01	1069 abc	40,8 a	439 ab	57 d	194 bc	16 bc
BRHS 02	588 e	33,8 d	200 cd	56 d	180 de	16 bc
BRHS 03	666 de	37,9 abc	256 cd	58 c	181 de	16 bc
BRHS 04	460 e	33,9 d	154 d	53 e	178 de	16 bc
BRHS 05	587 e	37,0 bcd	212 cd	56 d	188 cd	16 bc
BRHS 06	653 de	37,9 abc	248 cd	52 f	175 e	15 bc
HELIO 355	1375 a	39,5 ab	542 a	63 a	200 ab	19 a
Média	830	36,7	309,6	56,8	186	16
C.V. (%)	26,9	5,6	29,4	1,1	3,7	8,2

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safra Ano 2004/2005 Manduri, PR

- Instituição: CATI
- Responsáveis: Dilson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana
- Problemas apresentados: Perda do ensaio por ataque de pássaros

Tabela 18. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano safra 2004/2005, conduzido em Três de Maio, Ibirubá, Ijuí e Cruz Alta (RS); Campo Mourão, Curitiba e Maringá (PR) e do Ensaio Final de Primeiro Ano safra 2003/2004, conduzido em Londrina e Campo Mourão (PR) e Manduri (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2399 a*	38,2 e	918 a
AGROBEL 960 (T)	2084 b	42,8 b	906 a
Embrapa 122 (T)	1548 c	38,9 ed	607 d
BRHS 01	1978 b	42,4 cd	842 ab
BRHS 02	1926 b	39,8 d	775 bc
BRHS 03	1964 b	41,3 c	818 abc
BRHS 04	2086 b	42,6 b	895 a
BRHS 05	1955 b	42,7 b	845 ab
BRHS 06	1630 c	44,3 a	727 c
HELIO 355	1971 b	42,8 b	854 ab
Média	1956	41,6	820
C.V. (%)	14,6	3,3	16,0

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

Tabela 19. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005, conduzido em Três de Maio, Ibirubá, Ijuí e Cruz Alta (RS); Campo Mourão, Curitiba e Maringá (PR) e do Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2003/2004, conduzido em Londrina e Campo Mourão (PR) e Manduri (SP).

Local	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Curitiba - 2004/2005	2931 a*	46,0 a	1348 a
Ibirubá - 2004/2005	2532 b	41,2 cd	1051 b
Campo Mourao - 2003/2004	2108 c	40,5 d	859 c
Campo Mourao - 2004/2005	2091 c	41,1 cd	861 c
Cruz Alta - 2004/2005	1914 c	41,9 bc	805 cd
Londrina - 2003/2004	1899 c	45,4 a	864 c
Maringá - 2004/2005	1898 c	38,4 e	728 d
Manduri - 2003/2004	1554 d	37,6 e	590 e
Três de maio - 2004/2005	1521 d	41,3 cd	626 e
Ijuí - 2004/2005	1288 e	42,8 b	551 e
Média	1956	41,6	820
C.V. (%)	14,6	3,3	16,0

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

Tabela 20. Valores médios (gerais e de ambientes* favoráveis/desfavoráveis) do rendimento de grãos e de óleo de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 e do Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2003/2004.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)			Rendimento de óleo (kg/ha)		
	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável
M 734 (T)	2399 a**	2780 a	20187 a	918 a	1063 abc	774 a
AGROBEL 960 (T)	2084 b	2535 ab	1656 b	906 a	1131 a	691 ab
Embrapa 122 (T)	1548 c	1742 c	1364 c	607 d	687 e	532 c
BRHS 01	1978 b	2270 b	1714 b	842 ab	970 bcd	727 a
BRHS 02	1926 b	2261 b	1626 b	775 bc	911 cd	652 ab
BRHS 03	1964 b	2246 b	1696 b	818 abc	964 bcd	679 ab
BRHS 04	2086 b	2516 ab	1656 b	895 a	1087 ab	703 ab
BRHS 05	1955 b	2374 b	1537 bc	845 ab	1039 abc	651 ab
BRHS 06	1630 c	1934 c	1357 c	727 c	869 d	599 bc
HELIO 355	1971 b	2257 b	1699 b	854 ab	1004 abcd	712 ab
Média	1956	2298	1632	819,5	975	672
C.V. (%)	14,6	14,0	15,2	16,0	15,2	16,8

* Foram considerados ambientes favoráveis (Curitiba - 2004/2005, Ibirubá - 2004/2005, Campo Mourao - 2003/2004 e Campo Mourao - 2004/2005) aqueles que apresentaram valores superiores à média geral dos ambientes e ambientes desfavoráveis (Cruz Alta - 2004/2005, Londrina - 2003/2004, Maringá - 2004/2005, Manduri - 2003/2004, Três de Maio - 2004/2005 e Ijuí - 2004/2005), aqueles com valores inferiores a média geral dos ambientes.

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

Tabela 21. Ranqueamento dos genótipos de girassol avaliados no Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 e no Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2003/2004, quanto ao rendimento médio de grãos e de óleo em ambientes* favoráveis / desfavoráveis.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)			Rendimento de óleo (kg/ha)		
	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável
M 734 (T)	1	1	1	1	3	1
AGROBEL 960 (T)	3	2	5	2	1	5
Embrapa 122 (T)	10	10	9	10	10	10
BRHS 01	4	5	2	6	6	2
BRHS 02	8	6	6	8	8	7
BRHS 03	6	8	4	7	7	6
BRHS 04	2	3	5	3	2	4
BRHS 05	7	4	8	5	4	8
BRHS 06	9	9	10	9	9	9
HELIO 355	5	7	3	4	5	3

* Foram considerados ambientes favoráveis (Curitiba - 2004/2005, Ibirubá - 2004/2005, Campo Mourao - 2003/2004 e Campo Mourao - 2004/2005) aqueles que apresentaram valores superiores à média geral dos ambientes e ambientes desfavoráveis (Cruz Alta - 2004/2005, Londrina - 2003/2004, Maringá - 2004/2005, Manduri - 2003/2004, Três de Maio - 2004/2005 e Ijuí - 2004/2005), aqueles com valores inferiores a média geral dos ambientes.

Tabela 22. Análise conjunta do rendimento médio de grãos e de óleo de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2004/2005 e do Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2003/2004, conduzidos nos estados do Rio Grande do Sul e do Paraná*.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento de óleo (kg/ha)		
	Geral	RS	PR / SP	Geral	RS	PR / SP
M 734 (T)	2399 a**	2309 a	2459 a	918 a	866 ab	954 a
AGROBEL 960 (T)	2084 b	2060 abc	2101 b	906a	900 a	909 ab
Embrapa 122 (T)	1548 c	1355 e	1683 c	607 d	532 d	660 d
BRHS 01	1978 b	1716 cd	2168 b	842 ab	718 bc	933 ab
BRHS 02	1926 b	1803 bcd	2017 b	775 bc	723 bc	812 bc
BRHS 03	1964 b	1589 de	2198 b	818 bc	649 cd	923 ab
BRHS 04	2086 b	2093 ab	2081 b	895 a	904 a	889 ab
BRHS 05	1955 b	1814 bcd	2050 b	845 ab	785 abc	885 ab
BRHS 06	1630 c	1501 de	1724 c	727 c	685 dc	757 cd
HELIO 355	1971 b	1839 bcd	2063 b	854 ab	795 abc	896 ab
Média	1956	1809	2051	820	756	863
C.V. (%)	14,6	15,1	14,3	16,0	17,1	15,4

* No Rio Grande do Sul, os ensaios foram conduzidos em Três de Maio (2004/2005), Ibirubá (2004/2005), Ijuí (2004/2005) e Cruz Alta (2004/2005) e no Paraná, em Curitiba (2004/2005), Campo Mourão (2004/2005), Maringá (2004/2005), Campo Mourão (2003/2004), Londrina (2003/2004) e Manduri (2003/2004).

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

Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005 Londrina, PR

- Instituição: Embrapa Soja
- Responsáveis: Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Reinaldo Campos e Roberval Aparecido Fagundes.
- Latitude: 23°11' S Longitude: 51°11' W Altitude: 630 m
- Semeadura: 23/09/2004 Emergência: 30/09 Colheita: 20/12/2004 a 15/01/2005
- Cultura anterior: Aveia
- Área útil da parcela: 9 m²
- Adubação: Semeadura - 260 kg/ha (8-28-16)
Cobertura - 144 kg/ha de sulfato de amônio e 11,76 kg/ha de ácido bórico. Data: 27/10
- Problemas apresentados: Ocorrência severa de percevejo e oídio

Tabela 23. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Setembro	0	36	2	38
Outubro	7	122	104	233
Novembro	60	15	15	90
Dezembro	85	63	31	179
Janeiro	81	178	117	376
Totais	233	414	269	916

Tabela 24. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina* (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Diâmetro do capítulo (cm)
M 734 (T)	1239 cde**	36,7 defg	460 cde	64 b	211 b	173 cd
AGROBEL 960 (T)	1067 de	36,0 efg	387 de	60 bcd	190 fg	163 d
Embrapa 122 (T)	809 de	33,7 g	274 de	52 e	181 h	159 d
AGROBEL 959	2132 a	40,9 bc	877 a	64 b	205 bcd	201 a
ACA 864	1732 abc	40,6 bcd	705 abc	66 ab	230 a	201 a
ACA 876	902 de	35,5 efg	320 de	72 a	224 a	202 a
V 03005	1053 de	36,1 efg	380 de	61 bcd	198 def	180 bcd
V 20044	1217 cde	39,5 bcde	488 bcde	66 b	210 b	209 a
V 20038	1729 abc	38,7 cdef	680 abc	63 b	201 cde	205 a
VDH 487	2009 a	42,8 ab	870 a	63 b	212 b	211 a
MG 50	1913 ab	39,3 bcde	776 ab	62 bc	206 bc	194 ab
MG 52	2023 a	46,1 a	944 a	66 ab	221 a	203 a
BRHS 07	632 e	34,9 fg	222 e	55 de	182 gh	165 d
BRHS 08	1417 bcd	37,3 cdefg	529 bcd	67 ab	194 ef	191 abc
BRHS 09	666 e	33,8 g	226 e	57 cde	177 h	164 d
Média	1381	38,2	548	63	203	18,8
C.V. (%)	26,7	6,5	33,1	6,2	2,7	7,1

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005
Campo Mourão, PR**

- Instituição: COOPERMIBRA
- Responsável: Noé Esteves
- Semeadura: Emergência:
15/10/2004 20/10

Tabela 25. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005, conduzido pela COOPERMIBRA, em Campo Mourão* (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	2322 a**	40,5 def	941 ab	67 e	103 b	201 bcd
AGROBEL 960 (T)	1263 c	39,9 ef	506 d	64 f	101 b	183 d
Embrapa 122 (T)	1153 c	38,6 fg	449 d	58 h	101 b	193 bcd
AGROBEL 959	1931 ab	38,8 fg	752 bc	72 a	103 b	211 abc
ACA 864	1194 c	42,1 bcd	504 d	70 bcd	100 b	214 abc
ACA 876	1028 c	35,1 h	363 d	73 a	103 b	208 abcd
V 03005	2044 a	43,3 bc	879 ab	67 e	108 ab	190 cd
V 20044	2203 a	43,1 bc	953 ab	72 ab	119 a	212 abc
V 20038	2109 a	42,2 bcd	891 ab	70 bcd	103 b	209 abcd
VDH 487	2372 a	45,5 a	1079 a	69 de	102 b	230 a
MG 50	2477 a	43,8 ab	1086 a	69 cd	102 b	205 abcd
MG 52	2319 a	45,7 a	1060 a	71 abc	105 ab	220 ab
BRHS 07	1346 c	41,4 cde	558 cd	58 h	101 b	202 bcd
BRHS 08	1463 bc	39,0 fg	571 cd	61 g	100 b	196 bcd
BRHS 09	1025 c	37,9 g	390 d	60 g	99 b	190 cd
Média	1762	41,1	736	67	103	204
C.V. (%)	20,3	2,9	20,0	1,9	9,0	7,6

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005
Maringá, PR**

- Instituição: UEM
- Responsáveis: Carlos Alberto Scapim e Carlos Alberto Bastos Andrade
- Altitude: 500 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
26/10/2004 03/11 10 a 25/02/2005
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura: 400 kg/ha (4-14-8) e 2,0 kg/ha de boro
Cobertura: 30 kg/ha de N (sulfato de amônio)
- pH (CaCl₂): 5,3
- Textura do solo: Arenosa
- Classificação do solo: Latossolo
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de seca e severa de pássaros

Tabela 26. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005, conduzido pela UEM, em Maringá* (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	2356 a**	36,8 cde**	868 ab**	53***	76***	198 c**
AGROBEL 960 (T)	1500 bcd	36,2 de	549 defg	53	70	181 de
Embrapa 122 (T)	1409 bcd	36,7 cde	524 efg	48	70	170 ef
AGROBEL 959	1194 cd	35,2 e	423 fg	61	75	197 c
ACA 864	1763 abc	38,5 bcde	688 abcdef	49	70	201 bc
ACA 876	866 d	37,5 bcde	328 g	53	76	204 abc
V 03005	1725 abc	39,8 bc	692 abcdef	53	70	199 c
V 20044	1672 abc	40,2 b	670 abcdef	56	76	217 a
V 20038	1547 bcd	36,9 cde	576 cdefg	56	76	202 bc
VDH 487	1491 bcd	38,6 bcd	572 cdefg	57	76	199 c
MG 50	2109 ab	39,7 bc	841 abc	53	70	189 cd
MG 52	2122 ab	43,3 a	922 a	56	77	215 ab
BRHS 07	1638 abc	37,8 bcde	620 bcdef	41	70	153 g
BRHS 08	2281 a	36,4 de	829 abcd	48	70	171 e
BRHS 09	2028 ab	35,3 de	714 abcde	48	70	157 fg
Média	1713	37,9	654,3	52	73	190
C.V. (%)	25,4	5,2	26,4	-	-	4,8

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

*** Dados de uma repetição.

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005
Barreiras, BA**

- Instituição: Embrapa Soja / Fundação Bahia
- Responsáveis: Ana Cláudia Barneche de Oliveira
- Semeadura: Emergência:
14/12/2004 19/12
- Problemas apresentados: Ocorrência severa de mancha de Alternaria

Tabela 27. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005, conduzido pela FUNDAÇÃO BAHIA / Embrapa Soja, em Barreiras* (BA).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)
M 734 (T)	969 bcd**	30,7 fg	298 bcd	61 b	88 ab
AGROBEL 960 (T)	1116 bcd	31,6 def	352 bcd	56 e	84 cd
Embrapa 122 (T)	1308 abc	33,7 bcd	445 abc	49 i	76 e
AGROBEL 959	952 bcd	30,3 fg	285 cd	58 c	84 cd
ACA 864	641 cd	33,4 cde	216 d	57 d	84 cd
ACA 876	578 d	29,5 g	173 d	63 a	90 a
V 03005	1784 a	35,5 b	634 a	55 f	85 cd
V 20044	648 cd	32,1 def	209 d	61 b	90 a
V 20038	985 bcd	31,5 ef	314 bcd	58 c	87 bc
VDH 487	1019 bcd	34,2 bc	354 bcd	57 d	89 ab
MG 50	1114 bcd	32,1 def	359 bcd	58 c	89 ab
MG 52	1490 ab	40,1 a	599 a	58 c	90 a
BRHS 07	1582 ab	31,8 def	505 abc	46 j	75 e
BRHS 08	1576 ab	32,3 cdef	513 ab	52 g	82 d
BRHS 09	1941 a	31,4 efg	613 a	51 h	75 e
Média	1180	32,7	391	56	84,5
C.V. (%)	34,4	3,9	34,9	0,5	2,3

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004/2005 Manduri, PR

- Instituição: CATI
- Responsáveis: Dílson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana
- Problemas apresentados: Perda do ensaio por ataque de pássaros

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 Planaltina, DF

- Instituição: Embrapa Cerrados
- Responsável: Renato Fernando Amábile
- Semeadura: Emergência: Colheita:
01/03/2005 10/03 20/07
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura - 450 kg/ha (4-30-16)
Cobertura - 100 kg/ha de uréia dividido em duas vezes
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de oídio
- Estimativa de água disponível: Foram realizadas duas irrigações com lâmina de 7,5 mm

Tabela 28. Valores meteorológicos observados no período de condução do ensaio.

Precipitação pluviométrica (mm)	476,6
Temperatura máxima média (°C)	27,3
Temperatura mínima média (°C)	16,4
Temperatura média (°C)	21
Umidade relativa média (%)	79
Velocidade do vento (km/h)	1,96
Radiação solar (cal/cm ²)	413,46

Tabela 29. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Peso de 1000 aquênios (gramas)	Altura de planta (cm)	Diâmetro do capítulo (cm)
M 734 (T)	3862 a*	41,3 h	1595 ab	68 a	178 a	14 ab
AGROBEL 960 (T)	3139 cd	47,2 ab	1483 bc	58 ef	139 cd	14 ab
EMBRAPA 122 (T)	2485 f	44,5 def	1106 d	59 def	153 b	14 ab
ACA 876	2598 ef	42,8 g	1115 d	56 gf	141 c	12 b
ACA 864	3103 cd	45,6 bcde	1415 bc	56 f	141 c	13 ab
AGROBEL 959	3860 a	45,9 bcd	1771 a	56 f	139 cd	15 ab
MG 50	3694 ab	46,1 bcd	1703 a	50 h	159 b	13 ab
V 03005	3406 bc	46,8 abc	1594 ab	53 g	159 b	14 ab
MULTISSOL/8	3351 bcd	41,0 h	1376 c	64 bc	153 b	15 ab
CATISSOL (11)	3179 cd	44,2 efg	1407 bc	62cd	163 b	15 ab
NUTRISSOL (09)	2996 cde	43,4 fg	1302 c	61de	163 b	16 a
BRHS 1	2997 cde	48,3 a	1450 bc	62 cd	129 de	15 ab
BRHS 2	3080 cd	45,5 cde	1403 bc	68 a	118 f	16 a
BRHS 3	3148 cd	44,8 def	1413 bc	66 ab	14 c	15 ab
BRHS 4	2959 de	46,5 bc	1377 c	58 ef	99 g	14 ab
BRHS 5	2039 g	48,3 a	985 d	64 bc	125 ef	13 ab
Média	3118	45,1	1406	60	144	14
C.V. (%)	8,4	2,2	8,5	3,3	4,7	13,9

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Campo Novo do Parecis, MT**

- Instituição: Propriedade rural
- Responsável: Sérgio Stefanelo
- Semeadura: Emergência:
20/02/2005 25/02

Tabela 30. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido em Campo Novo do Parecis (MT).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	3875 abcd*	40,4 f	1569 bcde	91 b	144 cdefgh
AGROBEL 960 (T)	3483 cdef	45,5 b	1589 bcd	95 ab	135 ghi
EMBRAPA 122 (T)	2533 h	44,6 bc	1131 f	100 ab	139 efgh
ACA 876	3739 abcde	43,1 d	1614 bc	102 ab	152 bcd
ACA 864	3397 ef	45,2 b	1534 bcde	97 ab	159 ab
AGROBEL 959	3975 ab	47,2 a	1877 a	96 ab	147 bcdefg
MG 50	4072 a	44,8 b	1827 a	101 ab	155 abc
V 03005	3933 abc	46,9 a	1845 a	97 ab	150 bcde
MULTISSOL/8	3422 def	41,5 e	1424 cde	100 ab	157 abc
CATISSOL (11)	3356 ef	44,5 bc	1494 bcde	107 a	149 bcdef
NUTRISSOL (09)	3211 fg	43,5 cd	1396 de	104 a	167 a
BRHS 1	2889 gh	47,3 a	1369 e	96 ab	124 i
BRHS 2	3089 fg	44,3 bc	1372 e	104 a	131 hi
BRHS 3	3522 bcdef	45,0 b	1586 bcd	96 ab	150 bcde
BRHS 4	3564 bcdef	47,5 a	1693 ab	98 ab	140 defgh
BRHS 5	3128 fg	47,4 a	1483 cde	97 ab	137 fghi
Média	3449	44,9	1550	99	146
C. V. (%)	8,3	1,6	8,0	7,7	5,5

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 Dourados, MS

- Instituição: Embrapa Agropecuária Oeste
- Responsável: João Carlos Heckler
- Latitude: 22°14' S Longitude: 54°49' W Altitude: 452 m
- Semeadura: 23/03/2005 Emergência: 30/03 Colheita: 13 a 26/07
- Cultura anterior: Soja
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura: 350 kg/ha (5-30-15) e 0,5 kg/ha de boro
Cobertura: 100 kg de uréia. Data: 20/04
- pH (CaCl₂): 4,8
- Textura do solo: Argilosa
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho Distrófico
- Problemas apresentados: Ocorrência severa de pássaros

Tabela 31. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Março	13	5	18	36
Abril	0	40	117	157
Maio	0	0	47	47
Junho	1	29	13	43
Julho	38	9	3	50
Totais	52	83	198	333

Tabela 32. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados (MS).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	1772 d*	41,5 def	736 ef
AGROBEL 960 (T)	2653 a	41,6 def	1103 a
EMBRAPA 122 (T)	2260 b	41,0 efg	926 bcd
ACA 876	1853 cd	41,4 def	768 def
ACA 864	2169 bc	43,6 bc	946 abc
AGROBEL 959	1715 d	45,1 ab	775 def
MG 50	1808 cd	43,4 bcd	784 cdef
V 03005	1742 d	45,7 a	797 cdef
MULTISSOL/8	1663 d	40,0 fg	665 f
CATISSOL (11)	2026 bcd	41,4 efg	830 bcdef
NUTRISSOL (09)	1760 d	41,8 def	731 ef
BRHS 1	1995 bcd	41,5 ef	825 bcdef
BRHS 2	2378 ba	41,0 efg	975 ab
BRHS 3	2286 b	42,4 cde	972 ab
BRHS 4	2024 bcd	42,2 cde	854 bcde
BRHS 5	2175 bc	39,2 g	853 bcde
Média	2017	42,0	848
C.V. (%)	11,6	2,8	11,9

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Vilhena, RO (Ensaio A)**

- Instituição: Embrapa Rondônia
- Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Claudio Alves
- Semeadura: Emergência:
04/03/2005 09/03
- Área útil da parcela: 7 m²
- Adubação: 285 kg/ha (5-25-15) na semeadura, 100 kg/ha de uréia em cobertura e 1 kg/ha de boro via foliar
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de mancha de Alternaria

Tabela 33. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) - Ensaio A.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Diâmetro do capítulo (cm)
M 734 (T)	1702 bcde*	40,9 abc	697 bc	58 bc	86,7 b	14,8 bcde
AGROBEL 960 (T)	1568 cdef	39,9 abcde	628 bcd	55 d	83,2 d	17,6 abc
EMBRAPA 122 (T)	1564 cdef	39,9 abcde	625 bcd	46 ih	71,2 g	12,9 e
ACA 876	1483 defg	41,1 abc	611 bcde	60 a	89,5 a	14,1 de
ACA 864	1436 efg	40,1 abcd	577 cde	59 ab	88,7 a	14,5 de
AGROBEL 959	1499 defg	41,8 a	629 bcd	56 d	86,5 b	15,3 bcde
MG 50	1454 defg	41,3 ab	603 bcde	58 bc	85,0 bcd	15,2 bcde
V 03005	1565 cdef	41,6 ab	652 bc	53 e	83,7 cd	19,0 a
MULTISSOL/8	1327 fg	36,1 f	479 e	55 d	85,2 bc	18,8 a
CATISSOL (11)	1232 g	38,7 de	481 e	55 d	84,0 cd	16,9 abcd
NUTRISSOL (09)	1312 fg	38,6 de	509 ed	57 c	86,7 b	13,0 e
BRHS 1	1876 ab	38,1 def	714 bc	46 h	72,0 g	14,6 cde
BRHS 2	1748 bcd	39,4 bcde	689 bc	48 g	75,0 f	15,1 bcde
BRHS 3	1806 abc	37,8 ef	686 bc	51 f	78,5 e	17,7 ab
BRHS 4	2094 a	41,1 abc	861 a	45 i	75,7 f	17,0 abcd
BRHS 5	1867 abc	39,0 cde	729 b	46 hi	76,2 f	13,9 de
Média	1596	39,7	636	53	81,7	16
C.V. (%)	11,6	3,3	13,2	1,7	1,5	11,7

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Vilhena, RO (Ensaio B)**

- Instituição: Embrapa Rondônia
- Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Claudio Alves
- Semeadura: Emergência:
14/03/2005 19/03
- Área útil da parcela: 7 m²
- Adubação: 285 kg/ha (5-25-15) na semeadura, 100 kg/ha de uréia em cobertura e 1 kg/ha de boro via foliar
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de mancha de Alternaria

Tabela 34. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) - Ensaio B.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Diâmetro do capítulo (cm)
M 734 (T)	1108 bcdef*	36,9 ab	410,3 cde	57 ab	80 a	13,4 abcd
AGROBEL 960 (T)	1014 cdef	36,5 b	371,0 def	54 cde	83 a	11,3 f
EMBRAPA 122 (T)	1299 ab	39,6 ab	514,7 ab	47 h	78 a	13,2 abcde
ACA 876	859 fg	39,0 ab	336,0 ef	58 a	81 a	12,5 bcdef
ACA 864	903 efg	39,3 ab	356,6 ef	55 bcd	71 b	13,6 ab
AGROBEL 959	1115 bcde	38,8 ab	432,3 bcde	55 bcd	85 a	11,8 cdef
MG 50	1038 cdef	38,0 ab	393,6 cde	57 ab	82 a	13,3 abcde
V 03005	1210 abcd	38,3 ab	464,8 abcd	52 efg	82 a	12,6 bcdef
MULTISSOL/8	874 efg	38,2 ab	335,0 ef	53 def	83 a	11,7 def
CATISSOL (11)	993 defg	37,9 ab	374,4 def	52 efg	82 a	11,6 ef
NUTRISSOL (09)	755 g	37,6 ab	285,2 f	56 abc	82 a	12,2 bcdef
BRHS 1	1307 ab	37,7 ab	493,5 abc	47 h	78 a	13,9 ab
BRHS 2	1249 abc	37,8 ab	473,8 abcd	48 h	79 a	12,9 abcdef
BRHS 3	1063 bcdef	38,6 ab	408,8 cde	51 fg	80 a	13,4 abcd
BRHS 4	1390 a	40,2 a	559,8 a	47 h	78 a	14,3 a
BRHS 5	1223 abcd	37,8 ab	461,5 abcd	49 gh	79 a	13,5 abc
Média	1087	38,3	416,9	52	80	12,8
C.V. (%)	14,1	5,2	15,0	3,2	6,0	7,9

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 Cravinhos, SP

- Instituição: Dow AgroSciences Industrial Ltda.
- Responsável: Gustavo Gonzaga Franco Bueno de Oliveira
- Latitude: 23°42'43" S Longitude: 47°34' W Altitude: 788 m
- Semeadura: 15/03/2005 Emergência: 21/03 Colheita: 21/07
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura: 400 kg/ha (8-28-16) e 2kg/ha de boro
Cobertura: 200 kg/ha (20-00-20)
- Textura do solo: Argilosa
- Estimativa de água disponível: Ensaio irrigado, com frequência de uma irrigação / semana

Tabela 35. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores (mm)
Março	10
Abril	60
Maio	24
Junho	30
Julho	11
Total	135

Tabela 36. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girasol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pela Dow Agrosiences, em Cravinhos (SP).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de proteína (%)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	1679 bc*	20,83**	174 abcd*
AGROBEL 960 (T)	1499 cd	23,27	159 e
EMBRAPA 122 (T)	1168 efg	25,25	141 f
ACA 876	815 h	26,37	178 abc
ACA 864	1184 efg	22,97	185 ab
AGROBEL 959	1669 bc	22,60	173 bcd
MG 50	1799 ab	19,65	185 ab
V 03005	1976 a	20,17	169 cde
MULTISSOL/8	1070 fgh	25,03	186 a
CATISSOL (11)	1015 gh	23,35	141 f
NUTRISSOL (09)	980 gh	25,43	163 de
BRHS 1	1599 bcd	22,96	145 f
BRHS 2	1590 bcd	22,92	115 g
BRHS 3	1330 def	23,62	179 abc
BRHS 4	1453 cd	22,85	121 g
BRHS 5	1381 de	21,29	141 f
Média	1388	-	160
C.V. (%)	12,5	-	5,1

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

** Dados experimentais provenientes de uma repetição.

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 Londrina, PR

- Instituição: IAPAR
- Responsável: Luiz Osvaldo Colasante
- Latitude: 23°23' S Altitude: 566 m
- Semeadura: 11/03/2005 Emergência: 19/03
- Cultura anterior: Milho e sorgo vassoura
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura - 10kg/ha de N, 75kg/ha de P₂O₅ e 25kg/ha de K₂O
Cobertura - 30 kg/ha de N
- pH: 5,2-5,5
- Classificação do solo: Latossolo vermelho distroférico
- Textura: Argilosa
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de seca e ataque de pássaros
- Estimativa de água disponível: O ensaio foi irrigado três vezes

Tabela 37. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento

Mês	Valores por decêndio (mm)			
	1-10	11-20	21-31	Totais
Março	0	52	18	70
Abril	26	0	47	73
Maio	0	1	86	87
Junho	0	18	13	31
Julho	6	9	19	34
Totais	32	80	183	295

Tabela 38. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pelo IAPAR, em Londrina (PR).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Diâmetro de capítulo (cm)	Peso de 1000 aquênios (g)
M 734 (T)	2343 bc*	37,4 e	878 cdef	17 c	65 d
AGROBEL 960 (T)	1805 d	44,1 ab	797 def	17 c	55 g
EMBRAPA 122 (T)	2315 bc	42,5 bc	984 bcd	21 ab	71 b
ACA 876	1870 d	39,2 de	733 f	18 bc	55 g
ACA 864	2180 bcd	42,6 bc	925 bcd	18 bc	59 f
AGROBEL 959	2140 bcd	45,3 a	971 bcd	16 c	54 gh
MG 50	2140 bcd	44,8 ab	959 bcd	19 bc	52 h
V 03005	2305 bc	44,4 ab	1027 bc	17 c	52 h
MULTISSOL/8	1938 cd	38,4 e	744 ef	21 ab	64 d
CATISSOL (11)	2355 bc	40,7 cd	968 bcd	18 bc	61 e
NUTRISSOL (09)	2463 ab	38,2 e	938 bcd	21 ab	68 c
BRHS 1	2090 bcd	44,6 ab	933 bcd	21 ab	72 ab
BRHS 2	2503 ab	43,6 ab	1092 ab	21 ab	73 a
BRHS 3	2158 bcd	42,4 bc	915 bcde	24 a	71 ab
BRHS 4	2453 ab	44,4 ab	1089 ab	22 a	68 c
BRHS 5	2808 a	43,6 ab	1228 a	23 a	69 c
Média	2241	42,3	949	19	62,9
C.V. (%)	11,6	3,4	12,0	6,4	1,5

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Anapurus, MA**

- Instituição: Embrapa Meio-Norte
- Responsável: José Lopes Ribeiro
- Latitude: Longitude: Altitude:
3°41' S 43°01' W 96 m
- Semeadura: Emergência:
24/02/2005 03/03
- Cultura anterior: Soja
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura: 200 kg/ha (5-30-15)
Cobertura: 110 kg/ha de 30-0-30. Fonte: Uréia; FTE BR-12
- Textura do solo: Arenoso
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de mancha de Alternaria

Tabela 39. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girasol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Meio-Norte, em Anapurus (MA).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	1950 ab*	35,4 h	692 abcd
AGROBEL 960 (T)	2001 a	39,6 c	793 a
EMBRAPA 122 (T)	1687 abcd	35,3 h	595 cde
ACA 876	1908 abc	36,8 ef	704 abcd
ACA 864	1775 abcd	39,3 c	700 abcd
AGROBEL 959	1683 abcd	42,5 b	715 abc
MG 50	1800 abcd	42,5 b	767 ab
V 03005	1511 cd	44,2 a	669 abcde
MULTISSOL/8	1686 abcd	31,3 i	530 e
CATISSOL (11)	1544 bcd	35,5 h	550 ed
NUTRISSOL (09)	1772 abcd	35,9 gh	639 abcde
BRHS 1	1580 abcd	38,6 d	611 bcde
BRHS 2	1695 abcd	37,1 e	630 bcde
BRHS 3	1439 d	35,9 gh	517 e
BRHS 4	1490 cd	40,0 c	596 cde
BRHS 5	1613 abcd	36,4 fg	587 cde
Média	1696	37,9	643
C.V. (%)	15,0	1,2	14,6

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Sete Lagoas, MG**

- Instituição: Embrapa Milho e Sorgo
- Responsável: Luís André Correa
- Semeadura: 01/03/2005 Emergência: 08/03 Colheita: 15 a 17/06
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 8m²
- Adubação: Semeadura: 300 kg/ha (5-20-20)
Cobertura: 60 kg/ha de uréia
- pH: 5,2-5,5
- Textura: Arenosa
- Problemas apresentados: Problemas severos com pássaros e seca
- Estimativa de água disponível: Experimento irrigado sempre que necessário: 8/8 dias

Tabela 40. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girasol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas (MG).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2500 ab*	39,3 cde	981 abc
AGROBEL 960 (T)	1825 d	40,1 cde	734 cd
EMBRAPA 122 (T)	2113 abcd	40,4 cde	852 bcd
ACA 876	1700 d	41,2 bcd	773 cd
ACA 864	2228 abcd	42,6 ab	953 abcd
AGROBEL 959	2475 abc	44,1 a	1097 ab
MG 50	2588 a	44,6 a	1159 a
V 03005	1966 bcd	38,7 e	773 cd
MULTISSOL/8	1869 cd	36,5 f	687 d
CATISSOL (11)	2194 abcd	40,3 cde	884 bcd
NUTRISSOL (09)	2463 abc	39,2 de	972 abc
BRHS 1	2519 ab	43,4 a	1098 ab
BRHS 2	2284 abcd	41,4 bc	952 abcd
BRHS 3	2031 abcd	38,5 e	792 cd
BRHS 4	1963 bcd	41,3 bcd	815 cd
BRHS 5	2213 abcd	40,8 bcd	919 abcd
Média	2183	40,8	17
C.V. (%)	16,7	3,1	904,6

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 Anápolis, GO

- Instituição: Agência Rural / CTPA
- Responsável: Leandro Oliveira Silva
- Semeadura: 15/03/2005 Emergência: 22/03

Tabela 41. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pela Agência Rural, em Anápolis (GO).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2500 ab*	39,3 cde	981 abc
AGROBEL 960 (T)	1825 d	40,1 cde	734 cd
EMBRAPA 122 (T)	2113 abcd	40,4 cde	852 bcd
ACA 876	1700 d	41,2 bcd	773 cd
ACA 864	2228 abcd	42,6 ab	953 abcd
AGROBEL 959	2475 abc	44,1 a	1097 ab
MG 50	2588 a	44,6 a	1159 a
V 03005	1966 bcd	38,7 e	773 cd
MULTISSOL/8	1869 cd	36,5 f	687 d
CATISSOL (11)	2194 abcd	40,3 cde	884 bcd
NUTRISSOL (09)	2463 abc	39,2 de	972 abc
BRHS 1	2519 ab	43,4 a	1098 ab
BRHS 2	2284 abcd	41,4 bc	952 abcd
BRHS 3	2031 abcd	38,5 e	792 cd
BRHS 4	1963 bcd	41,3 bcd	815 cd
BRHS 5	2213 abcd	40,8 bcd	919 abcd
Média	2183	40,8	17
C.V. (%)	16,7	3,1	904,6

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 Chapadão do Sul, MS

- Instituição: Fundação Chapadão
- Responsável: Jefferson Luis Anselmo
- Latitude: 118°46' S Longitude: 52°38' W Altitude: 816 m
- Semeadura: 01/03/2005 Emergência: 08/03 Colheita: 27/06 a 25/07/2005
- Cultura anterior: Soja
- Área útil da parcela: 8m²
- Adubação: Semeadura: 330 kg/ha (4-18-12) e 0,5 kg/ha de boro
Cobertura: 230 kg/ha (20- 0-10) e 0,5 kg/ha de boro
(Adubação realizada com Fosmag 580 Mg e sulfato de amônio)
- pH (CaCl₂): 6,28
- Textura do solo: Argilo arenosa
- Problemas apresentados: Ocorrência severa de pássaros e ocorrência moderada de seca

Tabela 42. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Março	52	40	110	202
Abril	66	0	16	82
Maio	0	0	87	87
Junho	0	0	15	15
Julho	0	9	0	9
Totais	118	49	228	395

Tabela 43. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pela Fundação Chapadão, em Chapadão do Sul* (MS).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	1133 bc**	39,3	445	141 abcd
AGROBEL 960 (T)	1369 abc	47,3	649	128 cde
EMBRAPA 122 (T)	681 c	44,4	302	127 de
ACA 876	1947 a	44,5	867	149 ab
ACA 864	1881 a	44,3	837	153 a
AGROBEL 959	1744 ab	46,6	820	145 abc
MG 50	1315 abc	45,4	602	144 abcd
V 03005	1310 abc	47,2	621	136 abcde
MULTISSOL/8	803 c	41,4	333	140 abcd
NUTRISSOL (09)	988 c	44,8	444	143 abcd
BRHS 1	862 c	41,2	357	132 bcde
BRHS 2	1264 abc	41,5	527	122 ef
BRHS 3	1253 abc	45,5	571	149 ab
BRHS 4	1111 bc	43,8	488	110 f
BRHS 5	822 c	41,4	341	133 bcde
Média	1263	43,9	560	
C.V. (%)	28,2	2,4	30,0	6,3

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Canarana, MT**

- Instituição: Prefeitura Municipal de Canarana
- Responsável: Eliane de Oliveira Felten
- Latitude: Longitude: Altitude:
13°34'27" S 52°16'13" W 420 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
12/03/2005 20/03 15 a 20/07/2005
- Cultura anterior: Soja
- Área útil da parcela: 8m²
- Adubação: Semeadura: 125kg/ha (8-20-12)
Cobertura: 175 Kg/ha (8-20-12) e 2 kg/ha de boro
- pH: >5,5
- Textura do solo: Argilo arenosa
- Problemas apresentados: Falta de chuvas a partir da emissão dos capítulos

Tabela 44. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido pela Prefeitura Municipal de Canarana, em Canarana* (MT).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	1230 ab**	39,5 bc	487 ab
AGROBEL 960 (T)	1623 a	44,1 ab	716 a
EMBRAPA 122 (T)	1288 ab	44,1 ab	569 ab
ACA 876	1026 ab	42,3 abc	442 ab
ACA 864	1511 ab	42,0 abc	635 ab
AGROBEL 959	1353 ab	44,9 a	606 ab
MG 50	1448 ab	42,8 abc	621 ab
V 03005	1458 ab	43,7 abc	656 ab
MULTISSOL/8	1327 ab	40,3 abc	536 ab
CATISSOL (11)	1179 ab	41,9 abc	495 ab
NUTRISSOL (09)	897 b	38,6 c	354 b
BRHS 1	1223 ab	43,3 abc	530 ab
BRHS 2	1253 ab	42,7 abc	542 ab
BRHS 3	1433 ab	41,7 abc	601 ab
BRHS 4	1360 ab	44,3 ab	607 ab
BRHS 5	1321 ab	43,6 abc	576 ab
Média	1299	42,2	553
C.V. (%)	24,2	5,5	27,7

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Balsas, MA**

- Instituição: FAPCEN
- Responsável: Éverson Pedro Zeny
- Latitude: Longitude: Altitude:
07°27'10,2" S 46°01'36,3" W 290 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
01/03/2005 08/03 02/06
- Cultura anterior: Caupi
- Área útil da parcela: 9 m²
- Adubação: Semeadura: 400 kg/ha de 8-20-20
Cobertura: 100 kg/ha de uréia. Data: 29/03
- pH: 5,2
- Classificação do solo: Latossolo roxo distroférico
- Problemas apresentados: Falta de chuva para enchimento dos aquênios

Tabela 45. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano, Safrinha 2005, conduzido pela FAPECEN, em Balsas* (MA).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de 1000 aquênios (g)
M 734 (T)	641 abcd**	35,9 bcd	231 abc	72 ab	104 a	36 abcd
AGROBEL 960 (T)	692 abcd	34,9 bcd	241 abc	70 abc	110 a	27 ef
EMBRAPA 122 (T)	687 abcd	37,8 abc	259 abc	68 c	114 a	36 abcd
ACA 876	686 abcd	34,3 cd	239 abc	74 a	103 a	32 abcdef
ACA 864	807 abc	36,1 abcd	299 ab	73 a	105 a	38 ab
AGROBEL 959	836 ab	35,0 bcd	290 ab	71 abc	104 a	25 f
MG 50	478 cd	35,8 bcd	172 bc	71 abc	106 a	30 cdef
V 03005	919 a	37,7 abc	347 a	71 abc	119 a	28 de
MULTISSOL/8	503 cd	33,1 d	167 bc	67 c	107 a	36 abcd
CATISSOL (11)	429 d	35,8 bcd	154 c	70 abc	115 a	30 bcdef
NUTRISSOL (09)	631 abcd	36,1 abcd	231 abc	71 abc	116 a	35 abcd
BRHS 1	669 abcd	39,8 a	268 abc	63 d	114 a	40 a
BRHS 2	566 bcd	38,1 abc	218 abc	68 bc	108 a	40 a
BRHS 3	697 abcd	36,2 abcd	253 abc	69 bc	118 a	29 cdef
BRHS 4	579 bcd	39,7 a	229 abc	69 bc	108 a	39 a
BRHS 5	503 cd	38,4 ab	197 bc	68 bc	106 a	37 abc
Média	649	36,5	239	70	110	34
C.V. (%)	29,6	6,1	32,7	3,3	10,0	14,5

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 Manduri, SP

- Instituição: CATI
- Responsável: Dilson Rodrigues Cáceres e Joaquim Santana
- Latitude: 23°10' S Longitude: 49°20' W Altitude: 589 m
- Semeadura: 02/03/2005 Emergência: 09/03 Colheita: 15 a 22/06
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 9 m²
- Adubação: Semeadura: 200 kg/ha (12-60-20)
Cobertura: 150 kg/ha de N (60%N). Data: 29/03
*Adubação feita com o formulado: 6-30-10 e Uréia
- pH (CaCl₂): 5,3
- Textura: Argilosa
- Classificação: Latossolo Roxo
- Problemas apresentados: Ataque leve de insetos

Tabela 46. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Março	0	121	24	145
Abril	46	12	30	88
Maio	0	0	117	117
Junho	0	18	30	48
Totais	46	151	201	398

Tabela 47. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano, Safrinha 2005, conduzido pela CATI, em Manduri* (SP).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	1172 ab**	31,6 abcd	375 abcd
AGROBEL 960 (T)	920 bcde	34,1 ab	319 abcde
EMBRAPA 122 (T)	956 abcde	32,9 abcd	316 abcde
ACA 876	596 e	32,2 abcd	196 e
ACA 864	702 cde	32,0 abcd	227 de
AGROBEL 959	1323 a	34,0 ab	458 a
MG 50	11385 ab	33,8 abc	390 abc
V 03005	1230 ab	35,1 a	434 ab
MULTISSOL/8	623 de	29,5 d	190 e
CATISSOL (11)	901 bcde	31,8 abcd	288 bcde
NUTRISSOL (09)	844 bcde	30,0 cd	255 cde
BRHS 1	985 abcde	33,5 abc	331 abcde
BRHS 2	1064 abc	32,5 abcd	349 abcde
BRHS 3	1001 abcd	30,3 bcd	302 abcde
BRHS 4	862 bcde	31,1 bcd	269 cde
BRHS 5	887 bcde	29,2 d	266 cde
Média	950	32,1	310
C.V. (%)	24,7	7,2	30,6

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Pedro Afonso, TO

- Instituição: Embrapa Cerrados
- Responsável: Divonzil Cordeiro
- Semeadura: Emergência: Colheita:
01/03/2005 06/03 22/06
- Área útil da parcela: 5 m²
- Adubação: Semeadura: 200 kg/ha (6-30-16)
Cobertura: 80 kg/ha de uréia

Tabela 48. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano, Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Pedro Afonso* (TO).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	1696 ab**	46 a	103 a	126 abc
AGROBEL 960 (T)	1523 ab	47 a	104 a	142 ab
EMBRAPA 122 (T)	1194 bc	46 a	105 a	107c
ACA 876	1082 bc	43 a	103 a	135 ab
ACA 864	1520 ab	43 a	99 a	145 ab
AGROBEL 959	1312 abc	43 a	82 a	137 ab
MG 50	1673 ab	41 a	98 a	143 ab
V 03005	1967 a	43 a	102 a	148 ab
MULTISSOL/8	1216 bc	44 a	105 a	131abc
CATISSOL (11)	1284 bc	47 a	103 a	145 ab
NUTRISSOL (09)	1057 bc	47 a	105 a	154 a
BRHS 1	750 c	43 a	105 a	125 bc
BRHS 2	1202 bc	46 a	103 a	135 ab
BRHS 3	1044 bc	42 a	104 a	137 ab
BRHS 4	1428 abc	45 a	102 a	136 ab
BRHS 5	820 c	41 a	102 a	127 abc
Média	1320	44	101	137
C.V. (%)	20,8	8,0	10,5	8,2

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Nova Mutum, MT**

- Instituição: UNIVAG
- Responsável: Elke Leite Bezerra
- Semeadura: Emergência: Colheita:
11/03/2005 15/03 13/08
- Cultura anterior: Soja
- Área útil da parcela: 9 m²
- Adubação: Semeadura - 425 kg/ha de 4-20-20 e 2 kg de boro (Borogran-11%)
- pH: 5,8
- Textura: Argilosa
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho
- Problemas apresentados: Perda do ensaio por seca

Tabela 49. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Total (mm)
Março	280
Abril	85
Maio	15
Junho	0
Julho	0
Agosto	0
Total	380

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Campinas, SP**

- Instituição: IAC
- Responsável: Maria Regina Gonçalves Ungaro
- Semeadura: Emergência:
05/03/2005 12/03
- Problemas apresentados: Perda do ensaio por ataque de pássaros

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Botucatu, SP**

- Instituição: UNESP
- Responsável: Sílvia Bicudo
- Semeadura: Emergência:
04/04/2005 12/04
- Problemas apresentados: Perda do ensaio por baixo estande de plantas

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Rio Verde, GO**

- Instituição: ESUCARV
- Responsável: Alessandro Guerra da Silva
- Semeadura: Emergência:
16/03/2005 23/03
- Problemas apresentados: Perda do ensaio por ataque de pássaros

**Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005
Cambará, PR**

- Instituição: IAPAR
- Responsável: Luiz Osvaldo Colasante
- Latitude: Altitude:
23°22'S 450 m
- Semeadura: Emergência:
31/03/2005 10/04
- Problemas apresentados: Perda do ensaio por ataque de pássaros

Tabela 50. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido em Planaltina, Campo Novo do Parecis, Dourados, Vilhena (Ensaio A), Vilhena (Ensaio B), Cravinhos, Londrina, Anapurus, Sete Lagoas e Anápolis e do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2004, conduzido em Campo Novo do Parecis, Jaboticabal, Manduri, Rio Brilhante e Nova Mutum.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2227 a*	38,7 *	889 abcde
AGROBEL 960 (T)	2090 abc	42,2 abcd	897 abcd
EMBRAPA 122 (T)	1823 de	40,6 efg	772 fg
ACA 876	1792 e	39,8 gh	781 afg
ACA 864	1966 bcde	41,8 bcde	864 bcdef
AGROBEL 959	2170 ab	43,3 a	982 a
MG 50	2195 ab	42,7 ab	965 ab
V 03005	2200 ab	41,6 bcdef	966 ab
MULTISSOL/8	1879 cde	37,4 i	731 g
CATISSOL (11)	1920 cde	40,5 fg	820 cdefg
NUTRISSOL (09)	1894 cde	39,7 gh	797 defg
BRHS 1	2015 abcde	42,6 abc	898 abcd
BRHS 2	2070 abcd	41,3 cdef	891 abcd
BRHS 3	2040 abcd	40,9 defg	877 abcdef
BRHS 4	2050 abcd	42,8 ab	910 abc
BRHS 5	1984 abcde	41,9 abcde	871 abcdef
Média	2020	41,1	869
C.V. (%)	14,2	2,9	14,1

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

Tabela 51. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005, conduzido em Planaltina, Campo Novo do Parecis, Dourados, Vilhena A, Vilhena B, Cravinhos, Londrina, Anapurus, Sete Lagoas e Anápolis e do Ensaio Final de Primeiro Ano Safra ou Safrinha 2004, conduzido em Campo Novo do Parecis, Jaboticabal, Manduri, Rio Brilhante e Nova Mutum.

Local	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Campo Novo do Parecis - 2005	3449 a*	44,9 a	1550 a
Planaltina - 2005	3118 b	45,1 a	1406 b
Nova Mutum -2004	2573 c	41,7 bc	1072 c
Campo Novo do Parecis - 2004	2493 c	42,3 b	1052 c
Londrina -2005	2241 d	42,3 b	949 d
SeteLagoas - 2005	2183 de	40,8 cd	905 de
Dourados - 2005	2017 ef	42,0 b	848 e
Anápolis - 2005	1894 fg	-	-
Anapurus - 2005	1696 gh	37,9 ef	643 f
Rio Brilhante - 2004	1648 h	37,0 f	612 f
Vilhena A - 2005	1596 hi	39,7 d	636 f
Jaboticabal -2004	1567 hi	41,4 bc	653 f
Cravinhos - 2005	1388 ij	-	-
Manduri - 2004	1250 jk	40,0 d	500 g
Vilhena B - 2005	1088 k	38,3 e	417g
Média	2020	41,1	869
C.V. (%)	14,2	2,9	14,1

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

Tabela 52. Valores médios (gerais e de ambientes* favoráveis / desfavoráveis) do rendimento de grãos e de óleo de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano Safra 2005 e do Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)			Rendimento de óleo (kg/ha)		
	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável
M 734 (T)	2227 a**	3041 a**	1685 ab**	889 abcde**	1222 abc**	616 abcd**
AGROBEL 960 (T)	2090 abc	2592 bcd	1725 a	897 abcd	1144 abcde	669 ab
EMBRAPA 122 (T)	1823 de	2250 d	1546 abcd	772 fg	966 e	611 abcd
ACA 876	1792 e	2532 cd	1285 e	781 afg	1075 cde	531 cde
ACA 864	1966 bcde	2785 abc	1420 bcde	864 bcdef	1205 abc	571 abcde
AGROBEL 959	2170 ab	2939 abc	1643 abc	982 a	1331 a	672 ab
MG 50	2195 ab	2927 abc	1706 a	965 ab	1291 ab	685 a
V 03005	2200 ab	3013 ab	1642 abc	966 ab	1302 ab	668 ab
MULTISSOL/8	1879 cde	2565 cd	1408 cde	731 g	1007 de	485 e
CATISSOL (11)	1920 cde	2608 abcd	1434 bcde	820 cdefg	1110 bcde	553 bcde
NUTRISSOL (09)	1894 cde	2610 abcd	1373 de	797 defg	1076 cde	518 de
BRHS 1	2015 abcde	2556 cd	1638 abc	898 abcd	1176 abcd	642 abc
BRHS 2	2070 abcd	2595 bcd	1715 a	891 abcd	1129 bcde	681 a
BRHS 3	2040 abcd	2705 abc	1596 abcd	877 abcdef	1181 abcd	618 abcd
BRHS 4	2050 abcd	2603 abcd	1686 ab	910 abc	1180 abcd	689 a
BRHS 5	1984 abcde	2502 cd	1607 abcd	871 abcdef	1126 bcde	627 abcd
Média	2020	2677	1569	869	1158	615
C.V. (%)	14,2	12,4	15,9	14,1	12,3	16,4

* Foram considerados ambientes favoráveis (Campo Novo do Parecis - 2005, Planaltina - 2005, Nova Mutum - 2004, Campo Novo do Parecis - 2004, Londrina - 2005, Dourados - 2005) aqueles que apresentaram valores superiores à média geral dos ambientes, e ambientes desfavoráveis (Anapurus - 2005, Rio Brilhante - 2004, Vilhena A - 2005, Jaboritocal - 2004, Cravinhos - 2005, Manduri - 2004, Vilhena - 2005 - ensaio B), aqueles com valores inferiores à média geral dos ambientes.

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

Tabela 53. Ranqueamento dos genótipos de girassol avaliados no Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 e no Ensaio Final de Primeiro Ano Safra 2004, quanto ao rendimento de grãos e de óleo em ambientes* favoráveis / desfavoráveis.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)			Rendimento de óleo (kg/ha)		
	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável
M 734 (T)	1	1	5	8	4	10
AGROBEL 960 (T)	5	11	1	6	9	5
EMBRAPA 122 (T)	15	16	11	15	16	11
ACA 876	16	14	16	14	14	14
ACA 864	11	5	13	11	5	12
AGROBEL 959	4	3	6	1	1	4
MG 50	3	4	3	3	3	2
V 03005	2	2	7	2	2	6
MULTISSOL/8	14	12	14	16	15	16
CATISSOL (11)	12	8	12	12	12	13
NUTRISSOL (09)	13	7	15	13	13	15
BRHS 1	9	13	8	5	8	7
BRHS 2	6	10	2	7	10	3
BRHS 3	8	6	10	9	6	9
BRHS 4	7	9	4	4	7	1
BRHS 5	10	15	9	10	11	8

* Foram considerados ambientes favoráveis (Campo Novo do Parecis - 2005, Planaltina - 2005, Nova Mutum - 2004, Campo Novo do Parecis - 2004, Londrina - 2005, Dourados - 2005) aqueles que apresentaram valores superiores à média geral dos ambientes, e ambientes desfavoráveis (Anapurus - 2005, Rio Brilhante - 2004, Vilhena - 2005 - ensaio A, Jaboticabal - 2004, Cravinhos - 2005, Manduri - 2004, Vilhena - 2005 - ensaio B), aqueles com valores inferiores à média geral dos ambientes.

Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005 Planaltina, DF

- Instituição: Embrapa Cerrados
- Responsável: Renato Amábile
- Semeadura: Emergência: Colheita:
01/03/2005 10/03 20/07
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura: 450 kg/ha (4-30-16)
Cobertura: 100 kg/ha de uréia dividido em duas vezes
- Problemas apresentados: Problema moderado com oídio
- Estimativa de água disponível: Foram realizadas duas irrigações com lâmina de 7,5 mm

Tabela 54. Valores meteorológicos observados no período de condução do ensaio.

Precipitação (mm)	476,60
Temperatura Máxima (°C)	27,30
Temperatura Mínima (°C)	16,40
Temperatura Média (°C)	21,00
Umidade Relativa (%)	79,00
Velocidade do Vento (Km/h)	1,96
Radiação Solar (cal/cm ²)	413,46

Tabela 55. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Peso de 1000 aquênios (g)	Diâmetro de capítulo (cm)
M 734 (T)	4322 a*	40,3 j	1739 bcd	148 fg	73 a	13,4 bcd
AGROBEL 960 (T)	3971 bc	47,8 bcd	1904 b	115 j	58 cde	13,8 abcd
EMBRAPA 122 (T)	3390 efg	44,8 efghi	1518 defg	136 hi	59 de	13,2 bcd
HELIO 360	3212 fgh	47,6 bcde	1529 defg	145 gh	56 ef	14,5 abcd
HELIO 362	3132 gh	44,2 fghi	1388 gh	96 k	57 de	13,5 abcd
HELIO 252	3466 efg	49,7 ab	1725 bcd	153 efg	53 fg	14,7 abc
HELIO 253	3393 efg	48,5 bc	1650 cde	175 abc	57 cde	16,1 a
TROPISSOL 262	3422 efg	43,5 hi	1490 efg	128 i	66 b	13,4 bcd
MG 52	3476 efg	49,4 ab	1716 bcd	166 bdc	50 g	13,3 bcd
V 20044	3564 efd	47,5 bcde	1694 bcde	180 a	51 g	13,8 abcd
V 20038	3263 efg	46,3 cdefgh	1516 defg	175 abc	54 fg	14,6 abcd
VDH 487	4134 ab	51,4 a	2125 a	182 a	59 cde	12,5 cd
EXP 3440	3477 efg	46,9 bcdefg	1632 cdef	127 i	53 gf	13,3 bcd
EXP 1441	3908 bcd	47,0 bcdef	1837 cb	153 efg	51 g	13,0 cd
MULTISSOL	3239 fg	44,0 ghi	1426 fgh	146 gh	60 c	12,7 cd
CATISSOL	3647 cde	40,7 j	1486 efg	163 edc	65 b	14,6 abcd
NUTRISSOL	2865 h	42,9 ji	1229 hj	158 edf	65 b	14,5 abcd
BRHS 7	3108 gh	45,4 defghi	1411 fgh	176 ab	58 cde	14,0 abcd
BRHS 8	3251 fg	43,7 hi	1426 fgh	131 i	59 cde	15,7 ab
BRHS 9	2429 i	45,4 defghi	1101 i	131 i	53 fg	12,0 d
Média	3433	45,8	1577,5	149,5	58,3	13,8
C.V. (%)	6,7	3,9	8,5	4,9	3,5	10,9

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005
Senador Canedo, GO**

- Instituição: FUNDATER / Agência Rural
- Responsável: Adriano Borges de Oliveira, Regina Maria Decesare Parmezan Toledo e Pedro Monteiro
- Latitude: Longitude: Altitude:
26°43' 24,4"S 49°07'5,2"W 770 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
23/03/2005 30/03 15/07
- Cultura anterior: Soja
- Área útil da parcela: 10 m²
- Adubação: Semeadura: 350 kg/ha (8-28-18).
Foliar: 100 g/20 l de água de FTE BR12 Data: 20/04
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de Sclerotinia e seca

Tabela 56. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pela FUNDATER / Agência Rural, em Senador Canedo (GO).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	2303 a*	39,3 f	905 abc	44 a	97 abcd	182 bcdef
AGROBEL 960 (T)	1999 abc	47,4 abc	948 a	41 abc	84 fghi	173 efgh
EMBRAPA 122 (T)	1526 cdefgh	43,0 d	657 def	33 e	74 j	174 efgh
HELIO 360	1693 bcdef	46,1 bc	784 abcd	41 abc	83 fghi	176 defg
HELIO 362	2146 ab	43,3 d	926 ab	37 cde	79 ij	161 ghi
HELIO 252	1183 ghijkl	46,9 abc	554 efgh	43 ab	98 abc	179 cdef
HELIO 253	1045 hijkl	46,0 c	482 fgh	41 abc	88 efgh	174 efgh
TROISSOL 262	1725 bcdef	40,9 ef	700 cde	42 abc	86 fghi	169 fghi
MG 52	1233 fghijk	48,7 a	600 defg	45 a	98 ab	194 abc
V 20044	709 i	48,2 ab	343 h	46 a	103 a	187 abcde
V 20038	864 jkl	45,9 c	397 gh	43 ab	90 cdef	183 bcdef
VDH 487	774 kl	47,8 abc	370 h	43 ab	89 defg	200 a
EXP 3440	1256 fghijk	47,4 abc	600 defg	42 abc	82 fghij	159 hi
EXP 1441	1478 defgh	48,7 a	721 bcde	44 a	95 bcde	162 ghi
MULTISSOL	1414 defghi	43,0 d	607 defg	37 cde	80 hij	188 abcde
CATISSOL	1281 efghij	39,6 f	508 efgh	40 abcd	94 bcde	191 abcd
NUTRISSOL	945 ikl	41,9 de	395 gh	37 bcde	87 efghi	197 ab
BRHS 7	1669 abcdef	46,4 bc	774 abcd	34 e	75 j	157 i
BRHS 8	1768 bcde	39,4 f	696 cdef	44 a	81 ghij	168 fghi
BRHS 9	1871 abcd	42,4 de	796 abcd	35 de	75 j	159 hi
Média	1444	44,6	638,1	41	87	177
C.V. (%)	20,7	3,0	20,5	9,1	5,9	5,5

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

Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005 Primavera do Leste, RS

- Instituição: UFMT
- Apoio: Fazenda São Roque - Irmãos Coradini
- Responsável: Aluísio Brígido Borba Filho
- Latitude: Longitude: Altitude:
15°34'22" S 54°22'51" W 760 m
- Semeadura: Emergência: Colheita:
08/03/2005 14/03 16 a 27/06
- Cultura anterior: Soja
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura: 500 kg/ha (8-16-16) e 1,5 kg/ha de Boro
Cobertura: 20 kg/ha de N (sulfato de amônia)
- pH: >5,5
- Classificação do solo: Argiloso
- Problemas apresentados: Moderada compactação do solo no bloco 4 ocasionando redução no desenvolvimento das plantas de algumas parcelas

Tabela 57. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Março	157	130	99	386
Abril	50	0	20	70
Maiο	24	0	10	34
Junho	0	0	0	0
Totais	231	130	129	490

Tabela 58. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girasol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pela UFMT, em Primavera do Leste (MT).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2336 abcde*	41,1 h	961 defgh
AGROBEL 960 (T)	2409 abc	48,5 ab	1169 abc
EMBRAPA 122 (T)	1750 g	44,4 de	777 hi
HELIO 360	2189 abcdef	47,1 bc	1033 bcde
HELIO 362	2224 abcdef	45,7 cd	1014 bcdef
HELIO 252	1922 efg	47,0 bc	905 defghi
HELIO 253	2230 abcdef	46,2 c	1033 bcde
TROISSOL 262	2422 abc	41,3 h	996 cdefg
MG 52	2409 abc	48,1 ab	1162 abc
V 20044	2363 abcd	46,3 c	1099 abcd
V 20038	2543 a	46,1 c	1173 abc
VDH 487	2597 a	49,2 a	1228 a
EXP 3440	2059 abcdefg	48,7 a	1004 cdef
EXP 1441	2444 ab	49,3 a	1206 ab
MULTISSOL	1817 fg	44,0 ef	803 ghi
CATISSOL	1980 defg	41,5 gh	823 fghi
NUTRISSOL	1693 g	42,9 fg	724 i
BRHS 7	1935 efg	45,7 cd	891 efghi
BRHS 8	2301 abcde	41,2 h	947 defgh
BRHS 9	2007 cdefg	42,3 gh	854 efghi
Média	2181	45,3	993
C.V. (%)	11,7	2,1	12,2

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005
Campo Novo do Parecis, MT**

- Instituição: Propriedade Rural
- Responsável: Sérgio Stefanelo
- Semeadura: Emergência:
20/02/2005 25/02

Tabela 59. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido em Campo Novo do Parecis (MT).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)
M 734 (T)	3369 bcde	40,1 kl	1356 fgh	152 ab	125 bcd
AGROBEL 960 (T)	3394 bcde	46,0 cd	1565 bcdef	147 ab	115 d
EMBRAPA 122 (T)	2442 g	43,3 fgh	1057 i	143 abcd	122 bcd
HELIO 360	3753 abc	45,3 de	1704 abc	145 abc	125 bcd
HELIO 362	3156 def	42,4 hi	1339 fgh	127 ef	117 cd
HELIO 252	3256 cdef	44,6 ef	1454 cdefg	145 abc	125 bcd
HELIO 253	4011 a	44,0 fg	1765 ab	129 cdef	135 ab
TROPISSOL 262	3419 bcde	41,4 ij	1420 defg	141 abcde	132 abc
MG 52	3531 abcd	47,6 ab	1683 abc	141 abcde	132 abc
V 20044	3192 def	43,1 gh	1379 efgh	154 a	122 bcd
V 20038	3808 ab	43,4 fgh	1659 abcd	149 ab	117 cd
VDH 487	3994 a	46,9 bc	1878 a	157 a	130 bcd
EXP 3440	3033 def	48,3 a	1466 cdefg	115 f	122 bcd
EXP 1441	3531 abcd	46,1 cd	1629 abcde	136 bcde	127 bcd
MULTISSOL	2894 efg	43,4 fgh	1257 ghi	153 ab	132 abc
CATISSOL	3306 bcde	39,6 l	1312 fgh	155 a	135 ab
NUTRISSOL	2950 efg	41,3 ijk	1221 ghi	156 a	147 a
BRHS 7	2758 fg	45,5 de	1269 ghi	130 cdef	127 bcd
BRHS 8	2878 efg	40,2 jkl	1159 hi	127 def	132 abc
BRHS 9	2947 efg	42,6 ai	1258 ghi	126 ef	127 bcd
Média	3281	43,7	1444	141,7	12,7
C.V. (%)	9,9	1,8	10,7	6,8	7,2

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005
Vilhena, RO (Ensaio A)**

- Instituição: Embrapa Rondônia
- Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Claudio Alves
- Semeadura: Emergência:
04/03/2005 09/03
- Área útil da parcela: 7 m²
- Adubação: 285 kg/ha (5-25-15) na semeadura, 100 kg/ha de uréia em cobertura e 1 kg/ha de boro via foliar
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de mancha de Alternaria

Tabela 60. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) - Ensaio A.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	1485 cdefg*	39,7 cde	591 cdefg	58 a	87 a	156 bcde
AGROBEL 960 (T)	1582 bcdef	38,0 efg	602 bcdef	53 ef	82 abc	159 abcde
EMBRAPA 122 (T)	1668 bc	38,5 cdefg	643 abcd	44 i	72 c	154 bcde
HELIO 360	1268 ghi	37,5 fg	477 hij	55 cde	86 ab	153 bcde
HELIO 362	1643 bcd	37,0 gh	610 abcde	51 g	82 abc	147 efg
HELIO 252	1235 hi	40,2 bcd	514 efghij	58 a	80 abc	159 abcde
HELIO 253	1288 ghi	37,9 efg	489 hij	58 ab	89 a	149 def
TROPISSOL 262	1354 fghi	39,7 cde	538 defghi	57 abc	81 abc	151 cdef
MG 52	1291 ghi	43,7 a	567 cdefghi	59 a	90 a	161 abcd
V 20044	1329 ghi	42,7 a	572 cdefgh	57 abc	89 a	158 abcde
V 20038	1309 ghi	38,1 efg	501 fghij	56 bcd	85 ab	161 abcd
VDH 487	1590 bcde	40,3 bcd	641 abcd	55 bcde	84 ab	166 ab
EXP 3440	1627 bcde	39,6 cdef	647 abc	53 fg	81 abc	136 g
EXP 1441	1394 efgh	42,0 ab	585 cdefg	54 def	82 abc	136 g
MULTISSOL	1425 defgh	39,5 cdef	563 cdefghi	52 fg	82 a	170 a
CATISSOL	1254 ghi	37,2 gh	465 ij	57 abc	89 a	169 a
NUTRISSOL	1116 i	38,3 defg	429 j	58 ab	87 abc	162 abc
BRHS 7	1736 b	40,5 bc	704 ab	44 i	72 bc	139 fg
BRHS 8	2002 a	35,4 hi	710 a	47 h	80	160 abcde
BRHS 9	1809 ab	33,9 i	615 abcde	45 i	75	154 bcde
Média	1473	39,0	574	54	82,7	155
C.V. (%)	9,8	3,2	10,8	2,6	7,5	4,9

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005
Vilhena, RO (Ensaio B)**

- Instituição: Embrapa Rondônia
- Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Claudio Alves
- Semeadura: Emergência:
14/03/2005 19/03
- Área útil da parcela: 7 m²
- Adubação: 285 kg/ha (5-25-15) na semeadura, 100 kg/ha de uréia em cobertura e 1 kg/ha de boro via foliar
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de mancha de Alternaria

Tabela 61. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) - Ensaio B.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	1225 abc*	39,7 cde	488 ab	57 ab	87 abc	153 ab
AGROBEL 960 (T)	1110 abcde	38,0 efg	422 abc	52 d	82 d	148 bcd
EMBRAPA 122 (T)	1196 abcd	38,5 cdefg	461 abc	47 f	75 e	149 bcd
HELIO 360	1147 abcde	37,5 fg	430 abc	54 c	84 c	148 bcd
HELIO 362	1132 abcde	37,0 gh	419 abc	51 de	80 d	140 cde
HELIO 252	914 de	40,2 bcd	369 bc	58 a	86 abc	150 bcd
HELIO 253	889 e	37,9 efg	337 c	57 ab	87 ab	150 bcd
TROISSOL 262	1225 abc	39,7 cde	485 ab	56 ab	86 abc	149 bcd
MG 52	930 cde	43,7 a	406 abc	57 ab	85 abc	155 ab
V 20044	1089 bcde	42,7 a	462 ab	58 a	88 a	151 bc
V 20038	1034 bcde	38,1 efg	393 abc	56 ab	87 abc	153 abc
VDH 487	1184 abcde	40,3 bcd	477 ab	57 ab	86 abc	155 ab
EXP 3440	1022 bcde	39,6 cdef	405 abc	52 d	80 d	128 f
EXP 1441	1203 bcd	42,0 ab	506 a	55 bc	85 bc	136 ef
MULTISSOL	1144 abcde	39,5 cdef	453 abc	51 de	81 d	164 a
CATISSOL	1050 bcde	37,2 gh	392 abc	56 ab	86 abc	164 a
NUTRISSOL	1013 bcde	38,3 efg	387 abc	56 ab	85 abc	160 ab
BRHS 7	1190 abcde	40,5 bc	482 ab	47 f	77 e	138 def
BRHS 8	1398 a	35,4 hi	496 a	50 e	80 d	156 ab
BRHS 9	1264 ab	33,9 i	430 abc	47 f	76 e	152 abc
Média	1118	39,0	435	54	83	150
C.V. (%)	16,0	3,2	16,8	2,0	2,0	5,0

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

Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005 Teresina, PI

- Instituição: Embrapa Meio-Norte
- Responsável: José Lopes Ribeiro
- Latitude: 5°5' S Longitude: 42°48' W Altitude: 65m
- Semeadura: 15/03/2005 Emergência: 22/03 Colheita: 09/06
- Cultura anterior: Feijão
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura: 200kg/ha (05-30-15)
Cobertura: 30-0-30. Fonte: Uréia; FTE BR-12
- Textura do solo: Argiloso
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de ataque de pássaros e mancha de Alternaria

Tabela 62. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Total (mm)
Março	300
Abril	161
Maio	119
Junho	0
Julho	5
Total	585

Tabela 63. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pela Embrapa Meio-Norte, em Teresina (PI).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	1763 bcdefg*	40,0 abcd*	705 bcde*
AGROBEL 960 (T)	1910 abcde	40,4 abcd	773 abcde
EMBRAPA 122 (T)	1880 abcdef	38,9 bcd	733 bcde
HELIO 360	1655 efg	39,3 bcd	655 de
HELIO 362	1871 abcdef	44,8 a	840 abc
HELIO 252	1721 defg	42,8 abc	737 bcde
HELIO 253	2019 abc	42,2 abcd	852 ab
TROISSOL 262	1597 fg	39,4 bcd	629 e
MG 52	1729 def	37,7 cd	651 de
V 20044	1751 cdef	43,2 ab	753 abcde
V 20038	1825 abcdef	39,8 abcd	727 bcde
VDH 487	1946 abcd	41,2 abcd	800 abcd
EXP 3440	1839 abcdef	37,5 d	693 cde
EXP 1441	1555 g	42,0 abcd	653 de
MULTISSOL	1963 abcd	41,8 abcd	819 abc
CATISSOL	2058 a	39,3 bcd	814 abc
NUTRISSOL	1810 abcdef	39,2 bcd	710 bcde
BRHS 7	1774 abcdef	38,9 bcd	691 cde
BRHS 8	2047 ab	43,9 ab	898 a
BRHS 9	2022 abc	41,3 abcd	834 abc
Média	1837	40,7	748
C.V. (%)	9,1	7,4	12,3

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

Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005 Londrina, PR

- Instituição: IAPAR
- Responsável: Luiz Osvaldo Colasante
- Latitude: 23°23' S Altitude: 566 m
- Semeadura: 26/04/2005 Emergência: 03/05
- Cultura anterior: Milho e sorgo
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação: Semeadura: 10 kg/ha de N, 75 kg/ha de P₂O₅ e 25 kg/ha de K₂O
Cobertura: 30 kg/ha de N
Foliar: 1,5 kg de boro/ha (ácido bórico)
- pH: 5,2-5,5
- Textura: Argilosa
- Classificação do solo: Latossolo vermelho distroférico
- Problemas apresentados: Seca e ocorrência moderada de ataque de pássaros
- Estimativa de água disponível: O ensaio foi irrigado três vezes

Tabela 64. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento.

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Abril	26	0	47	73
Maio	0	1	86	87
Junho	0	18	13	31
Julho	6	7	19	32
Totais	32	26	165	223

Tabela 65. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girasol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pelo IAPAR, em Londrina (PR).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Peso de 1000 Aquênios (gramas)
M 734 (T)	1832 abcd*	37,5 efg	699 cdefgh	63 a
AGROBEL 960 (T)	1973 abc	42,5 b	840 abc	49 cdef
EMBRAPA 122 (T)	1577 defg	40,4 d	637 efgh	48 def
HELIO 360	1790 abcde	42,2 cb	757 adcdef	49 cdef
HELIO 362	1776 abcdef	39,7 d	706 cdefgh	58 abc
HELIO 252	1379 g	42,5 b	586 gh	47 ef
HELIO 253	1551 defg	38,9 def	604 fgh	59 abc
TROPISSOL 262	1680 bcdefg	37,0 g	623 fgh	61ab
MG 52	1668 cdefg	42,5 b	709 cdefgh	55 abcde
V 20044	1660 cdefg	40,6 cd	675 defgh	51 cdef
V 20038	2007 a	40,2 d	807 abcd	49 cdef
VDH 487	1948 abc	44,6 a	869 ab	55 abcde
EXP 3440	1865 abcd	42,2 cb	793 abcde	47 ef
EXP 1441	1994 ab	44,3 a	890 a	46 ef
MULTISSOL	1508 efg	39,1 de	591 gh	54 abcde
CATISSOL	1622 defg	37,5 efg	608 fgh	63 a
NUTRISSOL	1469 fg	37,2 fg	547 h	57 abcd
BRHS 7	1632 defg	42,3 cb	691 cdefgh	53 bcdef
BRHS 8	1967 abc	36,8 g	725 cdefgh	52 bcdef
BRHS 9	1828 abcd	38,9 def	711 cdefg	44 f
Média	1736	40,4	704	53
C.V. (%)	9,3	2,3	11,6	7,4

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005
Palmeira dos Índios, AL**

- Instituição: Carpil
- Responsável: Aloísio Ramos da Silva Jesival Clemente e Luciano Monteiro da Silva
- Semeadura: Emergência:
28/05/2005 07/06

Tabela 66. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pela CARPIL, em Palmeira dos Índios (AL).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2500 def*	36,9 de	922 fgh
AGROBEL 960 (T)	2083 efg	38,9 cde	815 ghi
EMBRAPA 122 (T)	2458 def	40,6 bcd	1001 afgh
HELIO 360	2875 cd	45,2 ab	1307 bcd
HELIO 362	3708 b	40,6 bcd	1509 ab
HELIO 252	1875 gh	39,8 cd	748 hi
HELIO 253	2521 def	36,5 de	922 fgh
TROPISSOL 262	3667 b	34,4 ef	1263 bcde
MG 52	3583 b	46,3 a	1659 a
V 20044	2854 cd	36,3 de	1037 efg
V 20038	2542 de	36,9 de	938 fgh
VDH 487	2688 cd	43,8 abc	1178 cdef
EXP 3440	2354 defg	40,0 dc	945 fgh
EXP 1441	1958 fgh	41,3 bcd	815 ghi
MULTISSOL	2804 cd	39,8 cd	1116 def
CATISSOL	4417 a	31,5 f	1393 bc
NUTRISSOL	2875 cd	38,1 de	1094 def
BRHS 7	1500 h	40,1 cd	602 i
BRHS 8	3229 bc	36,9 de	1193 cdef
BRHS 9	2458 def	38,4 de	946 fgh
Média	2748	39,1	1070
C.V. (%)	10,9	6,9	13,1

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005
Pedro Afonso, TO**

- Instituição: Embrapa Cerrados
- Responsável: Divonzil Cordeiro
- Semeadura: Emergência: Colheita:
01/03/2005 06/03 22/06
- Área útil da parcela: 5 m²
- Adubação: Semeadura: 200 kg/ha (6-30-16)
Cobertura: 80 kg/ha de uréia

Tabela 67. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2005, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Pedro Afonso* (TO).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Florescimento Inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)
M 734 (T)	1389 abc**	45 a	96 a	134 abc	15 ab
AGROBEL 960 (T)	960 bcd	46 a	92 a	130 abcde	14 ab
EMBRAPA 122 (T)	1076 abcd	45 a	98 a	120 cdefg	13 ab
HELIO 360	972 bcd	47 a	95 a	115 defg	14 ab
HELIO 362	993 bcd	43 a	91 a	116 defg	15 ab
HELIO 252	1199 abcd	46 a	94 a	140 fgab	15 ab
TROPISSOL 262	1311 abcd	49 a	89 a	111 fg	15 ab
MG 52	1141 abcd	45 a	89 a	132 abcd	15 ab
V 20044	1632 a	44 a	90 a	147 a	17 a
V 20038	1479 abc	44 a	95 a	144 a	16 ab
VDH 487	1537 ab	48 a	90 a	147 a	15 ab
EXP 3440	1062 abcd	43 a	97 a	124 bcdef	15 ab
EXP 1441	1320 abcd	50 a	97 a	123 bcdefg	17 a
MULTISSOL	1116 abcd	47 a	97 a	132 abcd	16 a
CATISSOL	1421 abc	49 a	91 a	113 efg	12 b
NUTRISSOL	930 cd	43 a	89 a	147 a	12 b
BRHS 7	1036 bcd	46 a	91 a	114 defg	15 ab
BRHS 8	1036 bcd	46 a	98 a	113 efg	14 ab
BRHS 9	769 d	44 a	94 a	105 g	14 ab
Média	1170,7	46	94	127	15
C.V. (%)	19,01	6,7	4,8	5,4	10,1

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005
Jaboticabal, SP**

- Instituição: UNESP / MEC / SESu
- Responsável: José Eduardo Corá e Grupo PET – Agronomia
- Semeadura: Colheita:
11/03/2005 25/07
- Área útil da parcela: 8 m²
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de ataque de pássaros e oídio

Tabela 68. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pela UNESP, em Jaboticabal* (SP).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	1278 bcd**	47,2 ab	602 abcd	68,7 bc	99 c	144 bcd
AGROBEL 960 (T)	1352 bc	46,1 ab	603 abcd	63,5 def	93 de	131 gh
EMBRAPA 122 (T)	747 e	44,1 ab	351 d	55,5 h	87 g	122 ij
HELIO 360	1267 bcd	43,6 ab	553 bcd	63,2 def	98 c	134 efgh
HELIO 362	1346 bc	45,6 ab	624 abc	61,5 gh	92 ef	120 ij
HELIO 252	844 de	44,9 ab	376 cd	74,7 a	105 a	134 efgh
HELIO 253	1359 bc	45,9 ab	615 abc	65,0 cdef	100 bc	138 efgh
TROISSOL 262	1374 bc	45,7 ab	713 ab	65,0 cdef	98 c	132 fgh
MG 52	1371 bc	47,5 ab	636 abc	67,2 bcd	100 c	152 b
V 20044	1429 ab	44,5 ab	637 abc	73,6 a	105 a	150 bc
V 20038	1072 bcde	47,8 a	512 bcd	70,5 ab	104 ab	142 cde
VDH 487	914 cde	47,9 a	429 cd	67,0 bcde	98 c	165 a
EXP 3440	1289 bcd	46,4 ab	604 abcd	62,0 efg	91 ef	114 j
EXP 1441	1831 a	45,6 ab	843 a	66,5 bcdef	97 cd	127 hi
MULTISSOL	967 bcde	47,7 a	523 bcd	64,0 cdef	92 ef	143 bcd
CATISSOL	911 cde	46,6 ab	423 cd	65,7 bcdef	100 c	141 def
NUTRISSOL	752 e	46,3 ab	347 d	65,5 bcdef	97 c	150 bc
BRHS 7	1091 bcde	44,3 ab	464 bcd	57,6 hg	88 fg	119 ij
BRHS 8	1095 bcde	42,3 b	464 bcd	61,5 fg	93 e	144 bcd
BRHS 9	1196 bcde	42,3 b	507 bcd	56,5 h	87 g	119 ij
Média	1171	45,5	539	64,7	96	136
C.V. (%)	24,2	5,9	25,6	4,6	2,5	3,9

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005 Manduri, SP

- Instituição: CATI
- Responsável: Dilson Rodrigues Cáceres e Joaquim Santana
- Latitude: 23°10' S Longitude: 49°20' W Altitude: 589 m
- Semeadura: 02/03/2005 Emergência: 09/03 Colheita: 15 a 22/06
- Cultura anterior: Milho
- Área útil da parcela: 9 m²
- Adubação: Semeadura: 200 kg/ha (12-60-20)
Cobertura: 150 kg/ha de N (60%N). Data: 29/03
*Adubação feita com o formulado: 6-30-10 e Uréia
- pH (CaCl₂): 5,3
- Textura: Argilosa
- Classificação: Latossolo Roxo
- Problemas apresentados: Ocorrência leve de ataque de insetos

Tabela 69. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento:

Mês	Valores por decêndio (mm)			Totais
	1-10	11-20	21-31	
Março	0	121	24	145
Abril	46	12	30	88
Maio	0	0	117	117
Junho	0	18	30	48
Totais	46	151	201	398

Tabela 70. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girasol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pela CATI, em Manduri* (SP).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	1334 abcdef**	35,6 defg	476 bcdef
AGROBEL 960 (T)	1205 cdef	35,9 defg	442 cdef
EMBRAPA 122 (T)	1110 ef	34,3 efgh	400 def
HELIO 360	1809 abcd	38,5 abcd	703 abc
HELIO 362	1380 abcdef	32,8 gh	461 cdef
HELIO 252	1692 abcde	40,2 abc	689 abcd
HELIO 253	1786 abcde	37,4 bcde	673 abcd
TROPISSOL 262	1418 abcdef	36,6 cdef	521 bcdef
MG 52	1563 abcdef	40,5 ab	633 abcde
V 20044	1472 abcdef	37,7 bcde	570 abcdef
V 20038	1619 abcdef	38,6 abcd	628 abcde
VDH 487	1437 abcdef	40,3 abc	590 abcdef
EXP 3440	1856 abc	40,1 abc	755 ab
EXP 1441	2010 a	42,0 a	852 a
MULTISSOL	1006 f	34,0 efghi	348 ef
CATISSOL	975 f	31,3 hi	308 f
NUTRISSOL	1150 def	33,4 fghi	403 def
BRHS 7	1270 bcdef	35,0 defg	447 cdef
BRHS 8	1894 ab	36,2 defg	696 abcd
BRHS 9	1613 abcdef	30,6 i	497 bcdef
Média	1480	36,5	554
C.V. (%)	26,8	6,2	31,2

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005
Campinas, SP**

- Instituição: IAC
- Responsável: Maria Regina Gonçalves Ungaro
- Semeadura: Emergência:
05/03/2005 12/03
- Problemas apresentados: Ataque severo de lagarta

Tabela 71. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girasol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pelo IAC, em Campinas* (SP).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	1486 b**	35,9 cdef	536 b
AGROBEL 960 (T)	1277 bc	36,1 cdef	460 bc
EMBRAPA 122 (T)	1190 bc	34,6 defgh	415 bc
HELIO 360	1113 bc	36,5 cdef	409 bc
HELIO 362	1428 b	37,1 cdef	525 b
HELIO 252	943 bc	38,4 bcd	363 bc
HELIO 253	1055 bc	35,3 cdefg	375 bc
TROISSOL 262	1084 bc	35,1 cdefg	383 bc
MG 52	2320 a	40,8 ab	947 a
V 20044	1261 bc	42,7 a	542 b
V 20038	1401 bc	37,8 bcde	529 b
VDH 487	1227 bc	38,9 bc	479 bc
EXP 3440	1258 bc	35,7 cdef	452 bc
EXP 1441	1141 bc	38,5 bcd	463 bc
MULTISSOL	941 bc	35,1 cdefg	326 bc
CATISSOL	719 c	31,7 gh	226 c
NUTRISSOL	915 bc	32,7 fgh	300 bc
BRHS 7	12000 bc	34,3 efgh	415 bc
BRHS 8	1291 bc	31,1 h	413 bc
BRHS 9	1491 b	31,2 h	466 bc
Média	1205	35,9	436
C.V. (%)	31,4	6,0	32,8

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005 Cambará, PR

- Instituição: IAPAR
- Responsável: Luiz Osvaldo Colasante
- Semeadura: 31/03/2005 Emergência: 10/04

Tabela 72. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido pelo IAPAR, em Cambará* (PR).

Genótipo	Rendimento (kg/ha)
M 734 (T)	1868 a**
AGROBEL 960 (T)	661 d
HELIO 360	1044 abcd
HELIO 362	824 bcd
TROPISSOL 262	1050 abcd
MG 52	1728 ab
V 20044	1601 abcd
V 20038	1700 abc
VDH 487	1485 abcd
EXP 3440	1361 abcd
EXP 1441	1613 abcd
CATISSOL	1192 abcd
BRHS 7	1053 abcd
BRHS 8	856 abcd
BRHS 9	763 cd
Média	1253
C.V. (%)	31,2

* Local não considerado para análise conjunta, devido a uma baixa precisão experimental (alto coeficiente de variação).

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

**Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005
Dourados, MS**

- Instituição: Embrapa Agropecuária Oeste
- Responsável: João Carlos Heckler
- Latitude: Longitude: Altitude:
22°14' S 54°49' W 452 m
- Semeadura: Emergência:
23/03/2005 30/03
- Problemas apresentados: Perda do ensaio por ataque de pássaros

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2005 Nova Mutum, MT

- Instituição: UNIVAG
- Responsável: Elke Leite Bezerra
- Semeadura: 11/03/2005 Emergência: 15/03 Colheita: 13/08
- Cultura anterior: Soja
- Área útil da parcela: 9 m²
- Adubação: Semeadura - 425 kg/ha de 4-20-20 e 2kg de boro (Borogran-11%)
- pH: 5,8
- Textura: Argilosa
- Classificação do solo: Latossolo Vermelho
- Problemas apresentados: Ocorrência moderada de ervas daninhas e perda do ensaio por seca

Tabela 73. Precipitação pluviométrica verificada durante o período de experimento:

Mês	Total (mm)
Março	280
Abril	85
Maio	15
Junho	0
Julho	0
Agosto	0
Total	380

Tabela 74. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2005, conduzido em Planaltina, Senador Canedo, Primavera do Leste, Campo Novo do Parecis, Vilhena - Ensaio A, Vilhena - Ensaio B, Teresina, Londrina e Palmeira dos Índios.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2359 a*	39,6 hi	944 abc
AGROBEL 960 (T)	2284 ab	43,2 bcdef	1015 ab
EMBRAPA 122 (T)	1986 abc	41,4 fgh	832 cd
HELIO 360	21667 abc	43,1 cdef	960 abc
HELIO 362	2284 ab	41,7 efg	965 abc
HELIO 252	1919 bc	43,9 abcd	864 bcd
HELIO 253	2109 abc	42,3 def	912 abcd
TROISSOL 262	2256 ab	39,9 ghi	903 abcd
MG 52	2181 abc	45,4 a	1007 abc
V 20044	2045 abc	43,7 abcde	893 bcd
V 20038	2124 abc	41,8 efg	903 abcd
VDH 487	2317 ab	45,1 ab	1071 a
EXP 3440	2056 abc	43,5 abcde	912 abcd
EXP 1441	2174 abc	44,8 abc	990 abc
MULTISSOL	2015 abc	41,7 efg	848 bcd
CATISSOL	2248 ab	38,5 i	859 bcd
NUTRISSOL	1841 c	40,1 ghi	744 d
BRHS 7	1943 bc	42,8 def	833 cd
BRHS 8	2299 ab	39,3 i	914 abcd
BRHS 9	2066 abc	40,0 ghi	839 bcd
Média	2134	42,1	911
C.V. (%)	11,1	4,1	12,6

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

Tabela 75. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2005, conduzido em Planaltina, Senador Canedo, Primavera do Leste, Campo Novo do Parecis, Vilhena - Ensaio A, Vilhena - Ensaio B, Teresina, Londrina e Palmeira dos Índios.

Local	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Planaltina - 2005	3433 a*	45,8 a	1578 a
Campo Novo do Parecis - 2005	3281 a	43,7 b	1443 b
Palmeira dos Índios - 2005	2748 b	40,4 c	1070 c
Primavera do Leste - 2005	2181 c	45,3 d	993 c
Teresina - 2005	1837 d	40,7 a	748 d
Londrina - 2005	1736 d	40,4 ab	704 de
Vilhena A - 2005	1473 e	39,0 c	574 f
Senador Canedo - 2005	1444 e	44,6 d	638 ef
Vilhena B - 2005	1118 f	39,0 d	435 g
Média	1999	42,4	895
C.V. (%)	11,5	3,7	12,5

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

Tabela 76. Valores médios (geral e de ambientes* favoráveis / desfavoráveis) do rendimento de grãos e de óleo de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano Safinha 2005.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)			Rendimento de óleo (kg/ha)		
	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável
M 734 (T)	2359 a**	3174 abc	1716 abc	944 abc	1266 bcdef	675 abc
AGROBEL 960 (T)	2284 ab	3023 abcd	1701 abc	1015 ab	1400 abc	711 a
EMBRAPA 122 (T)	1986 abc	2514 cd	1569abcd	832 cd	1094 def	626 abcd
HELIO 360	2167 abc	3016 abcd	1496 abcd	960 abc	1399 abc	614 abcd
HELIO 362	2284 ab	3011 abcd	1710 abc	965 abc	1300 bcdef	700 abc
HELIO 252	1919 bc	2680 bcd	1284 d	864 bcd	1239 cdef	552 bcd
HELIO 253	2109 abc	3073 abcd	1348 d	912 abcd	1371 abcd	550 cd
TROPISSOL 262	2256 ab	3204 abc	1508 abcd	903 abcd	1294 bcdef	594 abcd
MG 52	2181 abc	3227 ab	1354 d	1007 abc	1548 ab	580 abcd
V 20044	2045 abc	3002 abcd	1289 d	893 bcd	1320 bcdef	555 bcd
V 20038	2124 abc	3072 abcd	1376 cd	903 abcd	1347 bcd	552 bcd
VDH 487	2317 ab	3397 a	1464 bcd	1071 a	1644 a	619 abcd
EXP 3440	2056 abc	2756 abcd	1504 abcd	912 abcd	1283 bcdef	619 abcd
EXP 1441	2174 abc	3027 abcd	1500 abcd	990 abc	1409 abc	660 abc
MULTISSOL	2015 abc	2681 bcd	1490 bcd	848 bcd	1153 cdef	607 abcd
CATISSOL	2248 ab	3265 ab	1444 bcd	859 bcd	1244 cdef	555 bcd
NUTRISSOL	1841 c	2577 bcd	1260 d	744 d	1066 ef	491 d
BRHS 7	1943 bc	2380 d	1598abcd	833 cd	1059 ef	667 abc
BRHS 8	2299 ab	2894 abcd	1829 a	914 abcd	1181 cdef	704 ab
BRHS 9	2066 abc	2461 d	1755 ab	839 bcd	1046 f	675 abc
Média	2134	2922	1510	911	1284	615
C.V. (%)	11,1	9,5	13,3	12,6	10,7	15,0

* Foram considerados ambientes favoráveis (Planaltina - 2005, Campo Novo do Parecis - 2005, Primavera do Leste - 2005 e Palmeira dos Índios - 2005) aqueles que apresentaram valores superiores à média geral dos ambientes, e ambientes desfavoráveis (Teresina - 2005, Londrina - 2005, Vilhena - 2005 - Ensaio A 2005, Senador Canedo - 2005 e Vilhena - 2005 - Ensaio B), aqueles com valores inferiores à média geral dos ambientes.

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

Tabela 77. Ranqueamento dos genótipos de girassol avaliados no Ensaio Final de Primeiro Ano Safinha 2005, quanto ao rendimento de grãos e de óleo em ambientes favoráveis / desfavoráveis.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)			Rendimento de óleo (kg/ha)		
	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável	Geral	Ambiente favorável	Ambiente desfavorável
M 734 (T)	1	5	3	7	12	5
AGROBEL 960 (T)	4	9	5	2	4	1
EMBRAPA 122 (T)	16	18	7	18	17	8
HELIO 360	8	10	11	6	5	11
HELIO 362	4	11	4	5	9	3
HELIO 252	18	16	19	13	14	18
HELIO 253	11	6	17	9	6	19
TROISSOL 262	5	4	8	11	10	13
MG 52	7	3	16	3	2	14
V 20044	14	12	18	12	8	16
V 20038	10	7	15	10	7	17
VDH 487	2	1	13	1	1	9
EXP 3440	13	14	9	9	11	10
EXP 1441	9	8	10	4	3	7
MULTISSOL	15	15	12	15	16	12
CATISSOL	6	2	14	14	13	15
NUTRISSOL	19	17	20	19	18	20
BRHS 7	17	20	6	17	19	6
BRHS 8	3	13	1	8	15	2
BRHS 9	12	19	2	16	20	4

* Foram considerados ambientes favoráveis (Planaltina - 2005, Campo Novo do Parecis - 2005, Primavera do Leste - 2005 e Palmeira dos Índios - 2005) aqueles que apresentaram valores superior à média geral dos ambientes, e ambientes desfavoráveis (Teresina - 2005, Londrina - 2005, Vilhena - 2005 - Ensaio A, Senador Canedo - 2005 e Vilhena - 2005 - Ensaio B, aqueles com valores inferiores à média geral dos ambientes.

Lista dos genótipos de girassol avaliados e registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Dados obtidos pelo site <http://www.agricultura.gov.br>

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo

Serviço Nacional de Proteção de Cultivares

Registro Nacional de Cultivares - Inclusões

Período: 01/01/1998 a 20/12/2005

Atualizado em 20/12/2005

Agrobel 910, Agrobel 920, Agrobel 930, Agrobel 960, AGROBEL 962, Agrobel 965, AGROBEL 967, Agrobel 970, AGROBEL 972, Aguará, Aguará 2, Aguará 3, Charruá, BRS 191, Cargil 3, Cargil 11, Cargil 9101, Cargil 9102, Catissol 01, DK 180, DK 4030, DK 4040, Embrapa 122 – V2000, GR 10, GR 16, GR 18, HELIO 250, HELIO 251, HELIO 358, IAC-Anhandy, IAC-Uruguai, Morgan M 734, Morgan M 742, Morgan MG 2, Multissol, Nutriissol, Rumbosol 91.

Para atualização mais recente, consultar o site acima.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Centro Nacional de Pesquisa de Soja

Rod. Carlos João Strass - Distrito de Warta

Fone: (43) 3371-6000 Fax: (43) 3371-6100

Caixa Postal 231 - CEP 86001-970 Londrina PR

Home page: <http://www.cnpso.embrapa.br>

E-mail: sac@cnpso.embrapa.br



**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

**Governo
Federal**