

Informes da avaliação de genótipos de girassol 2008/2009 e 2009



ISSN 2176-2937

Novembro, 2009

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Embrapa Soja

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Documentos 320

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2008/2009 e 2009

Claudio Guilherme Portela de Carvalho

Anna Karolina Grunvald

Sergio Luiz Gonçalves

Isabella Mota Terra

Ana Cláudia Barneche de Oliveira

Nilza Patrícia Ramos

Vicente de Paulo Campos Godinho

Renato Fernando Amabile

Alexandre Magno Brighenti

Editores Técnicos

Embrapa Soja

Londrina, PR

2009

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: *José Renato Bouças Farias*

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

Coordenador de Editoração: *Odilon Ferreira Saraiva*

Bibliotecário: *Ademir Benedito Alves de Lima*

Membros: *Claudine Dinali Santos Seixas, Francismar Corrêa Marcelino, Ivan Carlos Corso, Maria Cristina Neves de Oliveira, Mariângela Hungria da Cunha, Norman Neumaier, Sergio Luiz Gonçalves, Vanoli Fronza*

Supervisor Editorial: *Odilon Ferreira Saraiva*

Normalização bibliográfica: *Ademir Benedito Alves de Lima*

Editoração eletrônica: *Claudineia Sussai de Godoy*

Capa: *Marisa Yuri Horikawa*

1ª edição

Versão Eletrônica

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Soja

Informes da avaliação de genótipos de girassol 2008/2009 e 2009 /
editores-técnicos, Claudio Guilherme Portela de Carvalho... [et al.]. –
Londrina: Embrapa Soja, 2009.
122p. - - (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 2176-2937; n.320)

Editores-técnicos: Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Anna
Karolina Grunvald, Sergio Luiz Gonçalves, isabella Mota Terra, Ana Cláudia
Barneche de Oliveira, Nilza Patrícia Ramos, Vicente de Paulo Campos
Godinho, Renato Fernando Amabile, Alexandre Magno Brighenthi.

1. Girassol-Pesquisa-Brasil. 2. Girassol-Genótipo-Brasil. I. Título. II. Série.

CDD 633.850981 (21.ed)

© Embrapa 2009

Editores Técnicos

Claudio Guilherme Portela de Carvalho

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Genética e Melhoramento de Plantas
Embrapa Soja
Cx. Postal 231
86001-970 Londrina PR
Fone: 43 3371 6234
cportela@cnpso.embrapa.br

Anna Karolina Grunvald

Bióloga, Msc.
Genética e Melhoramento de Plantas
Universidade Estadual de Maringá
Av. Colombo, 5790 Bloco J45 1º Andar
87020-900 Maringá PR
Fone: 44 3261 8984
karolgrunvald@hotmail.com

Sergio Luiz Gonçalves

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Genética e Melhoramento de Plantas
Embrapa Soja
Cx. Postal 231
86001-970 Londrina PR
Fone: 43 3371 6232
sergiolg@cnpso.embrapa.br

Isabella Mota Terra
Nutrição, Graduada
Centro Universitário Filadélfia
Av. JK, 1626
86020-000 Londrina PR
Fone: 43 3375 7400
Isa_splim@hotmail.com

Ana Cláudia Barneche de Oliveira
Engenheira Agrônoma, Dr.
Melhoramento Genético Vegetal
Embrapa Clima Temperado
Cx. Postal 403
96001-970 Pelotas RS
Fone: 43 3271 9325
barneche@cpact.embrapa.br

Nilza Patrícia Ramos
Engenheira Agrônoma, Dr.
Fitotecnia
Embrapa Meio Ambiente
Cx. Postal 69
13820-000 Jaguariúna SP
Fone: 19 3311 2700
npramos@cnpm.embrapa.br

Vicente de Paulo Campos Godinho
Engenheiro Agrônomo, Dr.
Fitotecnia
Embrapa Rondônia
Cx. Postal 127
76815-800 Rondônia RO
Fone: 69 3901 2510
vpgodinho@yahoo.com.br

Renato Fernando Amabile

Engenheiro Agrônomo, Msc.

Fitotecnia

Embrapa Cerrados

Cx. Postal 08223

73310-970 Planaltina DF

Fone: 61 3388 9898

amabile@cpac.embrapa.br

Alexandre Magno Brighenti

Engenheiro Agrônomo, Dr.

Fitotecnia

Embrapa Gado de Leite

Rua Eugênio do Nascimento, 610 Bairro Dom
Bosco

36038 330 Juiz de Fora MG

Fone: 32 3249 4727

brighent@cnppl.embrapa.br

Apresentação

A cultura do girassol vem apresentando considerável aumento de área no Brasil, em função da crescente demanda do setor industrial, consituindo-se, hoje, numa importante alternativa econômica na sucessão com outras culturas de grãos e na composição dos diferentes sistemas de produção.

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 genótipos 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 Ensaio 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.

José Renato Bouças Farias
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

Parceiros e responsáveis pelos ensaios

- Agência Rural, Porangatu (GO)
Maria de Fátima Martins Malheiros
- Associação dos Fumicultores do Brasil - AFUBRA, Santa Cruz do Sul (RS)
Marco Antônio Dornelles
- 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 (RS)
João Carlos Loro e Marcos Garrafa
- Cooperativa Mista Agropecuária do Brasil - COOPERMIBRA,
Campo Mourão (PR)
Noé Esteves
- Cooperativa Mista São Luiz Ltda. – COOPERMIL, Santa Rosa (RS)
Sérgio Scchneider
- Coordenadoria de Assistência Técnica – CATI / Serviço de
Produção de Sementes “Ataliba Leonel”, Manduri (SP)
Sylmar Denucci, Dílson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana
- Dow AgroSciences, Cravinhos (SP)
José Luis Pereira
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa
Cerrados, Planaltina (DF)
Renato Fernando Amabile

- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Clima Temperado, Pelotas (RS)
Ana Cláudia Barneche de Oliveira
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Meio-Ambiente, Jaguariúna (SP)
Nilza Patrícia Ramos
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Meio-Norte, Teresina (PI)
José Lopes Ribeiro
- 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, Londrina (PR)
Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Sergio Luiz Gonçalves, Edson Tomio Sato, Roverval Aparecido Fagundes
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Trigo, Passo Fundo (RS)
João Leonardo Fernandes Pires e Henrique Pereira dos Santos
- Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG
- Centro Tecnológico Agropecuário de Minas Gerais/CTTP/FEST, Janaúba (MG)
José Carlos Fialho de Resende
- Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG
- Centro Tecnológico Agropecuário de Minas Gerais/CTTP/FEST, Pato de Minas (MG)
José Mauro Valente Paes, Roberto Kazuhiko Zito e Orlando César Nunes da Silva
- Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG
- Centro Tecnológico Agropecuário de Minas Gerais/CTTP/FEST, Patrocínio (MG)
José Mauro Valente Paes, Roberto Kazuhiko Zito e Orlando César Nunes da Silva
- Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG

- Centro Tecnológico Agropecuário de Minas Gerais/CTTP/FEST, Uberaba (MG)
José Mauro Valente Paes, Robson Alves Pereira e Roberto Kazuhiko Zito
- Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro – PESAGRO, Niterói (RJ)
Luiz Antônio Antunes de Oliveira
- Empresa Matogrossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural S/A – EMPAER, Cuiabá (MT)
Norival Tiago Cabral, Cléber Luiz de Melo, Nivaldo do Espírito Santo e Wanderley Araújo
- Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho (MG)
Alberto Donizete Alves e Marcelo Eduardo Bócole
- Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista - ESAPP, Paraguaçu Paulista (SP)
José Carlos Pires
- Universidade de Rio Verde - FESURV (GO)
Alessandro Guerra da Silva
- Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Chapadão
Fundação Chapadão, Chapadão do Sul (MS)
Jefferson Luís Anselmo
- Fundação de Apoio à Pesquisa e Desenvolvimento do Oeste da Bahia - Fundação Bahia, Barreiras (BA) / Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Soja
Pedro Venício Lopes, Mônica Caginin Martins
- Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – FEPAGRO, São Borja (RS)
Nilton Gabe, Marcelo Toigo e Nídio Antônio Barni
- Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – FEPAGRO Fepagro, São Gabriel (RS)
Chaco e Nídio Antônio Barni
- Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – FEPAGRO Nordeste, Vacaria (RS)
Ricardo Lima de Castro e Nídio Antônio Barni
- Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – FEPAGRO

Serra, Veranópolis (RS)

Lineu Mignon, Marco Bonesso e Nídio Antônio Barni

- Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR, Londrina (PR)
Luiz Osvaldo Colasante
- Instituto de Ensino Superior de Dourados – UNIDERP, Campo Grande (MS)
Edson Arrabal Arias
- Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC-PR, Curitiba (PR)
Edson Perez Guerra
- Prefeitura Municipal de Canarana (MT)
Eliane de Oliveira Felten e Gediel Thomas
- Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, Dourados (MS)
Luiz Carlos Ferreira de Souza
- Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ (RS)
José Luiz Tragnago
- Universidade de Passo Fundo - UPF (RS)
Elmar Floss
- Universidade Estadual de Ijuí – UNIJUÍ (RS)
José Antônio Gonçalves da Silva
- Universidade Estadual de Maringá – UEM (PR)
Carlos Alberto Bastos Andrade
- 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 Ceará – UFC e Secretaria da Agricultura e Pecuária do Governo do Estado do Ceará, Fortaleza (CE)
João Bosco Pitombeira e Emanuel Itamar Lemos Marques
- Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT, Cuiabá (MT)
Aluísio Brígido Borba Filho

Sumário

Características Gerais da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol.....	15
Resultados dos Ensaios Finais de Primeiro e de Segundo Ano - safra 2008/2009 e safrinha 2009.....	19

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009

Três de Maio (RS).....	22
Santa Rosa (RS).....	24
Vacaria (RS).....	26
Curitiba (PR).....	28
Campo Mourão (PR).....	30
Londrina (PR).....	33
Manduri (SP).....	36
Jaguariúna (SP).....	38
Roda Velha (BA).....	40
Locais não considerados na análise conjunta.....	42
Análise conjunta.....	43

Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009

Ijuí (RS).....	47
Passo Fundo (RS).....	49
Rio Pardo (RS).....	51
São Borja (RS).....	53
Veranópolis (RS).....	56
Campo Mourão (PR).....	59

Londrina (PR).....	63
Locais não considerados na análise conjunta	64
Análise conjunta.....	65

Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2008

Planaltina (DF).....	66
Porangatu (GO).....	68
Rio Verde (GO).....	71
Chapadão do Sul (MS).....	73
Manduri (SP).....	75
Cravinhos (SP).....	78
Patrocínio (MG).....	80
Muzambinho (MG).....	82
Janaúba (MG).....	84
São José dos Quatro Marcos (MT).....	87
Campo Verde (MT).....	89
Vilhena (RO)/ Ensaio A	91
Vilhena (RO)/ Ensaio B	93
Londrina (PR).....	95
Quixadá (CE).....	97
Locais não considerados na análise conjunta	99
Análise conjunta.....	101

Ensaio Final de Primeiro Ano - safrinha 2008

Planaltina (DF).....	105
Manduri (SP).....	107
Porangatu (GO).....	109
Patos de Minas (MG).....	111
Vilhena (RO)/ Ensaio A	113
Vilhena (RO)/ Ensaio B	115
Quixadá (CE).....	117
Locais não considerados na análise conjunta	119
Análise conjunta.....	121

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2008/2009 e 2009

Características Gerais da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol

O presente documento tem por objetivo informar os resultados referentes aos ensaios da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol, conduzidos na safra 2008/2009 e na safrinha 2009, apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol (CNC-Girassol), ocorrida no dia 29 de setembro de 2009, em Pelotas, RS.

Sob coordenação da Embrapa Soja, colaboradores e representantes dos estados da Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Rondônia, São Paulo e Distrito Federal, vêm 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 02.07.07.010 intitulado “Desenvolvimento de híbridos e variedades de girassol adaptados às diferentes condições edafo-climáticas brasileiras e às novas demandas de mercado”. O objetivo da rede de ensaios é avaliar genótipos de girassol para semeadura nos diferentes estados.

Cada genótipo deve ser avaliado por dois 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 apresentam as seguintes características:

- Delineamento experimental: varia em função do número de tratamentos.
- 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 dos genótipos de girassol são considerados estande de plantas na parcela, floração inicial, maturação fisiológica, altura de planta, curvatura do caule, tamanho do capítulo, número de plantas quebradas, número de plantas acamadas, peso de 1000 aquênios, umidade, rendimento de grãos, teor de óleo, rendimento de óleo e a ocorrência de doenças.

A rede da safra 2008/2009 e da safrinha 2009 foi constituída por 23 ensaios finais de primeiro ano e 33 ensaios finais de segundo ano (Tabela 1). Na safra foram conduzidos 10 ensaios finais de primeiro ano e 13 ensaios finais de segundo ano; na safrinha foram conduzidos 13 ensaios finais de primeiro ano e 20 ensaios finais de segundo ano. Os híbridos e as variedades de girassol avaliados encontram-se nas Tabelas 2 e 3.

No presente documento, informações são relatadas sobre a condução dos ensaios nos diferentes locais, por instituições oficiais e privadas. Os resultados apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol foram obtidos dos seguintes ensaios:

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009

- Três de Maio, RS. COTRIMAIO/SETREM (Tabelas 4 e 5);
- Santa Rosa, RS. COOPERMIL (Tabelas 6 e 7);
- Vacaria, RS. FEPAGRO Nordeste (Tabelas 8 e 9);
- Curitiba, PR. PUC-PR (Tabelas 10 e 11);

- Campo Mourão, PR. COAMO (Tabelas 12 e 13);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabelas 14 e 15);
- Manduri, SP. CATI (Tabelas 16 e 17);
- Jaguariúna, SP. Embrapa Meio Ambiente (Tabelas 18 e 19);
- Roda Velha, BA. Fundação Bahia (Tabelas 20 e 21)
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2008/2009, conduzidos em Três de Maio, Santa Rosa e Vacaria (RS), Curitiba, Campo Mourão e Londrina (PR) e Manduri e Jaguariúna (SP) e dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2007/2008 conduzidos em São Gabriel e Rio Pardo (RS), Xaxim (SC), Jaguariúna (SP), Mocambinho e Leme do Prado (MG), Roda Velha (BA) e Ipanguaçu (RN) (Tabelas 22 a 25).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2008/2009

- Ijuí, RS. UNIJUI (Tabela 26);
- Passo Fundo, RS. Embrapa Trigo (Tabelas 27 e 28);
- Rio Pardo, RS. AFUBRA (Tabelas 29 e 30);
- São Borja, RS. FEPAGRO Cereais (Tabelas 31 e 32);
- Veranópolis, RS. FEPAGRO Serra (Tabelas 33 e 34);
- Campo Mourão, PR. COOPERMIBRA (Tabelas 35 e 36);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabelas 37 e 38);
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2008/2009, conduzidos em Ijuí, Passo Fundo, Rio Pardo, Veranópolis, São Borja (RS) e Campo Mourão e Londrina (PR) (Tabela 39).

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2009

- Planaltina, DF. Embrapa Cerrados (Tabelas 40 e 41);
- Porangatu, GO. Agência Rural (Tabelas 42 e 43);
- Rio Verde, GO. FESURV (Tabelas 44 e 45);
- Chapadão do Sul, MS. Fundação Chapadão (Tabelas 46 e 47);
- Manduri, SP. CATI (Tabelas 48 e 49);
- Cravinhos, SP. Dow AgroSciences (Tabelas 50 e 51);

- Patrocínio, MG. EPAMIG (Tabela 52);
- Muzambinho, MG. Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho (Tabelas 53 e 54);
- Janaúba, MG. EPAMIG (Tabelas 55 e 56);
- São José dos Quatro Marcos, MT. EMPAER (Tabelas 57 e 58);
- Campo Verde, MT. UFMT (Tabelas 59 e 60);
- Vilhena (Ensaio A), RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 61 e 62);
- Vilhena (Ensaio B), RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 63 e 64);
- Londrina, PR. IAPAR (Tabelas 65 e 66);
- Quixadá, CE. UFC (Tabelas 67 e 68);
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2009, conduzidos em Planaltina (DF), Porangatu e Rio Verde (GO), Chapadão do Sul (MS), Manduri e Cravinhos (SP), Patrocínio, Muzambinho, Janaúba (MG), São José dos Quatro Marcos e Campo Verde (MT), Vilhena A e Vilhena (B) (RO), Londrina (PR) e Quixadá (CE) e dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2008 conduzidos em Londrina (PR), Planaltina (DF), Patos de Minas (MG), Jaboticabal e Manduri (SP), Vilhena A e Vilhena B (RO) e Mata Roma (MA) (Tabelas 69 a 72).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2009

- Planaltina, DF. Embrapa Cerrados (Tabelas 73 e 74);
- Manduri, SP. CATI (Tabelas 75 e 76);
- Porangatu, GO. Agência Rural (Tabelas 77 e 78);
- Patos de Minas, MG. EPAMIG (Tabela 79);
- Vilhena (Ensaio A), RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 80 e 81);
- Vilhena (Ensaio B), RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 82 e 83);
- Quixadá, CE. UFC (Tabelas 84 e 85);
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2009, conduzidos em Planaltina (DF), Manduri (SP), Porangatu (GO), Patos de Minas (MG), Vilhena A e Vilhena B (RO) e Quixadá (CE) (Tabela 86).

Resultados dos Ensaiois Finais de Primeiro e de Segundo Ano -Safrá 2008/2009 e safrinha 2009

Tabela 1. Número de ensaios conduzidos no período de julho de 2008 a junho de 2009.

ESTADO	INSTITUIÇÃO (Local)	ENSAIO	
		Final 1º ANO	Final 2º ANO
BA	FUNDAÇÃO BAHIA (Roda Velha)	-	01 (01) ^{1/}
CE	UFC (Quixadá)	01 (01)	01 (01)
DF	Embrapa Cerrados (Planaltina)	01 (01)	01 (01)
GO	FESURV (Rio Verde)	-	01 (01)
MG	Agência Rural (Porangatu)	01 (01)	01 (01)
	EPAMIG (Uberaba)	-	01 (00)
	EPAMIG (Janaúba)	-	01 (01)
	Escola Agrotécnica Federal (Muzambinho)	-	01 (01)
	EPAMIG (Patos de Minas)	01 (01)	-
MA	EPAMIG (Patrocínio)	-	01 (01)
	Embrapa Meio-Norte (São Raimundo das Mangabeiras)	-	01 (00)
	-	-	-
MS	Fundação Chapadão (Chapadão do Sul)	-	01 (01)
MT	UNIDERP (Campo Grande)	01 (00)	-
	UFGD (Dourados)	01 (00)	-
	EMPAER (São José dos Quatro Marcos)	-	01 (01)
PI	UFMT (Campo Verde)	-	01 (01)
	Prefeitura de Canarana (Canarana)	-	01 (00)
	Embrapa Meio-Norte (Bom Jesus)	-	01 (00)
PR	Embrapa Meio-Norte (Teresina)	01 (00)	-
	COAMO (Campo Mourão)	-	01 (01)
	PUC-PR (Curitiba)	-	01 (01)
	Embrapa Soja (Londrina)	01 (01)	01 (01)
	UEM (Maringá)	01 (00)	01 (00)
RO	IAPAR (Londrina)	01 (00)	01 (01)
	COOPERMIBRA (Campo Mourão)	01 (01)	-
	Embrapa Rondônia (Vilhena)	02 (02)	02 (02)
RJ	PESAGRO (Niterói)	-	01 (00)
RS	AFUBRA (Rio Pardo)	01 (01)	-
	COOPERMIL (Santa Rosa)	-	01 (01)
	COTRIMAIO-SETREM (Três de Maio)	-	01 (01)
	Embrapa Clima Temperado (Pelotas)	-	01 (00)
	Embrapa Trigo (Passo Fundo)	01 (01)	-
	FEPAGRO Cereais (São Borja)	01 (01)	-
	FEPAGRO (São Gabriel)	01 (00)	-
	FEPAGRO Nordeste (Vacaria)	-	01 (01)
	FEPAGRO Serra (Veranópolis)	01 (01)	-
	UNICRUZ (Cruz Alta)	01 (00)	-
SP	UNIJUÍ (Ijuí)	01 (01)	-
	UPF (Passo Fundo)	-	01 (00)
	CATI (Manduri)	02 (01)	02 (02)
	Dow Agro Science (Cravinhos)	-	01 (01)
	Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna)	-	01 (01)
	ESAPP (Paraguçu Paulista)	-	01 (00)
	UNESP (Jaboticabal)	01 (00)	-
	-	-	-
TOTAL	Safrá (RS, PR, SP, BA e RJ)	10 (07)	13 (09)
	Safrinha (GO, MT, MG, MS, PR, PI, RO, SP, CE, MA e DF)	13 (07)	20 (15)
	Geral	23 (14)	33(24)

^{1/} (xx) nº de ensaios com coeficiente de variação inferior a 20%.

Tabela 2. Genótipos de girassol avaliados nos ensaios da safra 2008/2009, conduzidos nos estados do Rio Grande do Sul, do Paraná e de São Paulo.

ENSAIO FINAL PRIMEIRO ANO			ENSAIO FINAL SEGUNDO ANO		
GENÓTIPO	EMPRESA		GENÓTIPO	EMPRESA	
1 M 734 (H) ^{1/2/}	Dow AgroScience		1 M 734 (H) ^{1/2/}	Dow AgroScience	
2 AGROBEL 960 (H) ^{2/}	SEMINIUM S.A.		2 AGROBEL 960 (H) ^{2/}	SEMINIUM S.A.	
3 HELIO 358 (H) ^{2/}	HELIANTHUS DO BRASIL		3 HELIO 358 (H) ^{2/}	HELIANTHUS DO BRASIL	
4 NTO 3.0 (H)	Dow AgroScience		4 BRS-Gira 09 (H)	Embrapa Soja	
5 SRM 840 (H)	SEMBRAS		5 BRS-Gira 24 (H)	Embrapa Soja	
6 AROMO 10 (H)	NIDERA		6 BRS-Gira 25 (H)	Embrapa Soja	
7 SAUCE 1 (H)	NIDERA		7 Embrapa 122 (V) ^{3/}	SEMBRAS	
8 PARAISO 22 (H)	NIDERA		8 ZENIT (H)	SEMBRAS	
9 PARAISO 20 (H)	NIDERA		9 TRITON MAX (H)	SEMBRAS	
10 PARAISO 33 (H)	NIDERA		10 NEON (H)	SEMBRAS	
11 ALBISOL 2 (H)	Riestra Semillas		11 GRIZZLY (H)	SEMBRAS	
12 ALBISOL 20 CL (H)	Riestra Semillas		12 HLA 863 (HLA 05) (H)	HELIANTHUS DO BRASIL	
13 HLE 14 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL		13 BRS-Gira 01 (V)	Embrapa Soja	
14 HLT 5009 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL				
15 HLT 5013 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL				
16 Embrapa 01 (H)	Embrapa Soja				
17 HLT 5014 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL				
18 EXP 1450 HO (H)	SEMINIUM S.A.				
19 EXP 1452 CL (H)	SEMINIUM S.A.				
20 HLE 16 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL				
21 HLE 17 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL				
22 V 50070 (H)	ADVANTA				
23 V 70003 (H)	ADVANTA				
24 V 20041 (H)	ADVANTA				

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade.

^{2/} Testemunha do ensaio para a comparação de híbridos.

^{3/} Testemunha do ensaio para a comparação de variedades.

Tabela 3. Genótipos de girassol avaliados nos ensaios da safreinha 2008, conduzidos nos estados de Goiás, do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul, de Minas Gerais, do Paraná, de Rondônia, de São Paulo, do Ceará e do Distrito Federal.

ENSAIO FINAL PRIMEIRO ANO			ENSAIO FINAL SEGUNDO ANO		
GENÓTIPO	EMPRESA		GENÓTIPO	EMPRESA	
1 M 734 (H) ^{1/2/}	Dow AgroScience		1 M 734 (H) ^{1/2/}	Dow AgroScience	
2 AGROBEL 960 (H) ^{2/}	SEMINIUM S.A.		2 AGROBEL 960 (H) ^{2/}	SEMINIUM S.A.	
3 HELIO 358 (H) ^{2/}	HELIANTHUS DO BRASIL		3 HELIO 358 (H) ^{2/}	HELIANTHUS DO BRASIL	
4 Embrapa 122 (V) ^{3/}	Embrapa Soja		4 BRS-Gira 06 (H)	Embrapa Soja	
5 EXP 1456 DM (H)	SEMINIUM S.A.		5 BRS-Gira 26 (H)	Embrapa Soja	
6 AROMO 10 (H)	NIDERA		6 EXP 1452 CL (H)	SEMINIUM S.A.	
7 PARAISO 22 (H)	NIDERA		7 EXP 1450 HO (H)	SEMINIUM S.A.	
8 ALBISOL 20 CL (H)	Riestra Semillas		8 PARAISO 33 (H)	NIDERA	
9 ALBISOL 2 (H)	Riestra Semillas		9 PARAISO 20 (H)	NIDERA	
10 NTO 2.0 (H)	Dow Agrosiences		10 NTO 3.0 (H)	NIDERA	
11 M 735 (H)	Dow Agrosiences		11 V20041 (H)	ADVANTA	
12 HLT 5011 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL		12 ZENIT (H)	SEMBRAS	
13 HLA 211 CL (H)	HELIANTHUS DO BRASIL		13 TRITON MAX (H)	SEMBRAS	
14 HLA 887 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL		14 NEON (H)	SEMBRAS	
15 HLA 860 HO (H)	HELIANTHUS DO BRASIL		15 SRM822 (H)	SEMBRAS	
16 BRS-Gira 24 (H)	Embrapa Soja		16 HLS 07 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL	
17 BRS-Gira 25 (H)	Embrapa Soja		17 HLE 15 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL	
18 BRS-Gira 27 (H)	Embrapa Soja		18 HLT 5004 (H)	HELIANTHUS DO BRASIL	
19 Embrapa 01 (H)	Embrapa Soja				
20 MULTISSOL (V)	CATI				
21 V70003 (H)	ADVANTA				
22 V50070 (H)	ADVANTA				

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade.

^{2/} Testemunha do ensaio para a comparação de híbridos.

^{3/} Testemunha do ensaio para a comparação de variedades.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2008/2009 Três de Maio (RS)

Instituição: COTRIMAIO / SETREM

Responsáveis: João Carlos Loro e Marcos Garrafa

Latitude:	Longitude:	Altitude:
27° 47' 1" S	54° 14' 56" W	249 m

Semeadura:	Emergência:
25/08/08	02/09

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (08-16-24)

Cobertura: 150 kg/ha de uréia em 30/09/08

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico

Tabela 4. Precipitação pluviométrica verificada em Três de Maio (RS), no período de agosto a dezembro de 2008.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Agosto/08	30	115	38	183
Setembro/08	37	36	19	92
Outubro/08	6	137,5	312	455,5
Novembro/08	104	4	4	112
Dezembro/08	42	122	7	171
Total	...	...	...	1013,5

Tabela 5. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009, conduzido pela COTRIMAIO, 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)
NEON (H) ^{1/}	1465 a ^{4/}	43 cd	642 a	70 a	117 a	210 a
TRITON MAX (H)	1379 ab	49 ab	681 a	65 b	117 a	181 bc
HLA 863 (HLA 05) (H)	1309 ab	46 bc	612 a	64 b	111 ab	191 b
BRS-Gira 24 (H)	1156 bc	40 e	469 bc	50 g	89 cde	138 f
ZENIT (H)	1063 cd	43 de	459 bc	49 h	85 de	143 f
M 734 (H) ^{2/}	1062 cd	42 de	455 bc	61 c	95 cde	165 de
BRS-Gira 25 (H)	995 cde	40 e	402 bc	50 g	94 cde	151 ef
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	979 cde	48 ab	476 b	56 d	101 bc	153 ef
HELIO 358 (H) ^{2/}	974 cde	48 ab	473 bc	54 e	97 cd	144 f
BRS-Gira 09 (H)	877 de	45 cd	395 bc	53 f	94 cde	170 cd
Embrapa 122 (V) ^{3/}	811 ef	43 cde	350 c	46 i	82 e	147 f
BRS-Gira 01 (V)	796 ef	51 a	408 bc	50 g	82 e	139 f
GRIZZLY (H)	593 f	27 f	165 d	65 b	97 cd	152 ef
Média Geral	1035	43	461	56	97	160
MTH ^{5/}	1005	46	468	-	-	-
MTV	811	43	350	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	14,8	4,6	16,3	0,9	8,6	5,8

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2008/2009 Santa Rosa (RS)

Instituição: COOPERMIL

Responsáveis: Sérgio Scchneider

Latitude: 27°50'25.52'' S **Longitude:** 54°26'43'' W **Altitude:** 248 m

Semeadura: 06/08/08 **Emergência:** 15/08

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 18m²

Adubação:

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (11-15-15)

Cobertura: 120 kg/ha de uréia em 20/09/08

pH: 5,8

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico

Problemas apresentados: não houve

Tabela 6. Precipitação pluviométrica verificada em Santa Rosa (RS), no período de agosto de 2008 à Janeiro de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Agosto/08	35	28	23	60
Setembro/08	0	49	90	138
Outubro/08	77	223	49	349
Novembro/08	120	75	14	209
Dezembro/08	41	0	123	164
Janeiro/09	69	77	26	173
Total	...	...	...	1093

Tabela 7. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009, conduzido pela COOPERMIL, em Santa Rosa (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)
BRS-Gira24 (H) ^{1/}	2881 a ^{4/}	42 gh	1236 ab	71	119	153
ZENIT (H)	2855 a	44 ef	1270 ab	73	120	135
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	2756 ab	47 c	1300 a	78	126	140
BRS-Gira 25 (H)	2753 ab	41 hi	1155 ab	76	120	140
M 734 (H) ^{2/}	2676 ab	40 ij	1090 abc	82	127	170
GRIZZLY (H)	2600 abc	25 k	662 d	83	129	150
HLA 863 (HLA 05) (H)	2564 abc	45 de	1163 ab	86	133	189
NEON (H)	2442 abc	41 hi	1029 abc	89	135	210
HELIO 358 (H) ^{2/}	2356 abc	49 b	1159 ab	78	127	140
TRITON MAX (H)	2142 bc	45 d	981 bc	86	134	160
BRS-Gira 01 (V)	2113 bc	51 a	1089 abc	73	122	160
BRS-Gira 09 (H)	1953 cd	43 fg	850 cd	79	134	160
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1482 d	39 j	587 d	71	122	140
Média Geral	2422	43	1059	78	126	157
MTH ^{5/}	2596	45	1183	-	-	-
MTV	1482	39	587	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	15,9	1,9	16,3	0	0	0

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2008/2009 Vacaria (RS)

Instituição: FEPAGRO Nordeste

Responsáveis: Ricardo Lima de Castro e Nídio Antônio Barni

Latitude:	Longitude:	Altitude:
28° 30 ' 09" S	50° 56 ' 12" W	955 m

Semeadura:	Emergência:
06/12/08	13/12

Cultura anterior: pastagem de azevém

Área útil da parcela: 7,0 m²

Adubação:

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (5-30-15)

Cobertura: 150 kg/ha de uréia em 26/01/09

pH: entre 5,2 e 5,5

Classificação do solo: Latossolo Bruno distrófico

Tabela 8. Precipitação pluviométrica verificada em Vacaria (RS), no período de dezembro de 2008 a abril de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Dezembro/08	33,8	25,8	14,3	73,9
Janeiro/09	69,0	15,8	63,8	148,6
Fevereiro/09	20,5	43,4	52,6	116,5
Março/09	47,5	6,0	9,0	62,5
Abril/09	0,0	1,1	8,3	9,4
Total	...	...	...	410,9

Tabela 9. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009, conduzido pela FEPAGRO Nordeste, em Vacaria (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)
GRIZZLY (H) ^{1/}	1656 a ^{4/}
M 734 (H) ^{2/}	1636 a
HELIO 358 (H) ^{2/}	1570 ab
TRITON MAX (H)	1509 abc
ZENIT (H)	1427 abc
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1367 bcd
BRS-Gira09 (H)	1310 abc
HLA 863 (HLA 05) (H)	1298 cd
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1264 cd
BRS-Gira 25 (H)	1146 de
NEON (H)	-
BRS-Gira 24 (H)	972 e
BRS-Gira 01 (V)	943 e
Média Geral	1366
MTH ^{5/}	1524
MTV	1264
C.V. (%) ^{6/}	10,5

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2008/2009 Curitiba (PR)

Instituição: PUC-PR

Responsáveis: Edson Perez Guerra

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

25°37'32" S 49°15'29" W 910 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita**

31/10/08 06/11 01 a 10/03/09

Cultura anterior: aveia

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (05-20-20)

Cobertura: 100 kg/ha de uréia via solo e 2 kg/ha de boro

pH: < 5,2

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de ervas daninhas e ataque de pássaros

Tabela 10. Precipitação pluviométrica verificada em Curitiba (PR), no período de outubro de 2008 a fevereiro de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Outubro/08	0,0	0,0	46,4	46,4
Novembro/08	31,8	12,6	5,4	49,8
Dezembro/08	26,6	11,6	4,4	42,6
Janeiro/09	74,0	59,6	13,2	146,8
Fevereiro/09	28,6	47,0	38,6	114,2
Total	...	...	...	399,8

Tabela 11. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol de Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009, 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)
TRITON MAX (H) ^{1/}	3232 a ^{4/}	48 c	1553 a	68 a	108 a	168 cd
BRS-Gira 25 (H)	3089 ab	43 d	1347 bc	61 e	98 g	173 cd
M 734 (H) ^{2/}	3059 ab	37 f	1163 cde	64 b	106 b	186 b
ZENIT (H)	3043 ab	47 c	1430 ab	57 h	98 g	164 d
BRS-Gira 24 (H)	3039 ab	42 de	1296 bcd	64 b	103 c	200 a
BRS-Gira 09 (H)	2845 bc	46 c	1333 bcd	58 g	99 f	181 bc
HELIO 358 (H) ^{2/}	2815 bc	52 ab	1464 ab	62 d	102 d	165 d
NEON (H)	2769 bc	41 e	1150 de	68 a	108 a	202 a
HLA 863 (HLA 05) (H)	2732 bc	47 c	1306 bcd	63 c	102 d	178 bc
Embrapa 122 (V) ^{3/}	2626 c	42 de	1108 e	54 i	96 h	173 cd
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	2574 c	50 b	1314 bcd	62 d	101 e	161 d
GRIZZLY (H)	1952 d	28 g	552 f	65 b	101 e	170 cd
BRS-Gira 01 (V)	1856 d	53 a	988 e	59 f	99 g	186 b
Média Geral	2728	44	1228	62	101	177
MTH ^{5/}	2626	46,3	1313	-	-	-
MTV	2816	42	1108	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	8,5	2,8	9,4	1,0	0,4	4,5

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2008/2009
Campo Mourão (PR)

Instituição: COAMO

Responsáveis: Joaquim Mariano da Costa e Ademir Antônio Simionato

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

24°05'54" S 52°21'51" W 605 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**
08/09/08 15/09 20/12/08 a 05/01/09

Cultura anterior: aveia

Área útil da parcela: 8m²

Adubação:

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (08-20-20)

Cobertura: 300 kg/ha de uréia

pH: < 5,2

Textura: Argilosa

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de chuva e podridão de Sclerotinia e ocorrência severa de seca e mancha de Alternaria

Irrigado: Sim **Nº de Irrigações:** 1

Quantidade aplicada/irrigação: 15 mm

Tabela 12. Precipitação pluviométrica verificada em Campo Mourão (PR), no período de Julho de 2008 à Janeiro de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Setembro/08	1,0	33,0	37,0	71,0
Outubro/08	56,0	22,0	38,0	116,0
Novembro/08	82,0	68,0	0,0	150,0
Dezembro/08	22,0	21,0	37,0	80,0
Janeiro/09	52,0	95,0	0,0	147,0
Total	...	...	...	949,0

Tabela 13. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009, conduzido pela COAMO, 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)
ZENIT (H) ^{1/}	2029 a ^{4/}	36 de	738 ab	60 g	97 g	150 ef
TRITON MAX (H)	1586 abcd	39 bcd	632 ab	67 c	112 a	163 bcd
NEON (H)	1147 de	31 ef	360 de	74 a	112 a	191 a
M 734 (H) ^{2/}	1657 abc	37 cd	628 ab	69 b	112 a	173 b
HLA 863 (HLA 05) (H)	1577 abcd	42 abcd	670 ab	69 b	109 b	172 b
HELIO 358 (H) ^{2/}	1529 bcd	45 ab	698 ab	63 f	100 de	155 cde
GRIZZLY (H)	1016 e	25 f	264 e	66 d	112 a	140 f
BRS-Gira 25 (H)	1667 abc	39 bcd	656 ab	60 g	101 d	165 bc
BRS-Gira 24 (H)	1937 ab	41 abcd	807 a	64 e	98 efg	151 def
BRS-Gira 09 (H)	1521 bcd	38 bcd	587 abc	63 f	104 c	168 b
BRS-Gira 01 (V) ^{2/}	1175 de	46 a	540 bcd	63 f	98 fg	143 ef
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1318 cde	43 abc	571 bc	62 f	104 c	147 ef
Embrapa 122 (V) ^{3/}	972 e	39 bcd	380 cde	60 g	99 def	170 b
Média Geral	1467	39	582	65	104	162
MTH ^{5/}	1501	41,6	632	-	-	-
MTV	972	39	380	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	16,8	9,0	20,0	0,5	0,9	4,5

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2008/2009 Londrina (PR)

Instituição: Embrapa Soja

Responsáveis: Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Sergio Luiz Gonçalves, Edson Tomio Sato e Roberval Aparecido Fagundes.

Latitude:	Longitude:	Altitude:
23°11' S	51°11' W	630 m

Semeadura:	Emergência:	Colheita:
27/09/08	06/10	14/01 a 02/02/09

Cultura anterior: aveia e nabo pivotante

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 250 kg/ de NPK (08-20-20)

Cobertura: 90 kg/ha de uréia e 12,0 kg/ha de ácido bórico em 23/10/08.

pH: <5,2

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de insetos e mancha de Alternaria.

Tabela 14. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina (PR), no período de setembro de 2008 a fevereiro de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Setembro/08	6,5	64,3	3,5	74,3
Outubro/08	50,3	11,2	16,1	77,6
Novembro/08	89,1	10,9	19,6	119,6
Dezembro/08	17,7	23,2	22,7	63,6
Janeiro/09	51,2	132,4	59,2	242,8
Fevereiro/09	101,1	56,9	101,5	259,5
Total	...	...	...	837,4

Tabela 15. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina (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)
BRS-Gira 24 (H) ^{1/}	2062 a ^{4/}	44 ef	914 a	50 de	88 de	150 cdef
BRS-Gira 25 (H)	1793 ab	43 ef	786 ab	51 de	87 e	147 def
HLA 863 (HLA 05) (H)	1527 bc	47 bcd	729 abc	63 ab	100 ab	179 b
ZENIT (H)	1423 bcd	47 cd	667 bcd	50 de	93 cd	136 f
GRIZZLY (H)	1320 cd	29 h	388 e	58 bc	98 bc	159 cd
BRS-Gira 01 (V)	1314 cd	54 a	712 bcd	51 de	88 de	147 def
NEON (H)	1300 cd	39 g	518 de	66 a	104 a	209 a
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1271 cd	49 b	626 bcd	56 cd	93 cd	151 cdef
HELIO 358 (H) ^{2/}	1205 cd	48 bc	588 bcde	55 cde	94 cd	150 cdef
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1177 cd	43 f	513 de	49 e	85 e	137 ef
TRITON MAX (H)	1161 cd	46 de	536 cde	63 ba	100 ab	156 cde
BRS-Gira 09 (H)	1153 cd	44 ef	514 de	51 de	88 de	139 ef
M 734 (H) ^{2/}	995 d	39 g	391 e	55 cde	103 ab	168 bc
Média Geral	1362	44	606	55	94	156
MTH ^{5/}	1157	45	535	-	-	-
MTV	1177	43	513	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	19,3	3,4	20,0	7,2	3,7	7,3

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2008/2009 Manduri (SP)

Instituição: CATI

Responsáveis: Sylmar Denucci, Dílson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

23°10' S 49°20' W 589 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**

25/09/08 02/10 12 a 28/01/09

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 8m²

Adubação:

Semeadura: 250 kg/ha de NPK (08-30-20)

Cobertura: 200 kg/ha de Sulfato de Amônio em 19/10/08

pH: < 5,2

Textura: Argilosa

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico

Tabela 16. Precipitação pluviométrica verificada em Manduri (SP), no período de setembro de 2008 a janeiro de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Setembro/08	-	-	4,6	4,6
Outubro/08	64,4	11,7	46,5	122,6
Novembro/08	37,1	33,3	42,2	112,6
Dezembro/08	5,6	1,3	25,2	32,1
Janeiro/09	134,4	212,0	102,9	449,3
Total	...	...	...	721,2

Tabela 17. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009, conduzido pela CATI, em Manduri (SP).

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 (H) ^{1/2/}	1596 a ^{4/}	36 de	592 a	68 ab	176 abc	15 a
BRS-Gira 25 (H)	1538 ab	34 fg	535 ab	61 d	161 cd	13 ab
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1371 abc	33 h	448 bcde	62 cd	167 bcd	13 abc
ZENIT (H)	1356 abc	35 f	481 bc	61 d	163 bcd	11 bc
BRS-Gira 24 (H)	1317 bc	33 gh	446 bcde	64 bcd	169 bcd	13 ab
BRS-Gira 09 (H)	1302 bcd	36 e	477 bcd	65 abcd	194 a	12 bc
TRITON MAX (H)	1149 cde	38 b	444 bcde	69 a	165 bcd	13 ab
NEON (H)	1051 def	34 fg	401 cdef	67 abc	187 ab	12 bc
BRS-Gira 01 (V)	996 ef	42 a	392 cdef	62 cd	163 bcd	13 abc
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	969 ef	37 bcd	367 def	65 abcd	146 d	13 abc
HELIO 358 (H) ^{2/}	924 ef	38 cd	353 ef	62 cd	166 bcd	13 abc
HLA 863 (HLA 05) (H)	873 f	37 cde	326 f	68 ab	172 abc	13 abc
GRIZZLY (H)	632 g	20 i	127 g	69 a	161 cd	11 c
Média Geral	1170	35	418	65	168	13
MTH ^{5/}	1163	37	437	-	-	-
MTV	1371	33	448	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	14,0	1,8	15	4,4	8,7	9,3

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2008/2009 Jaguariúna (SP)

Instituição: Embrapa Meio Ambiente

Responsáveis: Nilza Patrícia Ramos

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

23°43'11" S 47°01'40" W 618 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**
05/11/08 13/11 03/02 a 20/02/09

Cultura anterior: nabo forrageiro

Área útil da parcela: 7m²

Adubação:

Semeadura: 571 kg/ha de NPK (04-14-08)

Cobertura: 130 kg/ha de uréia, 11,8 kg/ha de Ácido Bórico e 59 kg/ha de Cloreto de Potássio

Classificação do solo: Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico

Problemas Apresentados: ocorrência moderada de mancha de *Alternaria* e chuva e ocorrência severa de ataque de pássaros.

Tabela 18. Precipitação pluviométrica verificada em Campinas (SP), no período de novembro de 2008 a fevereiro de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Novembro/08	27,12	0,0	70,87	97,99
Dezembro/08	22,0	79,5	87,99	189,49
Janeiro/09	84,38	139,99	187,62	411,99
Fevereiro/09	26,4	60,37	0,0	86,77
Total	...	...	...	786,24

Tabela 19. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009, conduzido pela Embrapa Meio Ambiente, em Jaguariúna (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Diâmetro do capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
ZENIT (H) ^{1/}	2640 a ^{4/}	41 c	1096 a	53 e	23 abcd	158 gh
HLA 863 (HLA 05) (H)	2535 ab	43 b	1111 a	59 b	23 abcd	179 de
TRITON MAX (H)	2463 ab	43 b	1071 ab	60 b	22 bcd	191 c
NEON (H)	2463 ab	39 d	965 abc	65 a	23 bcd	223 a
BRS-Gira 24 (H)	2458 ab	36 e	888 c	55 cd	23 bcd	206 b
BRS-Gira 25 (H)	2427 ab	36 e	897 bc	55 cde	23 bcd	172 ef
Embrapa 122 (V) ^{3/}	2259 abc	37 e	842 c	52 f	22 cd	170 ef
HELIO 358 (H) ^{2/}	2197 bc	44 b	980 abc	56 c	24 abc	167 fg
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	2193 bc	43 b	951 abc	55 cde	24 abc	156 h
BRS-Gira 09 (H)	2173 bc	39 d	857 c	54 de	25 a	173 ef
GRIZZLY (H)	2173 bc	21 f	467 d	56 c	24 abc	159 gh
M 734 (H) ^{2/}	2162 bc	37 e	801 c	59 b	22 d	188 cd
BRS-Gira 01 (V)	1888 c	45 a	867 c	54 de	24 ab	178 e
Média Geral	2310	39	907	56	23	178
MTH ^{5/}	2184	41	910	-	-	-
MTV	2259	37	842	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	11,4	1,9	12,3	2,0	4,6	3,5

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Tabela 21. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009, conduzido pela Fundação Bahia, em Roda Velha (BA).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Diâmetro do capítulo (cm)	Altura de planta (cm)	Peso de 1000 aquênios (gramas)
M 734 (H) ^{1/2/}	3109 a ^{4/}	65 abc	91 cd	56 a	180 b	73 b
BRS-GIRA 24 (H)	2305 b	59 cdef	89 ef	45 cde	173 bc	69 b
NEON (H)	2133 b	69 a	97 a	56 a	223 a	62 bcd
HLA 863 (HLA 05) (H)	1964 bc	62 bcd	91 d	51 b	167 bc	56 de
TRITON MAX (H)	1588 cd	65 ab	94 b	49 bc	171 bc	56 cde
GRIZZLY (H)	1415 d	61 bcd	88 fg	43 de	159 bc	97 a
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1381 d	60 bcde	84 i	48 bcd	175 bc	64 bcd
BRS-GIRA 09 (H)	1361 d	53 f	86 h	47 bcd	167 bc	67 bc
ZENIT (H)	1245 de	58 def	89 e	40 e	156 c	49 e
BRS-GIRA 25 (H)	939 ef	58 def	88 fg	43 de	156 bc	53 de
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	689 f	62 bcd	90 d	46 bcd	161 bc	46 e
BRS-GIRA 01 (V)	652 f	55 ef	88 g	47 bcd	165 bc	62 bcd
HELIO 358 (H) ^{2/}	537 f	62 bcd	92 c	46 bcd	166 bc	53 de
Média Geral	1486	60	90	47	171	62
MTH ^{5/}	1445	-	-	-	-	-
MTV	1381	-	-	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	18,2	6,0	0,6	8,1	6,6	11,5

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009 Passo Fundo (RS)

Instituição: UPF

Responsável: Elmar Floss

Problemas Apresentados: perda do ensaio por ataque de pássaros.

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009 Pelotas (RS)

Instituição: Embrapa Clima Temperado

Responsáveis: Ana Cláudia Barneche de Oliveira

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009 Maringá (PR)

Instituição: UEM

Responsável: Carlos Alberto de Bastos Andrade

Problemas Apresentados: perda do ensaio por ataque de pássaros.

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2008/2009 Niterói (RJ)

Instituição: PESAGRO

Responsável: Luiz Antônio Antunes de Oliveira

Problemas Apresentados: perda do ensaio por ataque de pássaros.

Tabela 22. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2008/2009, conduzidos em Três de Maio, Santa Rosa e Vacaria (RS), Curitiba, Campo Mourão e Londrina (PR) e Manduri e Jaguariúna (SP) e dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2007/2008 conduzidos em São Gabriel e Rio Pardo (RS), Xaxim (SC), Jaguariúna (SP), Mocambinho e Leme do Prado (MG), Roda Velha (BA) e Ipanguaçu (RN).

Genótipo	Safra 2007/2008			Genótipo	Safra 2008/2009		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)		Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
GRIZZLY (H) ^{1/}	3168 a ^{4/}	29 h	876 d	BRS-Gira 24 (H) ^{1/}	2013 a	40 e	851 ab
TRITON MAX (H)	3124 ab	46 bc	1424 a	ZENIT (H)	1978 ab	42 d	883 a
M 734 (H) ^{2/}	3075 ab	39 g	1276 ab	BRS-Gira 25 (H)	1904 abc	40 e	830 ab
NEON (H)	3050 abc	40 fg	1212 ab	M 734 (H) ^{2/}	1855 abc	38 e	731 abc
BRS-Gira 24 (H)	3043 abcd	42 de	1294 ab	TRITON MAX (H)	1835 abc	44 c	850 ab
HLA 863 (HLA 05) (H)	2920 abcd	46 bc	1318 ab	HLA 863 (HLA 05) (H)	1818 abc	44 c	845 ab
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	2910 abcd	46 bc	1401 a	NEON (H)	1795 abc	39 e	736 abc
BRS-Gira 25 (H)	2906 abcd	41 ef	1219 ab	HELIO 358 (H) ^{2/}	1702 cde	46 b	821 ab
ZENIT (H)	2734 bcd	44 cd	1184 bc	AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1678 cde	45 bc	801 ab
BRS-Gira 09 (H)	2674 cde	44 c	1219 ab	BRS-Gira 09 (H)	1652 cde	42 d	716 bc
HELIO 358 (H) ^{2/}	2657 de	47 b	1213 ab	Embrapa 122 (V) ^{3/}	1512 de	40 e	619 c
BRS-Gira 01 (V)	2339 ef	50 a	1159 bc	GRIZZLY (H)	1447 de	25 f	371 d
Embrapa 122 (V) ^{3/}	2239 f	42 ef	990 cd	BRS-Gira 01 (V)	1415 e	49 a	726 abc
Média Geral	2840	43	1219	Média Geral	1743	41	756
MTH ^{5/}	2880	44	1296	MTH ^{5/}	1745	43	784
MTV	2239	42	990	MTV	1512	40	619
C.V. (%) ^{6/}	15,5	2,5	15,7	C.V. (%) ^{6/}	14,1	4,1	15,4

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Tabela 23. Análise conjunta de características agrônômicas de genótipos de girassol de Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2008/2009, conduzidos em Três de Maio, Santa Rosa e Vacaria (RS), Curitiba, Campo Mourão e Londrina (PR) e Manduri e Jaguariúna (SP) e dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2007/2008 conduzidos em São Gabriel e Rio Pardo (RS), Xaxim (SC), Jaguariúna (SP), Mocambinho e Leme do Prado (MG), Roda Velha (BA) e Ipangaçu (RN).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS-Gira 24 (H) ^{1/}	2562 a ^{4/}	41 e	1049 abc	58 ef	89 cdef	175 bc
TRITON MAX (H)	2479 ab	45 c	1114 a	65 b	100 a	177 b
M 734 (H) ^{2/}	2465 ab	38 g	951 bcd	63 bc	96 b	179 b
GRIZZLY (H)	2448 ab	27 h	606 f	62 cd	93 bc	166 def
NEON (H)	2443 ab	39 fg	950 bcd	68 a	101 a	208 a
BRS-Gira 25 (H)	2429 abc	41 e	1020 abcd	57 ef	89 cdef	167 cde
HLA 863 (HLA 05) (H)	2378 abcd	45 c	1063 ab	63 bc	97 ab	179 b
ZENIT (H)	2362 abcd	43 d	1018 abcd	56 f	88 def	157 f
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	2284 bcd	46 bc	1065 ab	60 de	93 bcd	163 ef
HELIO 358 (H) ^{2/}	2187 cd	47 b	1005 abcd	59 ef	91 cde	167 cde
BRS-Gira 09 (H)	2171 d	43 d	932 cd	57 ef	90 cde	172 cde
BRS-Gira 01 (V)	1877 e	49 a	920 d	56 f	87 ef	165 def
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1863 e	40 ef	775 e	53 g	85 f	163 ef
Média Geral	2304	42	964	60	92,8	172
MTH ^{5/}	2312	43	1007	-	-	-
MTV	1863	40	775	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	15,6	3,4	16,0	4,8	4,7	6,8

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Tabela 24. Análise conjunta de características agronômicas avaliadas em locais do Brasil, nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2008/2009 e nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2007/2008, dos genótipos de girassol M 734, AGROBEL 960, HELIO 358, BRS-Gira 09, BRS-Gira 24, BRS-Gira 25, Embrapa 122, ZENIT, TRITON MAX, NEON, GRIZZLY, HLA 863 (HLA 05), HLA 863 (HLA 05).

Ambiente	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Jaguariúna – safra 07/08	3863 a ^{1/}	42 cd	1630 a
Ipanguaçu – safra 07/08	3233 b	-	-
Xaxim – safra 07/08	3028 b	44 a	1345 b
Acauã – safra 07/08	2750 c	44 ab	1229 c
Curitiba - safra 08/09	2728 c	44 a	1228 c
Mocambinho – safra 07/08	2688 cd	43 bcd	1187 c
Rio Pardo – safra 07/08	2617 cd	41 d	1072 d
São Gabriel – safra 07/08	2597 cd	-	-
Santa Rosa - safra 08/09	2422 de	43 abc	1059 d
Jaguariúna - safra 08/09	2310 e	39 e	907 e
Roda Velha – safra 07/08	1951 f	44 ab	853 e
Campo Mourão – safra 08/09	1467 g	39 e	582 f
Vacaria - safra 08/09	1366 gh	-	-
Londrina - safra 08/09	1362 gh	44 ab	606 f
Manduri - safra 08/09	1170 hi	35f	418 g
Três de Maio - safra 08/09	1035 i	43 abc	461 g
Média Geral	2304	42	964
C.V. (%) ^{6/}	15,6	3,4	16,0

^{1/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Tabela 25. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2008/2009, conduzidos em Três de Maio, Santa Rosa e Vacaria (RS), Curitiba, Campo Mourão e Londrina (PR) e Manduri e Jaguariúna (SP) e dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2007/2008 conduzidos em São Gabriel e Rio Pardo (RS), Xaxim (SC), Jaguariúna (SP), Mocambinho e Leme do Prado (MG), Roda Velha (BA) e Ipangaçu (RN).

Genótipo	Ambientes desfavoráveis ^{4/}			Ambientes favoráveis ^{4/}		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (%)	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (%)
BRS-Gira 24 (H) ^{1/}	1650 a ^{5/}	40 ef	712 a	3085 a ^{4/}	46 c	1409 a
BRS-Gira 25 (H)	1529 ab	40 ef	665 ab	3054 a	41 e	1277 abc
M 734 (H) ^{2/}	1526 ab	39 ef	598 ab	3029 a	38 g	1213 bc
ZENIT (H)	1472 ab	cde	619 ab	3010 ab	27 h	782 e
TRITON MAX (H)	1454 ab	43 bcd	633 ab	2998 ab	40 fg	1189 c
NEON (H)	1433 abc	38 f	572 ab	2937 ab	40 ef	1222 bc
HLA 863 (HLA 05) ^{1/} (H)	1418 abc	44 bc	647 ab	2929 ab	45 c	1323 abc
HELIO 358 (H) ^{2/}	1369 abc	45 b	611 ab	2874 ab	44 d	1270 abc
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1340 abc	44 bc	594 ab	2866 ab	46 bc	1378 ab
BRS-Gira 09 (H)	1331 abc	42 cde	563 ab	2657 b	47 b	1240 abc
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1236 bc	41 def	507 b	2655 b	44 d	1186 c
GRIZZLY (H)	1193 bc	27 g	337 c	2326 c	50 a	1153 c
BRS-Gira 01 (V)	1100 c	49 a	553 b	2254 c	40 ef	954 d
Média Geral	1391	41	587	2824	43	1207
MTH ^{6/}	2117	42	601	2850	43	1277
MTV	1236	41	507	2326	40	954
C.V. (%) ^{7/}	15,6	4,7	17,7	14,8	2,3	14,9

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Foram considerados ambientes desfavoráveis aqueles que apresentaram valores inferiores a média geral dos ensaios para rendimento de grãos e ambientes favoráveis aqueles que apresentaram valores superiores a média geral;

^{5/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{6/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{7/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

**Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2008/2009
Ijuí (RS)**

Instituição: UNIJUÍ

Responsáveis: José Antônio Gonçalves da Silva

Latitude:

Longitude:

Altitude:

28° 26' 30" S

54° 00' 58" W

328 m

Semeadura:

Emergência:

Colheita:

09/09/08

18/09

07 a 20/01/09

Cultura anterior: aveia

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

Semeadura: 250 kg de NPK (15-20-20)

Cobertura: 100 kg de NPK (46-0-0)

Problemas Apresentados: ocorrência moderada de erva daninha, ataque de pássaros e falta de boro e severa de seca

Tabela 26. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009, conduzido pela UNIJUI, em Ijuí (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Peso de 1000 aquênios (gramas)	Altura de planta (cm)
HLE 17	1990 a ^{2/}	47 abcd	948 ab	64 bcdef	58 abc	154 gh
PARAISO 20	1961 a	49 abcd	962 a	66 abc	41 h	176 abc
SAUCE 1	1904 ab	50 ab	956 a	65 bode	49 cdefgh	176 abc
PARAISO 22	1851 abc	47 abcd	872 abc	65 bode	46 efgh	171 bcde
AROMO 10	1643 bcd	48 abcd	799 abcd	67 ab	53 bcdef	151 hi
ALBISOL 20 CL	1611 bcd	47 abcd	760 cde	65 bcd	48 defgh	173 bcde
EXP 1452 CL	1589 bcd	48 abcd	772 bcde	67 ab	59 ab	161 fg
HLT 5014	1586 bcd	52 a	833 abcd	67 ab	51 bcdefg	166 def
HLE 16	1557 cd	47 abcd	747 cde	62 efgh	55 abcde	164 ef
HELIO 358 ^{1/}	1553 cd	51 ab	793 abcd	61 fghi	51 bcdefgh	143 i
HLT 5009	1533 dc	49 abcd	754 cde	66 abc	45 efg	161 fg
V 50070	1528 cd	47 abcd	720 cdef	63 cdefg	50 bcdefg	178 abc
HLE 14	1500 d	43 de	651 defg	59 hi	63 a	169 cdef
AGROBEL 960 ^{1/}	1458 d	50 ab	736 cde	60 ghi	49 cdefgh	154 gh
M 734 ^{1/}	1454 d	40 ef	587 efghi	67ab	55 abcd	155 gh
Embrapa 01	1367 de	38 f	529 ghi	58 i	55 abcde	185 a
SRM 840	1362 de	43 cde	596 efgh	67 ab	45 fgh	171 bcde
EXP 1450 HO	1356 de	48 abcd	658 defg	66 bc	44 gh	171 bcde
HLT 5013	1093 ef	49 abc	546 fghi	61 fghi	54 bcdef	148 hi
V 20041	1068 ef	48 abcd	522 ghij	67 ab	49 cdefgh	174 bcd
ALBISOL 2	985 fg	45 bode	451 hijk	67 ab	48 defgh	185 a
PARAISO 33	906 fgh	45 bode	414 ijk	66 bc	50 bcdefgh	160 fg
V 70003	743 gh	47 abcd	350 jk	62 defgh	57 abcd	175 bcd
NTO 3.0	648 h	45 bode	294 k	69 a	57 abcd	180 ab
Média Geral	1446	47	686	64	51	166
Média das testemunhas	1488	47	703	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	13.5	7,1	15,6	3,0	10,0	3,3

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2008/2009 Passo Fundo (RS)

Instituição: Embrapa Trigo

Responsáveis: João Leonardo Fernandes Pires e Henrique Pereira dos Santos

Latitude:	Longitude:	Altitude:
28°07'38" S	52°17'46" W	721 m

Semeadura:	Emergência:	Colheita:
14/08/08	25/08	18/12/2008 a 05/01/09

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação

Semeadura: 200 kg de NPK (5-25-25)

Cobertura: 150 kg de N (45-0-0)

pH: 5,2 - 5,5

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico

Textura: Argiloso

Tabela 27. Precipitação pluviométrica verificada em Passo Fundo (RS), no período de agosto de 2008 a janeiro de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Agosto/08	23,7	102,9	102	228,6
Setembro/08	52,1	29,7	15,7	97,5
Outubro/08	39,6	157,9	154,2	351,7
Novembro/08	203,8	33,6	0,0	237,4
Dezembro/08	37,0	9,6	26,0	72,6
Janeiro/09	43,3	38,0	13,2	94,5
Total	...	...	...	1.237,7

Tabela 28. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009, conduzido pela Embrapa Trigo, Passo Fundo (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)
EXP 1452 CL	2665 a ^{2/}	43 abc	1153 a	97 a	133 a	157 cdef
PARAISO 22	2479 ab	45 abc	1115 ab	97 a	133 a	161 bcde
PARAISO 20	2392 abc	46 ab	1109 ab	97 a	133 a	167 abcd
V 20041	2337 abcd	43 abc	1008 abc	90 d	133 a	179 ab
V 50070	2315 abcd	42 abc	989 abc	90 d	133 a	175 abc
SRM 840	2275 abcde	43 abc	987 abc	68 m	115 b	166 abcd
HLT 5014	2274 abcde	47 a	1084 ab	87 f	133 a	156 cdef
EXP 1450 HO	2252 abcde	44 abc	1011 abc	87 f	133 a	153 def
M 734 ^{1/}	2248 abcde	38 bc	858 abcd	73 l	115 b	148 defg
NTO 3.0	2242 abcde	45 ab	1025 abc	68 m	115 b	182 a
ALBISOL 2	2149 abcde	44 abc	955 abc	92 c	133 a	177 ab
HLT 17	2133 abcde	42 abc	910 abcd	85 g	133 a	157 cdef
V 70003	2114 abcde	43 abc	928 abc	87 f	133 a	177 ab
HLT 5009	2001 bcde	43 abc	866 abcd	90 d	133 a	157 cdef
HLT 16	1990 bcde	41 abc	823 bcd	78 h	115 b	157 cdef
AGROBEL 960 ^{1/}	1971 bcde	45 ab	904 abcd	77 i	115 b	145 efg
ALBISOL 20 CL	1960 bcde	42 abc	853 abcd	78 h	115 b	156 cdef
PARAISO 33	1949 bcde	43 abc	855 abcd	87 f	133 a	166 abcd
HLT 5013	1920 bcde	45 abc	862 abcd	76 j	115 b	148 defg
HLT 14	1898 bcde	38 bc	731 cd	74 k	115 b	139 fg
SAUCE 1	1882 bcde	46 ab	876 abcd	94 b	133 a	177 ab
AROMO 10	1831 cde	40 abc	748 cd	89 e	133 a	157 cdef
Embrapa 01	1736 de	43 abc	758 cd	74 k	115 b	155 def
HELIO 358 ^{1/}	1670 e	36 c	605 d	77 i	115 b	133 g
Média Geral	2114	43	920	83	125	160
Média das testemunhas	1963	39	789	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	16,5	11,3	19,8	0	0	6,9

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2008/2009 Rio Pardo (RS)

Instituição: AFUBRA

Responsáveis: Marco Antônio Dornelles

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

29°52'26" S 51°23'22" W 84 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**

29/09/2008 05/10 09 a 10/03/2009

Cultura anterior: mandioca

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação

Semeadura: 250 kg/ha de NPK (5-20-20)

Cobertura: 125 kg/ha de uréia

pH: 5,9

Classificação do solo: Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico

Tabela 29. Precipitação pluviométrica verificada em Santa Cruz do Sul (RS), no período de setembro de 2008 à março de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Setembro/08	0,0	0,0	1,8	1,8
Outubro/08	15,4	104,0	106,6	226,0
Novembro/08	14,6	5,8	7,2	27,6
Dezembro/08	26,4	0,0	43,0	69,4
Janeiro/09	88,4	48,2	48,4	185,0
Fevereiro/09	34,0	113,2	60,6	207,8
Março/09	95,4	0,0	0,0	95,4
Total	274,2	271,2	267,6	813,0

Tabela 30. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009, conduzido pela AFUBRA, em Rio Pardo (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)
NT0 3.0 ^{1/}	3587 a ^{2/}	49 a	1764 a	79 a	104 b	168 abcd
M 734 ^{1/}	3492 ab	37 k	1306 cdef	69 fgh	103 bc	146 fghi
AGROBEL 960 ^{1/}	3198 abc	49 a	1596 ab	65 ij	101 d	140 hi
PARAISO 22	3140 abc	43 cdef	1376 bcd	70 defg	103 bc	155 defgh
HELIO 358 ^{1/}	3007 bcd	51 a	1542 abc	65 ij	102 dc	145 ghi
ALBISOL 2	3001 bcd	41 ghij	1245 def	79 a	104 b	173 ab
HLE 14	2917 cd	41 ghij	1204 def	67 hi	103 bc	152 defgh
HLT 5014	2823 cde	47 b	1338 cde	70 cdefg	106 a	161 abcdefg
PARAISO 20	2787 cde	45 cd	1257 def	72 bcdef	103 bc	157 bcdefg
HLT 5013	2780 cde	45 bc	1284 def	65 ij	100 e	142 hi
PARAISO 33	2759 cde	44 cd	1234 def	72 bcdef	103 bc	141 hi
SRM 840	2746 cdef	43 defg	1194 defg	72 bcde	102 cd	153 defgh
AROMO 10	2703 cdefg	43 cdef	1183 defgh	71 cdefg	101 d	145 ghi
V 50070	2578 defgh	43 defg	1116 defghi	74 b	104 b	165 abcd
HLE 17	2542 defgh	41 ghij	1045 fghij	69 gh	102 cd	152 defgh
SAUCE 1	2513 defgh	45 cd	1137 defghi	71 cdefg	102 cd	163 abcdef
Embrapa 01	2485 defgh	44 cde	1106 efghi	64 j	97 f	166 abcde
V 70003	2356 efghi	39 j	944 ghijk	77 a	104 b	172 abc
EXP 1452 CL	2332 efghi	44 cd	1050 fghij	70 efgh	100 e	130 i
HLE 16	2209 fghi	42 fghi	935 hijk	70 cdefg	100 e	156 cdefgh
EXP 1450 HO	2168 ghi	41 grhij	907 ijk	73 bc	104 b	148 efgh
V 20041	2088 hi	40 ij	837 jk	77 a	104 b	176 a
ALBISOL 20 CL	1906 i	40 hij	780 k	73 bcd	103 bc	151 defgh
HLT 5009	1872 i	42 efgh	800 jk	72 bcdef	101 d	156 cdefgh
Média Geral	2668	43	1175	71	102	154
Média das testemunhas	3232	45	1481	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	12,1	3,0	13,1	2,3	0,6	6,6

^{1/} Testemunhas do ensaio;
^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;
^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2008/2009 São Borja (RS)

Instituição: FEPAGRO Cereais

Responsáveis: Nilton Luís Gabe, Marcelo Toigo e Nídio Antônio Barni

Latitude:	Longitude:	Altitude:
28°39'44" S	56°00'44" W	99 m

Semeadura:	Emergência:
27/08/2008	04/09

Cultura anterior: mamona

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 15 Kg de N/ha, 60 Kg de P₂O₅/ha e 60 Kg de K₂O

Cobertura: 50Kg de N/ha, na forma de uréia e 2 kg/ha de boro em 22/09/2008

pH: > 5,5

Classificação do solo: nitossolo vermelho distroférico

Textura: Argilo Arenosa

Problemas Apresentados: ataque severo de pássaros (caturrita). Apesar dos capítulos estarem protegidos a caturrita conseguiu rasgar o saquinho com o bico e comer as sementes. Foi colocado um funcionário de plantão como forma de controle. Esta medida permitiu que o experimento fosse conduzido sem danos significativos.

Tabela 31. Precipitação pluviométrica verificada em São Borja (RS), no período de agosto a dezembro de 2008.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Agosto/08	-	-	14	14,0
Setembro/08	47,2	10,7	13,0	70,9
Outubro/08	0,0	213,4	247,8	461,2
Novembro/08	15,2	1,0	0,0	16,2
Dezembro/08	9,5	3,2	40,4	53,1
Total	...	...	...	615,4

Tabela 32. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol de Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009, conduzido pela FEPAGRO Cereais, em São Borja (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)
HLE 17	1299 a ^{2/}	41 ef	539 ab	-	98	140
PARAISO 33	1293 a	44 cd	576 ab	-	102	171
HLE 16	1287 a	44 cd	570 ab	74	99	185
V 50070	1260 a	44 cd	560 ab	69	103	190
HLT 5014	1259 a	48 a	607 a	69	103	170
M 734 ^{1/}	1252 a	39 f	499 abc	75	104-	170
HLT 5009	1240 a	46 abc	577 ab	63	103	172
HLE 14	1182 ab	41 ef	492 abc	64	94	145
NT0 3.0	1180 ab	43 cde	518 abc	77	108	190
EXP 1452 CL	1180 ab	43 cde	514 abc	69	101	155
SAUCE 1	1156 ab	45 bcd	522 abc	72	103	186
EXP 1450 HO	1153 ab	47 ab	550 ab	69	107	175
ALBISOL 2	1149 ab	45 abcd	528 abc	73	105	190
HLT 5013	1137 ab	46 abc	575 ab	62	96	160
PARAISO 20	1127 ab	45 abcd	515 abc	77	106	174
V 70003	1126 ab	44 cd	498 abc	74	107	182
ALBISOL 20 CL	1097 ab	46 abcd	506 abc	70	102	170
V 20041	1086 ab	43 de	474 abc	-	107	190
AROMO 10	1081 ab	44 cd	477 abc	71	101	170
SRM 840	1052 ab	43 de	457 bc	74	104	175
AGROBEL 960 ^{1/}	1050 ab	44 cd	462 bc	63	96	135
PARAISO 22	1039 ab	45 bcd	470 bc	72	104	175
Embrapa 01	1009 ab	39 f	399 c	72	94	165
HELIO 358 ^{1/}	929 b	45 abcd	400 c	66	99	140
Média Geral	1151	44	513	69	101	170
Média das testemunhas	1077	42	453	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	14,8	3,5	14,6	0	0	0

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

**Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2008/2009
Veranópolis (RS)**

Instituição: FEPAGRO Serra

Responsáveis: Lineu Migon, Marco Bonesso e Nídio Antônio Barni

Latitude:	Longitude:	Altitude:
28°56'14"S	51°33'11" W	705 m

Semeadura:	Emergência:
21/10/2008	04/11

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 311 kg/ha de NPK (5-20-20)

Cobertura: 30 kg/ha de N em 4/11/2008

pH: 5,5

Classificação do solo: Transição de Chernossolos Argilúvicos férricos típicos (unidade Ciríaco) X Neossolos Litólicos eutróficos (unidade Charrua)

Tabela 33. Precipitação pluviométrica verificada em Veranópolis (RS), no período de outubro de 2008 a março de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Outubro/08	19,4	89,4	219,4	328,2
Novembro/08	81,8	27,4	20,0	129,2
Dezembro/08	21,2	16,9	22,6	60,7
Janeiro/09	101,1	49,6	65,7	216,4
Fevereiro/09	13,0	94,6	55	162,6
Março/09	25,4	14,4	24,7	64,9
Total	...	...	...	962,0

Tabela 34. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009, conduzido pela FEPAGRO, em Veranópolis (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Floreação inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
HELIO 358 ^{1/}	2390 a ^{2/}	59 ^{3/}	87	129 efg
V 50070	2119 ab	69	91	174 a
M734 ^{1/}	1988 abc	69	93	129 efg
AGROBEL 960 ^{1/}	1974 abcd	65	91	119 gh
HLE 14	1846 bcde	62	90	123 fgh
PARAISO 22	1840 bcde	42	83	125 fgh
SRM 840	1808 bcdef	65	91	153 bc
AROMO 10	1772 bcdef	63	89	138 cdef
SAUCE 1	1712 bcdefg	66	92	151 bcd
V 70003	1697 bcdefgh	66	93	159 a
HLE 16	1570 cdefgh	62	90	128 fgh
HLT 5014	1554 cdefgh	63	89	129 efg
HLE 17	1541 cdefgh	62	90	127 fgh
V 20041	1530 cdefgh	65	93	152 bcd
EXP 1450 HO	1519 cdefgh	65	91	131 efg
HLT 5009	1489 cdefgh	59	87	126 fgh
PARAISO 33	1480 cdefgh	65	91	132 efg
ALBISOL 2	1452 cdefgh	65	91	1450 bcde
Embrapa 01	1433 defgh	59	87	145 bcde
ALBISOL 20 CL	1401 efgh	65	89	130 efg
NTO 3.0	1346 efgh	65	91	131 efg
EXP 1452 CL	1293 fgh	62	90	113 h
PARAISO 20	1173 gh	61	89	137 def
HLT 5013	1164 h	83	80	133 efg
Média Geral	1624	79	89	136
Média das testemunhas	2117	-	-	-
C.V. (%) ^{4/}	18,8	0	0	7,1

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} Valor de uma repetição;

^{4/} C. V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2008/2009 Campo Mourão (PR)

Instituição: COOPERMIBRA

Responsáveis: Noé Esteves

Latitude: 24°02' 44" S **Longitude:** 52° 22' 59" W **Altitude:** 585 m

Semeadura: 08/10/2008

Cultura anterior: trigo

Área útil da parcela: 10 m²

Adubação:

Semeadura: 220 kg/ha de NPK (18-20-20)

Cobertura: 100 kg/ha de uréia

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico

Tabela 35. Precipitação pluviométrica verificada em Campo Mourão (RS), no período de julho de 2008 a janeiro de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Outubro/08	56,0	22,0	38,0	116,0
Novembro/08	82,0	68,0	0,0	150,0
Dezembro/08	22,0	21,0	37,0	80,0
Janeiro/09	52,0	95,0	0,0	147,0
Total	...	...	...	949,0

Tabela 36. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009, 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)
V 50070	2575 a ^{2/}	48 ab	1243 a	65 fghij	112 abc	170 abc
PARAISO 20	2350 ab	48 abc	1129 ab	66 defgh	109 abcd	173 abc
PARAISO 33	2275 abc	48 ab	1100 ab	67 cdefg	106 abcd	168 abc
PARAISO 22	2250 abc	47 abc	1075 abc	67 bcdefg	109 abcd	169 abc
Embrapa 01	2191 abc	42 efg	948 abcd	58 k	101 d	167 abc
V 20041	2143 abcd	46 abcd	1000 abcd	69 abc	109 abcd	165 bc
ALBISOL 20 CL	2140 abcd	44 cde	954 abcd	63 hij	109 abcd	170 abc
NTO 3.0	2075 abcd	46 abcd	962 abcd	70 a	115 a	172 abc
HLT 5013	2018 abcd	49 a	986 abcd	59 k	102 d	161 bc
HLE 16	2012 abcd	46 abcd	933 abcd	65 efghi	105 bcd	168 abc
ALBISOL 2	2003 abcd	45 bcd	909 abcd	70 ab	112 abc	189 a
HLE 17	1996 abcd	46 abcd	938 abcd	59 k	102 cd	153 bc
HLE 14	1962 abcd	43 def	860 bcd	59 k	103 bcd	151 c
EXP 1450 HO	1906 abcd	49 a	937 abcd	68 abcde	112 ab	168 abc
EXP 1452 CL	1853 abcd	46 abcd	863 bcd	64 ghij	101 d	156 bc
V 70003	1831 abcd	47 abc	868 bcd	69 abc	112 ab	177 ab
HLT 5009	1809 bcd	46 abcd	839 bcd	68 abcd	109 abcd	169 abc
AROMO 10	1784 bcd	46 abcd	834 bcd	68 abcdef	103 bcd	160 bc
M 734 ^{1/}	1781 bcd	40 g	717 cd	65 ghij	109 abcd	156 bc
SAUCE 1	1740 bcd	47 abc	826 bcd	69 abc	102 d	157 bc
HELIO 358 ^{1/}	1737 bcd	47 abc	859 bcd	63 ij	103 bcd	155 bc
HLT 5014	1650 bcd	48 ab	813 bcd	66 defgh	105 abcd	168 abc
SRM 840	1575 cd	41 fg	677 d	70 ab	103 bcd	160 bc
AGROBEL 960 ^{1/}	1431 d	47 abc	677 d	62 j	101 d	154 bc
Média Geral	1989	46	927	65	106	165
Média das testemunhas	1649	44	751	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	19,5	4,1	20,0	2,6	5,2	8,4

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

**Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2008/2009
Londrina (PR)**

Instituição: Embrapa Soja

Responsáveis: Claudio Guilherme Portela de Carvalho,
Sergio Luiz Gonçalves, Edson Tomio Sato, Roberval
Aparecido Fagundes.

Latitude:	Longitude:	Altitude:
23°11' S	51°11' W	630m

Semeadura:	Emergência:	Colheita:
27/09/08	06/10	14/01 a 02/02/09

Cultura anterior: aveia e nabo pivotante

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 250 kg/ de NPK (08-20-20)

Cobertura: 90 kg/ha de uréia e 12,0 kg/ha de ácido
bórico em 23/10/08

pH: <5,2

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de insetos
e mancha de Alternaria.

Tabela 37. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina (PR), no período de setembro de 2008 a fevereiro de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Setembro/08	6,5	64,3	3,5	74,3
Outubro/08	50,3	11,2	16,1	77,6
Novembro/08	89,1	10,9	19,6	119,6
Dezembro/08	17,7	23,2	22,7	63,6
Janeiro/09	51,2	132,4	59,2	242,8
Fevereiro/09	101,1	56,9	101,5	259,5
Total	...	...	...	837,4

Tabela 38. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina (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)
HLE 14	1609 a ^{2/}	41 i	661 ab	55 fg	91 ghi	153 ghi
HLT 5013	1563 ab	49 a	780 a	55 fg	89 hi	160 fgh
HLE 17	1457 abc	42 ghi	625 bc	55 fg	89 hi	138 i
HLE 16	1395 abcd	43 cdefgh	611 bcd	59 defg	95 f	171 bcdefg
EXP 1452 CL	1381 abcde	43 cdefgh	609 bcde	59 defg	93 fg	163 efgh
V 20041	1356 abcdef	46 bc	628 bc	65 ab	102 bcd	187 bc
SAUCE 1	1344 abcdef	44 bcdefg	605 bcde	61 abcde	95 f	178 bcdef
PARAISO 22	1333 abcdef	44 bcdefg	590 bcde	60 abcde	95 f	172 bcdefg
ALBISOL 2	1273 abcdefg	45 bcd	584 bcde	65 abc	100 cde	208 a
PARAISO 20	1265 bcdefg	44 cdefg	568 bcde	64 abcd	99 e	178 bcdef
V 70003	1205 cdefgh	45 bcde	550 bcdef	65 abc	106 a	184 bcd
ALBISOL 20 CL	1187 cdefgh	42 fghi	507 bcdefg	55 fg	99 de	189 b
NTO 3.0	1142 cdefghi	47 b	542 bcdef	67 a	103 abc	181 bcde
PARAISO 33	1139 cdefg	45 bcde	520 bcdefg	64 abcd	102 bcde	174 bcdef
AROMO 10	1127 cdefghi	43 efghi	484 defgh	58 defg	92 gh	167 defgh
Embrapa 01	1096 defghi	43 defghi	475 cdefgh	54 g	88 i	163 efgh
V 50070	1057 efghi	41 hi	443 efgh	63 abcd	100 de	168 cdefg
AGROBEL 960 ^{1/}	1046 efghi	46 bc	489 cdefgh	56 efg	93 fg	150 hi
EXP 1450 HO	1020 fghi	44 cdefg	455 defgh	66 ab	106 a	171 bcdefg
HLT 5014	979 ghi	45 bcd	450 defgh	62 abcde	99 e	179 bcdef
M 734 ^{1/}	900 hi	38 j	347 h	62 abcde	102 bcd	179 bcdef
HELIO 358 ^{1/}	874 hi	45 bcde	400 efg	56 efg	93 fg	151 hi
HLT 5009	816 i	45 bcdef	370 gh	62 abcde	101 bcde	165 defgh
SRM 840	-	36 j	-	66 ab	103 abc	183 bcd
Média Geral	1163	44,1	518	60	97	171
Médias das testemunhas	940	43	412	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	17,4	3,5	18,8	5,7	2,0	6,9

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009

Cruz Alta (RS)

Instituição: UNICRUZ

Responsável: José Luiz Tragnago

Problemas Apresentados: perda do ensaio por ataque de pássaros.

Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009

São Gabriel (RS)

Instituição: FEPAGRO Forrageiras

Responsável: Chaco e Nídio Antônio Barni

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande em algumas parcelas, resultando em ensaio com coeficiente de variação alto (acima de 20%).

Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2008/2009

Manduri (SP)

Instituição: CATI

Responsáveis: Sylmar Denucci, Dílson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

Tabela 39. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2008/2009, conduzidos em Ijuí, Passo Fundo, Rio Pardo, Veranópolis, São Borja (RS) e Campo Mourão e Londrina (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
PARAISO 22	1990 a ^{2/}	45 bcde	916 ab
V 50070	1904 ab	44 def	839 abc
M 734 ^{1/}	1896 ab	39 i	729 abc
PARAISO 20	1865 ab	46 abcd	923 a
HLE 17	1846 ab	43 efgh	829 abc
HLE 14	1843 ab	41 h	768 abc
AGROBEL 960 ^{1/}	1784 ab	47 abc	840 abc
ALBISOL 2	1772 ab	44 cde	808 abc
NTO 3.0	1767 ab	46 abcd	865 abc
EXP 1452 CL	1756 ab	45 bcde	827 abc
HLT 5014	1735 ab	48 a	856 abc
SAUCE 1	1722 ab	46 abcd	807 abc
HLE 16	1712 ab	44 defg	768 abc
HELIO 358 ^{1/}	1711 ab	46 abcd	775 abc
AROMO 10	1706 ab	44 def	754 abc
PARAISO 33	1693 ab	45 bcde	783 abc
HLT 5013	1668 ab	47 ab	850 abc
V 20041	1658 ab	44 cde	745 abc
V 70003	1646 ab	44 defg	720 abc
EXP 1450 HO	1625 ab	46 abcd	753 abc
ALBISOL 20 CL	1622 ab	44 defgh	727 abc
SRM 840	1599 b	42 fgh	674 c
Embrapa 01	1595 b	41 gh	692 c
HLT 5009	1520 b	45 abcde	694 bc
Média Geral	1735	44	790
Média das testemunhas	1797	44	781
C.V. (%) ^{3/}	16,7	6,1	17,9

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C. V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Planaltina (DF)

Instituição: Embrapa Cerrados

Responsáveis: Renato Fernando Amabile

Latitude:	Longitude:	Altitude:
15°35'30" S	47°42'30" W	1007 m

Semeadura:	Emergência:
20/03/2009	27/03

Cultura anterior: cevada

Área útil da parcela: 8m²

Adubação:

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (04-30-16)

Cobertura: 50 kg/ha de uréia em 29/03/09

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de chuva

Tabela 40. Precipitação pluviométrica verificada em Planaltina (DF), no período de fevereiro à junho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Fevereiro/09	0,0	0,0	28,7	28,7
Março/09	32,0	17,8	14,0	63,8
Abril/09	110,2	37,3	72,9	220,4
Mai/09	45,0	0,0	32,0	77,0
Junho/09	0,0	3,8	0,0	3,8
Total	...	...	...	393,7

Tabela 41. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela Empresa Cerrados, em Planaltina (DF).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Diâmetro do capítulo (cm)	Peso de 1000 aquênios (g)
NTO 3.0	3375 a ^{2/}	45 ab	1535 a	182 a	21 ab	63 efg
NEON	3106 ab	39 cd	1229 bcde	165 bc	20 abc	67 cde
AGROBEL 960 ^{1/}	3050 abc	44 abc	1360 abc	132 fg	20 abcd	57 ghi
M 734 ^{1/}	2942 abc	36 d	1083 cdef	145 ef	21 a	82 a
TRITON MAX	2938 abc	48 a	1432 ab	165 bc	18 cd	54 hij
V20041	2863 abcd	38 d	1099 cdef	185 a	21 a	59 fgh
EXP 1452 CL	2779 bcde	45 ab	1278 abcd	173 abc	19 abcd	48 jk
BRS-Gira 26	2750 bcdef	46 ab	1257 bcd	137 efg	19 abcd	70 cd
PARAISO 33	2681 bcdef	48 ab	1290 abcd	162 cd	20 abcd	57 ghi
HLT 5004	2660 bcde	49 a	1326 abc	177 ab	17 d	51 jk
PARAISO 20	2604 bcdef	48 a	1267 abcd	177 ab	20 abcd	47 k
SRM822	2590 bcdef	47 ab	1233 bcde	161 cd	20 abcd	51 ijk
HLS 07	2540 cdef	38 d	975 ef	136 efg	19 abcd	71 bcd
BRS-Gira 06	2503 cdef	45 ab	1133 cdef	150 de	21 abc	76 b
HELIO 358 ^{1/}	2358 def	47 ab	1125 cdef	125 g	19 abcd	65 def
EXP 1450 HO	2296 ef	49 a	1126 cdef	175 abc	20 abcd	57 ghi
HLE 15	2273 ef	45 ab	1031 def	141 ef	18 bcd	66 cde
ZENIT	2225 f	42 bcd	938 f	133 fg	19 abcd	72 bc
Média Geral	2696	44	1207	157	20	62
Médias das testemunhas	2783	42,3	1189	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	12,0	8,0	13,7	5,7	9,1	6,1

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Porangatu (GO)

Instituição: Agência Rural

Responsáveis: Maria de Fátima Martins Malheiros

Latitude:	Longitude:	Altitude:
13°18'17" S	44°06'76" W	357 m
Semeadura:	Emergência:	Colheita:
20/02/2009	28/02	02/06

Cultura anterior: feijão

Área útil da parcela: 7m²

Adubação:

Semeadura: 270 kg/ha de NPK (5-30-15) em 20/02/09

Cobertura: 103 kg/ha de uréia em 15/03/09 e 2 kg/ha de boro

pH: > 5,5

Textura: argilo arenosa

Classificação do solo: Latossolo Vermelho

Problemas apresentados: ocorrência moderada de insetos

Irrigado: Sim

Nº Irrigações: 6 1ª Irrigação dia: 03/03/09

Turno de Rega: 3 dias

Quantidade Aplicada/Irrigação: 18 mm

Tabela 42. Precipitação pluviométrica verificada em Porangatu (GO), no período de fevereiro à maio de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Fevereiro/09	7,5	64,4	20,8	92,7
Março/09	28,4	57,0	80,6	166,0
Abril/09	38,0	37,8	57,8	133,6
Maio/09	52,0	0,0	18,8	70,8
Total	...	...	...	463,1

Tabela 43. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela Agência Rural, em Porangatu (GO).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Diâmetro de capítulo (cm)
NEON	2105 a ^{2/}	44 abc	850 ab	55 a	81 a	15 ab
NTO 3.0	2093 ab	45 ab	955 a	52 ab	76 abcde	15 ab
BRs-Gira 26	2012 ab	43 abc	867 ab	49 bcd	73 bcdef	13 bc
M 734 ^{1/}	1978 abc	38 de	765 abc	54 a	78 ab	14 ab
V20041	1829 abc	42 bcde	777 abc	54 a	73 cdefg	15 ab
BRs-Gira 06	1747 abc	40 cde	712 abc	40 e	68 g	14 ab
TRITON MAX	1745 abc	43 abcd	754 abc	52 ab	76 bcdef	14 abc
HLE 15	1715 abc	40 cde	702 abc	44 e	71 efg	13 abc
HLS 07	1699 abc	38 e	656 bc	46 de	74 bcdef	13 bc
HLT 5004	1693 abc	46 ab	777 abc	52 ab	77 abc	16 a
PARAISO 33	1640 abc	41 bcde	684 abc	48 abc	73 bcdef	14 ab
SRM822	1626 abc	47 a	737 abc	47 cde	75 bcdef	13 bc
EXP 1450 HO	1617 abc	45 ab	729 abc	55 a	78 ab	12 c
AGROBEL 960 ^{1/}	1614 abc	43 abc	698 abc	52 ab	77 abcd	14 ab
PARAISO 20	1598 abc	42 bcde	673 bc	51 abc	74 bcdef	15 ab
HELIO 358 ^{1/}	1538 abc	43 abc	672 bc	47 de	75 bcdef	14 abc
EXP 1452 CL	1516 bc	45 ab	690 abc	52 ab	72 defg	14 abc
ZENIT	1401 c	40 cde	563 c	40 f	71 fg	14 abc
Média Geral	1731	42	742	49	74	14,2
Média das testemunhas	1710	41	711	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	15,1	4,8	16,7	5,1	3,1	7,0

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Rio Verde (GO)

Instituição: FESURV

Responsáveis: Alessandro Guerra da Silva

Latitude:	Longitude:	Altitude:
17°47' S	50°55'41" W	715 m

Semeadura:	Emergência:	Colheita:
10/02/2009	17/02	05 à 14/06

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 7,2m²

Adução:

Semeadura: 133 kg/ha de NPK (02-20-18) em 10/02/09

Cobertura: 60 kg/ha de uréia e 11,9 kg/ha de boro

Textura: Argilosa

Classificação do solo: Neossolo Quartzarênico órtico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de seca e chuva e severa de boro e insetos.

Tabela 44. Precipitação pluviométrica verificada em Rio Verde (GO), no período de fevereiro à junho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Fevereiro/09	95,1	133,6	25,3	254,0
Março/09	34,9	68,0	199,9	302,8
Abril/09	18,9	20,4	0,0	39,3
Mai/09	0,0	2,3	15,6	17,9
Junho/09	4,0	6,9	24,0	34,9
Total	...	...	...	832,4

Tabela 45. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2009, conduzido pela FESURV, em Rio Verde (GO).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
TRITON MAX	1458 a ^{2/}	44 ab	643 a	70 ab	108 c	179 ef
BRS-Gira 06	1320 ab	38 de	504 bcd	66 def	108 c	191 bcdef
PARAISO 33	1263 abc	44 ab	587 ab	71 a	112 bc	223 a
EXP 1452 CL	1256 abcd	44 ab	556 abc	72 a	121 a	200 bcd
M 734 ^{1/}	1228 abcde	39 cde	486 bcde	71 a	117 ab	198 bcd
HLT 5004	1227 abcde	41 bcd	453 bcde	66 cde	108 c	179 ef
HLS 07	1200 abcde	39 cde	468 bcde	69 abc	108 c	200 bcd
PARAISO 20	1184 bcde	41 bcd	496 bcde	70 ab	112 bc	208 ab
EXP 1450 HO	1178 bcde	46 a	556 abc	67 abcd	111 c	195 bcde
SRM822	1165 bcde	42 bc	490 bcde	69 abcd	112 bc	188 cdef
HELIO 358 ^{1/}	1159 bcde	41 bcd	480 bcde	65 ef	108 c	183 def
HLE 15	1124 bcde	39 cde	442 cde	71 a	117 ab	198 bcd
BRS-Gira 26	1123 bcde	41 bcd	466 bcde	69 abc	110 c	183 def
NTO 3.0	1030 cde	41 bc	429 cde	71 a	117 ab	205 bc
V20041	980 de	39 cde	391 de	63 f	108 c	175 f
ZENIT	952 e	37 e	359 e	70 ab	117 ab	188 cdef
AGROBEL 960 ^{1/}	.	-	-	66 cde	108 c	179 ef
NEON	.	-	-	66 cde	108 c	191 bcdef
Média Geral	1189	41,5	494	68	112	192
Média das testemunhas	1193	40	483	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	11,7	4,0	13,1	2,3	2,1	4,9

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Chapadão do Sul (MS)

Instituição: Fundação Chapadão

Responsáveis: Jefferson Luís Anselmo

Latitude:	Longitude:	Altitude:
18°47'39" S	52°37'22" W	790 m

Semeadura:	Emergência:	Colheita:
04/04/09	10/04	10/08 à 20/08

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 6,4m²

Adução:

Semeadura: 200kg/ha de NPK (08-20-20) em 04/04/09

Cobertura: 100 kg/ha de uréia em 05/05/09

pH: entre 5,2 -5,5

Textura: Argilosa

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico

Problemas encontrados: ocorrência moderada de seca e severo ataque de pássaros.

Tabela 46. Precipitação pluviométrica verificada em Chapadão do Sul (MS), no período de abril à agosto de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Abril/09	66,0	11,0	0,0	77,0
Maio/09	3,0	17,0	6,0	26,0
Junho/09	0,0	29,0	0,0	29,0
Julho/09	0,0	0,0	0,0	0,0
Agosto/09	0,0	4,0	44,0	48,0
Total	...	...	...	180,0

Tabela 47. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2009, conduzido pela Fundação Chapadão, em Chapadão do Sul (MS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Diâmetro do capítulo (cm)
HELIO 358 ^{1/}	1480 a ^{2/}	45 ab	676 a	128 ab	12 a
V20041	1398 ab	41 bcd	578 abc	132 ab	11 a
ZENIT	1340 abc	44 abcd	594 ab	118 ab	11 a
NEON	1324 abc	41 bcd	548 abcd	139 a	11 a
HLT 5004	1268 abcd	44 abcd	565 abcd	123 ab	11 a
PARAISO 20	1257 abcd	44 abcd	563 abcd	127 ab	12 a
AGROBEL 960 ^{1/}	1228 abcd	43 abcd	534 abcd	132 ab	11 a
NTO 3.0	1175 abcd	44 abcd	516 abcd	128 ab	11 a
TRITON MAX	1147 abcd	44 abc	515 abcd	119 ab	11 a
EXP 1450 HO	1136 abcd	46 a	527 abcd	122 ab	12 a
EXP 1452 CL	1119 abcd	43 abcd	487 bcd	129 ab	11 a
BRS-Gira 26	1106 abcd	42 abcd	473 bcd	125 ab	11 a
PARAISO 33	1104 abcd	43 abcd	479 bcd	128 ab	12 a
M 734 ^{1/}	1069 bcd	40 cd	434 bcd	119 ab	10 a
HLS 07	1056 bcd	41 abc	440 bcd	118 ab	10 a
SRM822	1047 bcd	45 ab	476 bcd	129 ab	11 a
BRS-Gira 06	982 cd	40 cd	400 cd	117 ab	10 a
HLE 15	922 d	40 d	375 d	116 b	10 a
Média Geral	1175	43	510	120	11
Média das testemunhas	1259	42	548	-	-
C.V. (%) ^{3/}	18,9	5,5	21,7	10,5	12,5

^{11/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

**Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2009
Manduri (SP)**

Instituição: CATI

Responsáveis: Sylmar Denucci, Dílson Rodrigues Caceres
e Joaquim Santana

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

23° 10' S 49° 20' W 589 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**

19/02/09 25/02 06 à 17/07

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 9 m²

Adubação:

Semeadura: 250 kg/ha de NPK (04-28-20)

Cobertura: 100 kg de N (40-0-0)

pH: <5,2

Textura: Argilosa

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico

Tabela 48. Precipitação pluviométrica verificada em Manduri (SP), no período de fevereiro a julho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Fevereiro/09	-	17,4	44,8	62,2
Março/09	2,2	22,3	0,0	24,5
Abril/09	48,8	46,9	8,2	103,9
Mai/09	78,1	13,6	21,8	113,5
Junho/09	4,4	40,8	15,4	60,6
Julho/09	21,5	76,0	-	97,5
Total	...	...	...	462,2

Tabela 49. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela CATI, em Manduri (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)
NEON	2830 a ^{2/}	39 ef	1127 abc	64	191 a	19 a
PARAISO 20	2804 ab	47 ab	1322 a	63 ab	182 ab	17 ab
TRITON MAX	2705 abc	45 abcd	1235 ab	60 c	163 cde	17 ab
NT0 3.0	2673 abcd	44 abcd	1201 abc	64 a	171 bode	18 ab
V20041	2649 abcd	43 cde	1143 abc	63 ab	175 bc	18 ab
HLS 07	2497 abcdef	38 f	967 cd	56 d	161 def	17 ab
HLT 5004	2349 bcdefg	48 a	1138 abc	61 abc	174 bcd	18 ab
EXP 1452 CL	2252 cdefgh	45 abcd	1019 bcd	61 abc	158 efg	17 ab
HELIO 358 ^{1/}	2229 defgh	44 abcd	1002 bcd	56 d	160 efg	17 ab
BRS-Gira 26	2193 efghi	43 bcd	965 cd	53 ef	160 efg	17 ab
BRS-Gira 06	2168 fghi	38 f	845 de	52 f	157 efg	17 ab
EXP 1450 HO	2151 fghi	46 abc	995 cd	63 ab	168 cde	17 ab
SRM822	2025 ghi	43 bcd	887 de	53 ef	147 g	18 ab
HLE 15	1961 ghi	42 de	833 de	61 bc	163 cde	17 ab
M 734 ^{1/}	1955 ghi	36 f	715 e	61 bc	163 cde	17 ab
AGROBEL 960 ^{1/}	1855 hi	43 bcd	813 de	55 de	148 fg	16 b
PARAISO 33	1848 hi	43 bcd	812 de	61 bc	162 cdef	18 ab
ZENIT	1744 i	36 f	654 e	52 f	160 defg	17 ab
Média Geral	2271	42	982	59	164	17
Média das testemunhas	2013	41	843	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	12,6	5,3	14,78	2,7	5,0	8

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C. V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Cravinhos (SP)

Instituição: Dow AgroScience

Responsáveis: José Luis Pereira

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

21°18' S 47°44'13" W 786 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**

19/02/09 22/02 15/07/09

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 7,6 m²

Adubação:

Semeadura: 380 kg/ha de NPK (04-20-20)

Cobertura: 150 kg/ha de NPK (20-00-20) e 2 kg/ha de Boro

pH: > 5,5

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico

Problemas apresentados: não houve

Tabela 50. Precipitação pluviométrica verificada em Cravinhos (SP), no período de fevereiro à julho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Fevereiro/09	3,7	16,8	5,27	25,77
Março/09	6,9	8,8	5,45	21,15
Abril/09	2,0	7,7	0,0	9,7
Maio/09	2,2	2,1	1,18	5,48
Junho/09	0,1	3,4	1,81	5,31
Julho/09	1,2	2,5	0,0	3,7
Total	...	...	...	71,11

Tabela 51. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol de Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela Dow AgroSciences, em Cravinhos (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)
EXP 1452 CL	3930 a ^{2/}	46 abcd	1828 a	66 c	194 bc
NT0 3.0	3694 ab	46 abcd	1717 ab	68 ab	223 a
PARAISO 33	3686 abc	40 cd	1479 abcd	63 g	207 abc
HLS 07	3517 abc	42 bcd	1497 abcd	62 h	203 abc
M 734 ^{1/}	3457 abcd	39 d	1356 abcd	66 cde	205 abc
TRITON MAX	3437 abcd	48 ab	1739 ab	65 ef	220 a
BRS-Gira 26	3434 abcd	46 abcd	1595 abcd	61 hi	202 abc
PARAISO 20	3382 abcd	49 ab	1660 abc	66 cd	223 a
NEON	3358 abcd	41 cd	1380 abcd	68 a	225 a
SRM822	3352 abcd	48 ab	1637 abc	65 edef	187 c
HELIO 358 ^{1/}	3333 abcd	47 abc	1594 abcd	61 i	190 bc
EXP 1450 HO	3291 abcd	50 a	1661 abc	68 ab	207 abc
HLT 5004	3114 abcd	50 a	1581 abcd	65 cde	210 abc
HLE 15	3081 abcd	45 abcd	1386 abcd	64 f	205 abc
BRS-Gira 06	2826 bcd	44 abcd	1259 bcd	58 j	212 ab
AGROBEL 960 ^{1/}	2780 bcd	47 abc	1315 bcd	61 hi	192 bc
ZENIT	2770 cd	42 bcd	1167 cd	54 k	212 ab
V20041	2567 d	43 abcd	1125 d	67 b	206 abc
Média Geral	3278	45	1497	64	207
Média das testemunhas	3190	44	1421	-	-
C.V. (%) ^{3/}	16,3	9,2	19,0	0,92	6,1

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Patrocínio (MG)

Instituição: EPAMIG

Responsáveis: José Mauro Paes, Roberto Zito e Orlando César da Silva

Latitude:	Longitude:	Altitude:
18° 56' 38" S	46° 59' 33" W	950 m

Semeadura:	Emergência:
02/04/2009	08/04

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 350kg/ha de NPK (08-28-16)

Cobertura: 36 kg/ha de N e 2 kg/ha de boro

Análise de solo:

pH (CaCl₂): 6,2, AL: 0 meq/100(g ou ml) de solo, K: 132 meq/100(g ou ml) de solo, Ca: 3,9 meq/100(g ou ml) de solo, Mg: 1,0 meq/100(g ou ml) de solo, H + AL: 2,1 meq/100(g ou ml) de solo, P: 2,5 ppm

Classificação do solo: Latossolo

Textura: Argilo arenosa

Problemas apresentados: ataque severo de maritacas e seca

Tabela 52. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela EPAMIG, em Patrocínio (MG).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Madureza fisiológica (dias)	Altura da planta (cm)
PARAISO 33	2256 a ^{2/}	49 ab	1111 a	77 de	111 cd	155 bcde
M 734 ^{1/}	2076 ab	36 g	759 bcdef	79 de	111 cd	156 bcd
V20041	2068 ab	46 cde	953 abc	85 abc	120 ab	171 ab
TRITON MAX	2058 ab	47 bcd	984 ab	80 cd	114 abc	147 def
HLT 5004	1997 ab	50 a	1006 ab	83 bcd	114 bcd	179 a
BRS-Gira 26	1959 abc	43 e	860 abcde	64 hi	97 f	142 defg
PARAISO 20	1841 abcd	49 ab	916 abcd	83 bcd	115 bcd	168 abc
BRS-Gira 06	1803 abcd	44 e	804 bcdef	64 hi	96 f	140 defg
EXP 1452 CL	1735 abcd	45 de	783 bcdef	88 ab	115 bcd	142 defg
NTO 3.0	1672 bcd	46 cde	774 bcdef	89 a	118 abc	179 a
EXP 1450 HO	1664 bcd	47 bcd	789 bcdef	80 cd	112 cd	143 def
NEON	1626 bcd	41 f	676 defg	89 a	123 a	185 a
AGROBEL 960 ^{1/}	1571 bcd	50 a	789 bcdef	77 de	101 ef	122 g
HELIO 358 ^{1/}	1561 bcd	48 abc	761 bcdef	67 gh	94 f	129 fg
HLE 15	1439 cde	44 e	634 efg	79 d	107 de	148 cdef
SRM822	1422 de	48 abc	690 cdefg	70 fg	99 f	133 fg
HLS 07	1388 de	39 f	552 fg	74 ef	96 f	135 efg
ZENIT	998 e	45 de	450 g	60 i	94 f	134 fg
Média Geral	1740	45	799	77	108	150
Média das testemunhas	1736	44	769	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	17,9	3,4	20,0	4,4	4,2	8,2

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Muzambinho (MG)

Instituição: Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho

Responsáveis: Alberto Donizete Alves e Marcelo Eduardo Bócole

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

21°22' S 46°31' W 1048 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**

07/03/09 17/03 22/06 a 17/07

Cultura anterior: milho silagem

Área útil da parcela: 8,4 m²

Adubação:

Semeadura: 450 kg/ha de NPK (04-14-08)

Cobertura: 128 kg/ha de NPK (25-00-25) e 12 kg/ha de ácido bórico em 07/04/09

Tabela 53. Precipitação pluviométrica verificada em Muzambinho (MG), no período de janeiro a julho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Janeiro/09	37,8	70,2	133,2	241,2
Fevereiro/09	168,4	50,2	53,8	272,4
Março/09	45,0	155,4	112,6	313,0
Abril/09	4,0	98,4	0,0	102,4
Mai/09	31,8	20,2	33,2	85,2
Junho/09	21,4	28,0	32,2	81,6
Julho/09	1,2	25,4	0,4	27,0
Total	...	...	...	1.122,8

Obs: Plantio realizado em terreno seco e no dia 07/03/2009 (à tarde) ocorreu chuva de 34 mm

Tabela 54. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2009, conduzido pela Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho, em Muzambinho (MG).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
NEON	4217 a ^{2/}	37 h	1592 abcd	77 a	143 ab	200 bc
BRS-Gira 06	4138 ab	44 def	1853 a	59 k	122 abc	168 gh
BRS-Gira 26	3972 abc	43 efg	1729 abc	62 ij	103 c	167 gh
NTO 3.0	3870 abc	47 bcd	1816 ab	71 bcd	117 abc	198 bcd
HELIO 358 ^{1/}	3747 abcd	46 bcd	1769 ab	64 hi	105 c	155 h
PARAÍSO 20	3741 abcd	49 ab	1845 a	68 efg	146 a	214 a
PARAÍSO 33	3703 abcd	46 bcd	1732 abc	64 hi	117 abc	176 fg
M 734 ^{1/}	3629 abcd	35 h	1548 abcd	67 fgh	133 abc	182 ef
EXP 1450 HO	3376 abcd	46 bcd	1554 abcd	73 b	123 abc	198 bcd
HLE 15	3272 bcde	36 h	1198 d	70 cde	133 abc	186 cdef
HLS 07	3225 bcde	41 g	1326 cd	66 gh	110 c	165 gh
AGROBEL 960 ^{1/}	3202 bcde	44 def	1444 abcd	60 jk	113 bc	165 gh
ZENIT	3182 cde	42 fg	1342 cd	55 l	117 abc	161 h
SRM822	3173 cde	47 bcd	1501 abcd	71 bcd	118 abc	185 def
HLT 5004	3099 cde	51 a	1597 abcd	70 bcde	119 abc	209 ab
EXP 1452 CL	2904 de	46 cde	1340 cd	73 bc	114 bc	188 cdef
TRITON MAX	2896 de	48 abc	1410 abc	69 def	123 abc	184 def
V20041	2709 a	46 bcd	1271 d	73 b	122 abc	193 cde
Média Geral	3441	44	1545	67	121	183
Média das testemunhas	3526	41	1587	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	15,8	4,1	15,1	2,8	15,1	4,7

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Janaúba (MG)

Instituição: EPAMIG

Responsáveis: José Carlos Fialho de Resende

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

15°01' S

44°03' W

436 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**

02/03/09

09/03

08 e 09/06

Cultura anterior: banana

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 200 kg/ha de NPK (04-30-10) em 02/03/09

Cobertura: 133 kg/ha de uréia em 02/04/09 e 2 kg/ha de ácido bórico

pH: 5,7 (CaCl₂)

Textura: Argilo arenosa

Classificação do solo: Latossolo Vermelho Amarelo

Problemas apresentados: houve ocorrência moderada de insetos, ervas daninhas, pássaros, seca, chuva e mancha de Alternaria.

Tabela 55. Precipitação pluviométrica verificada em Janaúba (MG), no período de março à maio de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Totais
	01-10	11-20	21- 31	
Março/09	48,91	26,99	39,09	114,99
Abril/09	68,01	9,03	10,19	87,23
Maio/09	4,71	0,0	0,0	4,71
Total	...	...	...	206,93

Tabela 56. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela EPAMIG, em Janaúba (MG).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS-Gira 26	2637 a ^{2/}	46 abc	1232 a	44 c	76 abc	183 defg
NEON	2530 ab	39 g	994 bcd	56 a	80 ab	210 ab
TRITON MAX	2442 ab	45 bcd	1117 ab	50 b	75 bc	198 bcd
M 734 ^{1/}	2394 abc	41 f	995. bcd	50 b	78 abc	188 cdef
HLS 07	2346 abcd	42 f	987 bcd	50 b	77 abc	188 cdef
BRS-Gira 06	2286 abcde	43 ef	983 bcd	44 c	74 bc	193 cde
NTO 3.0	2231 abcde	44 cde	1007 bc	50 b	78 abc	216 a
PARAISO 20	2150 bcdef	46 abcd	993 bcd	50 b	76 abc	203 abc
EXP 1452 CL	2146 bcdef	45 cde	971 bcd	50 b	75 bc	185 defg
ZENIT	2103 bcdefg	45 cde	950 bcd	44 c	65 d	177 efg
HLT 5004	1956 cdefg	45 abcd	894 bcd	50 b	76 abc	202 abc
HELIO 358 ^{1/}	1938 cdefg	46 abc	913 bcd	50 b	78 abc	177 efg
SRM822	1897 defg	48 a	913 bcd	50 b	76 abc	170 g
HLE 15	1872 defg	43 def	819 cd	50 b	74 bc	191 cdef
V20041	1819 efg	43 def	796 cd	50 b	78 abc	190 cdef
EXP 1450 HO	1743 fg	47 ab	832 cd	56 a	81 a	215 a
PARAISO 33	1732 fg	46 abc	806 cd	50 b	75 bc	188 cdef
AGROBEL 960 ^{1/}	1663 g	45 cde	748 d	50 b	73 c	176 fg
Média Geral	2105	44	942	49	76	192
Média das testemunhas	1998	44	885	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	13,5	3,3	15,6	0	4,4	5,3

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C. V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 São José dos Quatro Marcos (MT)

Instituição: EMPAER

Responsáveis: Norival Tiago Cabral, Cléber Luiz de Melo, Nivaldo do Espírito Santo e Wanderley Araújo

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

15°39'11" S 58°18'56" W 280 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**
03/03/09 12/03 17/06 a 08/07

Área útil da parcela: 7,0 m²

Adubação:

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (05-25-15) em 03/03/09
Cobertura: 200 kg/ha de sulfato de amônia e 20 kg/ha de borogran em 04/04/09

pH: 6,2

Classificação do solo: Areno argilosa

Tabela 57. Precipitação pluviométrica verificada em São José dos Quatro Marcos (MT), no período de fevereiro a maio de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Fevereiro/09	55,2	72,0	71,2	198,4
Março/09	30,0	61,6	30,4	122,0
Abril/09	48,8	17,3	0,0	66,1
Mai/09	0,0	0,0	42,2	42,2
Total	...	...	...	428,7

Tabela 58. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela EMPAER, em São José dos Quatro Marcos (MT).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^{2/}	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
EXP 1452 CL	928a ^{2/}	42 cdef	390 a	45 bcd	103 abc	149 bcde
BRS-Gira 06	920 ab	39 g	359 ab	39 g	96 g	149 bcde
HLS 07	907 ab	39 g	357 ab	43 cdef	100 bcdefg	148 bcde
PARAÍSO 20	905 ab	42 cdef	385 ab	40 eg	97 fg	147 bcde
HLE 15	903 ab	41 ef	376 ab	45 bcd	104 ab	147 cde
EXP 1450 HO	861 ab	46 a	404 a	49 a	106 a	161 abc
NEON	859 ab	39 g	337 ab	45 bcd	103 abc	171 a
ZENIT	854 ab	38 g	332 ab	39 g	96 g	168 ab
TRITON MAX	828 ab	44 bc	366 ab	46 ab	102 abcde	158 abcd
M 734 ^{1/}	811 ab	38 g	314 ab	44 bcde	101 abcdef	160 abcd
HELIO 358 ^{1/}	807 ab	44 bc	356 ab	44 bcde	101 abcdef	144 cde
BRS-Gira 26	795 ab	43 bcde	346 ab	46 abcd	102 abcd	163 abc
NTO 3.0	778 ab	44 bc	349 ab	44 bcde	97 efg	156 abcde
PARAÍSO 33	734 ab	41 def	306 ab	41 efg	97 efg	145 cde
SRM822	706 ab	43 bcd	308 ab	43 def	99 cdefg	135 e
HLT 5004	697 ab	46 a	325 ab	42 efg	98 defg	155 abcde
AGROBEL 960 ^{1/}	642 ab	42 cdef	274 ab	46 abc	103 bc	139 de
V20041	619 b	41 f	257 b	48 a	105 a	164 abc
Média Geral	813	42,2	342	44	100	154
Média das testemunhas	753	41	314	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	19,8	2,7	20,2	3,9	2,5	7,4

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C. V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Campo Verde (MT)

Instituição: UFMT

Responsável: Aluísio Brígido Borba Filho

Apoio: Fazenda Santa Luzia – Campo Verde (MT)

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

15° 45' 12'' S 55° 22' 44'' W 740 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**
09/03/2009 16/03 24/06 a 09/07/09

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 9,0 m²

Adubação:

Semeadura: NPK (30-80-80) e 2,0 kg/ha de boro

Cobertura: 30 kg/ha de N

pH: 5,1 (CaCl₂)

Classificação do solo: textura argilosa

Tabela 59. Precipitação pluviométrica verificada em Campo Verde (MT), no período de fevereiro a julho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Fevereiro/09	89,4	64,2	108,0	261,6
Março/09	68,0	42,6	21,6	132,2
Abril/09	13,2	2,8	0,4	16,4
Mai/09	0,0	4,8	5,4	10,2
Junho/09	0,0	16,4	5,4	21,8
Julho/09	0,0	0,2	0,0	0,2
Total	...	...	...	442,4

Tabela 60. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela UFMT, em Campo Verde (MT).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^{2/}	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Peso de 1000 aquênios (gramas)	Diâmetro de capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
NEON	4267 a ^{2/}	39 i	1680 a	80 a	20 a	149 ab
NTO 3.0	3318 b	48 bc	1601 ab	61 cd	20 a	151 ab
TRITON MAX	3101 bc	46 cdefg	1446 abcd	60 cd	19 ab	140 bc
EXP 1450 HO	3055 bcd	46 cde	1420 abcd	62 cd	20 a	159 a
PARAÍSO 20	3045 bcd	48 bc	1469 abc	52 ef	19 abc	157 a
V20041	2970 bcd	44 gh	1313 abcd	59 cd	20 a	147 ab
HLT 5004	2937 bcde	50 a	1470 abc	50 ef	19 ab	145 ab
M 734 ^{1/}	2854 bcde	38 i	1089 defg	70 b	17 bcde	138 bcd
SRM822	2752 bcdef	49 ab	1365 abcd	51 ef	19 abc	127 cde
EXP 1452 CL	2662 bcdef	46 cd	1239 bcdef	46 f	19 abc	124 de
AGROBEL 960 ^{1/}	2619 bcdef	47 c	1233 bcdef	59 cd	20 a	113 ef
PARAÍSO 33	2581 bcdefg	46 cdef	1200 cdef	50 ef	18 abcd	128 cde
HLS 07	2302 cdefg	42 h	983 efg	63 c	16 de	115 ef
HELIO 368 ^{1/}	2270 defg	47 c	1069 defg	63 cd	17 bcde	114 ef
HLE 15	2158 efg	44 defg	969 efg	58 cd	16 e	126 cde
BRS-Gira 26	2133 efg	44 fgh	950 efg	56 de	17 cde	123 def
ZENIT	1989 fg	44 efgh	883 fg	46 f	16 e	120 ef
BRS-Gira 06	1772 g	43 gh	762 g	64 bc	16 e	108 f
Média Geral	2710	45	1230	58	18	132,7
Média das testemunhas	2581	44	1130	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	17,8	2,8	18,5	7,0	7,8	7,0

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Vilhena (RO)/ Ensaio A

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho,
Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude:	Longitude:	Altitude:
12°44'26" S	60°08'45" W	600 m

Semeadura:	Emergência:
26/02/09	03/03

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 350 kg/ha de NPK (5-25-15)

Cobertura: 70 kg/ha de NPK (00-45-00) e 3,5 kg/ha de boro

pH: 5,4

Classificação do solo: Neossolo Quartzarênico órtico

Tabela 61. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO)/ Ensaio A, no período de janeiro à julho de 2009.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Precipitação (mm)	181	286	300	206	60	0	11
Dias com chuva	11	14	15	9	2	0	1

Tabela 62. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2009, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO)/ Ensaio A.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Diâmetro de capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
NEON	1964 a ^{2/}	38 g	748 a	58 b	17 ab	203 a
M 734 ^{1/}	1857 ab	39 fg	731 a	58 b	17 ab	177 b
BRS-Gira 26	1654 bc	43 abc	727 a	53 g	16 bc	175 bc
NTO 3.0	1621 bc	42 abcd	689 ab	58 b	15 bc	180 b
HLS 07	1518 cd	38 g	588 bcd	53 g	14 c	167 cdef
BRS-Gira 06	1479 cde	39 fg	582 bcde	52 h	15 bc	164 efg
TRITON MAX	1444 cdef	42 abcd	619 abc	55 e	17 ab	162 fg
PARAISO 33	1408 cdefg	41 cdef	589 bcd	53 g	18 a	173 bcd
HLT 5004	1313 defgh	43 abc	574 bcde	55 e	15 bc	171 bcde
HELIO 358 ^{1/}	1297 defgh	44 a	579 bcde	51 i	14 c	157 gh
V20041	1266 defgh	40 efg	509 cde	59 a	17 ab	177 b
EXP 1450 HO	1241 defgh	44 ab	551 bcde	57 c	16 bc	164 efg
HLE 15	1231 defgh	40 efg	496 cde	54 f	16 bc	165 defg
PARAISO 20	1216 efgh	41 cdef	504 cde	56 d	15 bc	180 b
AGROBEL 960 ^{1/}	1172 fgh	42 bode	497 cde	53 g	17 ab	149 hi
ZENIT	1140 gh	40 defg	459 de	52 h	15 bc	149 hi
SRM822	1134 gh	41 cdef	474 de	56 d	15 bc	163 efg
EXP 1452 CL	1051 h	41 bcde	442 e	55 e	15 c	145 i
Média Geral	1389	41	575	54	16	168
Média das testemunhas	1442	41	602	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	12,8	3,5	14,7	0	5,6	3,2

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Vilhena (RO)/ Ensaio B

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho,
Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude:	Longitude:	Altitude:
12°44'26" S	60°08'45" W	600 m

Semeadura:	Emergência:
17/03/09	22/03

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 350 kg/ha de NPK (05-25-15)

Cobertura: 70 kg/ha de NPK (00-45-00) e 3,5 kg/ha de boro

pH: 5,4

Classificação do solo: Neossolo Quartzarênico órtico

Tabela 63. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO)/ Ensaio B, no período de janeiro a julho de 2009.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Precipitação (mm)	181	286	300	206	60	0	11
Dias com chuva	11	14	15	9	2	0	1

Tabela 64. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO)/ Ensaio B.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Diâmetro de capítulo (cm)
NEON	1958 a ^{2/}	38 f	755 ab	64 a	211 a	18 bc
M 734 ^{1/}	1879 ab	38 f	722 abc	64 a	181 c	17 bc
TRITON MAX	1822 ab	44 ab	805 a	58 e	170 de	18 ab
NT0 3.0	1793 abc	44 ab	794 ab	60 c	179 cd	18 abc
BR5-Gira 26	1760 abc	43 bc	766 ab	52 j	174 d	18 bc
V20041	1760 abc	39 def	702 abc	64 a	191 bc	18 abc
HLT 5004	1720 abc	46 a	792 ab	59 d	179 cd	17 bc
BR5-Gira 06	1710 abc	39 ef	674 abcde	53 i	169 de	17 bcd
HLS 07	1658 abcd	40 de	674 abcde	55 h	176 d	17 cd
PARAISO 20	1645 abcd	42 bc	708 abc	58 e	193 b	18 bc
PARAISO 33	1635 abcd	43 abc	720 abc	56 g	180 cd	20 a
HLE 15	1602 abcde	41 cd	671 abcde	57 f	170 de	17 bc
EXP 1452 CL	1557 bcdef	44 ab	696 abcd	57 f	156 f	18 bc
HELIO 368 ^{1/}	1492 bcdef	45 ab	675 abcde	55 h	160 ef	15 d
SRM822	1408 cdef	44 ab	629 bcde	56 g	158 ef	17 bcd
EXP 1450 HO	1306 def	44 ab	583 cde	63 b	179 cd	17 bcd
AGROBEL 960 ^{1/}	1236 ef	43 bc	536 de	58 e	160 ef	17 bcd
ZENIT	1192 f	42 bc	515 e	53 i	155 f	17 bcd
Média Geral	1618	42	690	57	174	19
Média das testemunhas	1535	42	644	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	14,2	3,1	14,2	0	4,5	6,2

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Londrina (PR)

Instituição: IAPAR

Responsáveis: Luiz Osvaldo Colasante

Latitude:	Longitude:	Altitude:
23°18'37" S	51°09'46" W	566 m

Semeadura:	Emergência:
01/02/2009	11/03

Cultura anterior: arroz

Área útil da parcela: 8 m²

Adução:

Semeadura: NPK (10-60-30)

Cobertura: 25 kg/ha de N e 2 kg/ha de boro

Classificação do solo: Latossolo vermelho distroferico.

Tabela 65. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina (PR), no período de março à julho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Março/09	42,8	59,5	9,6	111,9
Abril/09	41,2	0,0	0,3	41,8
Mai/09	21,2	26,4	28,4	76,0
Junho/09	34,1	26,9	47,2	108,2
Julho/09	59,6	67,8	116,2	243,6
Total	...	...	...	581,5

Tabela 66. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pelo IAPAR, em Londrina (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Peso de 1000 aquênios (gramas)
TRITON MAX	1645 a ^{2/}	49 abcd	817 a	75	124	37 ab
PARAÍSO 20	1593 ab	48 bcd	776 ab	51	100	40 ab
NEON	1534 abc	41 g	632 cdef	73	123	45 a
AGROBEL 960 ^{1/}	1506 abc	51 a	772 ab	55	105	43 ab
PARAÍSO 33	1506 abc	48 bcd	730 abcd	60	109	38 ab
BRS-Gira 26	1493 abcd	45 e	675 bcde	42	91	42 ab
EXP 1450 HO	1481 abcd	50 ab	749 abc	58	107	41 ab
NTO 3.0	1440 abcd	47 d	688 abcde	75	123	42 ab
EXP 1452 CL	1378 abcde	49 abcd	683 abcde	72	121	44 ab
V20041	1359 bcde	45 e	617 cdef	75	123	39 ab
HLE 15	1356 bcde	48 cd	656 bcdef	51	99	45 a
M 734 ^{1/}	1334 abcd	41 g	549 ef	70	119	40 ab
ZENIT	1331 bcde	45 e	604 def	51	99	37 ab
SRM822	1328 bcde	49 abcd	661 bcdef	53	102	40 ab
HELIO 358 ^{1/}	1304 cde	49 abcd	648 bcdef	60	109	37 ab
HLS 07	1300 cde	42 fg	556 ef	51	99	39 ab
BRS-Gira 06	1218 de	43 ef	532 f	42	91	38 ab
HLT 5004	1150 e	51 a	589 ef	68	119	36 b
Média Geral	1401	47	661	59	108	40
Média das testemunhas	1381	47	626	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	11,6	2,5	12,2	0	0	9,1

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2009 Quixadá (CE)

Instituição: UFC e Secretaria da Agricultura e Pecuária do Governo do Estado do Ceará

Responsáveis: João Bosco Pitombeira e Emanuel Itamar Lemos Marques

Latitude:	Longitude:	Altitude:
4°59' S	39° 01' W	190 m

Semeadura:	Emergência:
12/03/09	18/03

Cultura anterior: girassol

Área útil da parcela: 7,0 m²

pH: 5,7

Classificação do solo: Argissolo vermelho amarelo

Problemas apresentados: falha na germinação de alguns genótipos

Tabela 67. Precipitação pluviométrica verificada em Quixadá (CE), no período de janeiro a junho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21-31	Totais
Janeiro/09	0,0	0,0	214,0	214
Fevereiro/09	6,2	41,0	66,2	113,4
Março/09	79,6	73,5	45,3	198,4
Abril/09	14,0	132,2	213,0	359,2
Mai/09	97,4	87,2	123,5	308,1
Junho/09	59,9	53,3	24,2	137,4
Total	...	...	...	1330,5

OBS: O ano de 2009 foi atípico quanto a precipitação do local. A média histórica anual é de 880,0 mm.

Tabela 68. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2009, conduzido pela UFC e Secretaria da Agricultura e Pecuária do Governo do Estado do Ceará, em Quixadá (CE).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Diâmetro de capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
BRS-Gira 06	1039 a ^{2/}	39 efg	419 a	107 bc	142 c
BRS-Gira 26	1032 a	39 efg	418 a	12 bc	152 abc
M 734 ^{1/}	1009 ab	36 h	376 ab	11 abc	150 abc
V20041	940 abc	40 cdef	369 ab	10 bc	164 a
NTO 3.0	870 abcd	40 cdef	360 ab	12abc	152 abc
NEON	843 abcde	41 bcde	321 abc	13 a	161 ab
HLT 5004	810 abcde	44 a	321 abc	11 abc	146 bc
PARAISO 33	770 bcdef	39 defg	308 bcd	11 abc	141 c
EXP 1452 CL	757 bcdef	39 defg	313 abcd	10 bc	138 cd
TRITON MAX	745 cdef	41 bcde	294 bcd	11 abc	146 bc
PARAISO 20	733 cdef	39 defg	311 abcd	12 abc	141 c
HLS 07	732 cdef	42 bc	267 bcd	10 c	138 cd
SRM822	697 cdef	41 bcd	310 abcd	10 bc	147 bc
AGROBEL 960 ^{1/}	692 cdef	37 gh	281 bcd	11 abc	137 dc
HELIO 358 ^{1/}	670 def	38 fgh	285 bcd	105 bc	138 dc
ZENIT	587 ef	40 deef	232 cd	10 bc	123 d
EXP 1450 HO	545 f	39 defg	234 cd	10 bc	147 bc
HLE 15	529 f	43 ab	210 d	11 abc	145 bc
Média Geral	784	40	314	11	145
Média das testemunhas	790	37	314	-	-
C.V. (%) ^{3/}	18,9	3,4	19,8	10,8	6,5

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2009 Paraguaçu Paulista (SP)

Instituição: ESAPP

Responsável: José Carlos Pires

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2009 Canarana (MT)

Instituição: Prefeitura Municipal de Canarana

Responsável: Eliane de Oliveira Felten e Gediel Thomas

Problemas Apresentados: perda do ensaio por ataque de pássaros.

Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2009 Uberaba (MG)

Instituição: EPAMIG

Responsáveis: José Mauro Valente Paes, Robson Alves Pereira e Roberto Kazuhiko Zito

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

**Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2009
Bom Jesus (PI)**

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

**Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2009
São Raimundo das Mangabeiras (MA)**

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsável: José Lopes Ribeiro

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

Tabela 69. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Segundo Ano – safinha 2009, conduzidos em Planaltina (DF), Porangatu e Rio Verde (GO), Chapadão do Sul (MS), Manduri e Cravinhos (SP), Patrocínio, Muzambinho, Janaúba (MG), São José dos Quatro Marcos e Campo Verde (MT), Vilhena A e Vilhena (B) (RO), Londrina (PR) e Quixadá (CE) e dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safinha 2008 conduzidos em Londrina (PR), Planaltina (DF), Patos de Minas (MG), Jaboticabal e Manduri (SP), Vilhena A e Vilhena B (RO) e Mata Roma (MA).

Genótipo	Safinha 2008			Safinha 2009		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)
NEON	2466 a ^{2/}	39 jk	984 abcd	NEON	2335 a	39 hi
M 734 ^{1/}	2380 ab	38 k	913 bcde	NTO 3.0	2212 ab	45 cdef
NTO 3.0	2339 abc	43 efg	1010 abc	TRITON MAX	2039 bc	45 bcde
BRSGira 26	2332 abc	44 cde	1027 ab	PARAISO 20	2037 bc	45 bcd
PARAISO 20	2323 abc	45 bc	1070 a	BRSGira 26	2019 bcd	44 f
PARAISO 33	2289 abcd	45 abc	1072 a	M 734 ^{1/}	2018 bcd	38 i
BRSGira 06	2265 abcd	40 ij	925 bcde	PARAISO 33	1919 cde	44 ef
TRITON MAX	2246 abcd	45 bcd	1033 ab	HLT 5004	1909 cde	47 a
HLT 5004	2237 abcd	43 def	1001 abc	EXP 1452 CL	1870 cde	44 def
EXP 1450 HO	2160 bcde	47 a	1023 ab	HLS 07	1870 cde	40 h
V20041	2154 bcde	41 ghi	903 bcde	BRSGira 06	1863 cdef	41 g
AGROBEL 960 ^{1/}	2151 bcde	45 abc	986 abcd	V20041	1853 cdef	42 g
SRM822	2108 bcde	45 bcd	968 abcd	SRM822	1822 cdef	48 abc
HLE 15	2103 cde	45 bcd	964 abcd	HELIO 358 ^{1/}	1819 cdef	45 bcde
HLS 07	2082 cde	41 hij	845 e	AGROBEL 960 ^{1/}	1804 def	45 cdef
ZENIT	2031 de	42 fgh	858 de	EXP 1450 HO	1796 def	46 ab
HELIO 358 ^{1/}	2023 de	44 bcde	896 bcde	HLE 15	1744 ef	42 g
EXP 1452 CL	1994 e	43 ef	879 cde	ZENIT	1647 f	42 g
Média Geral	2206	43	965	Média Geral	1920	43
Média das testemunhas	2184	42	931	Média das testemunhas	1880	42
C.V. (%) ^{3/}	12,7	2,0	12,7	C.V. (%) ^{3/}	16,7	4,8
						18,2

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Tabela 70. Análise conjunta de características agrônômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2009, conduzidos em Planaltina (DF), Porangatu e Rio Verde (GO), Chapadão do Sul (MS), Manduri e Cravinhos (SP), Patrocínio, Muzambinho, Janaúba (MG), São José dos Quatro Marcos e Campo Verde (MT), Vilhena A e Vilhena B (RO), Londrina (PR) e Quixadá (CE) e dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2008 conduzidos em Londrina (PR), Planaltina (DF), Patos de Minas (MG), Jaboticabal e Manduri (SP), Vilhena A e Vilhena B (RO) e Mata Roma (MA).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de plantas (cm)
NEON	2385 a ^{2/}	39 i	946 abc	63 a	102 a	194 a
NTO 3.0	2259 ab	44 def	1011 a	63 a	98 abcde	186 b
M 734 ^{1/}	2148 bc	38 j	817 fgh	60 b	100 abc	175 ef
PARAISO 20	2141 bc	45 bc	998 a	59 bc	98 abcde	185 bc
BRS-Gira 26	2130 bc	44 def	941 abcd	53 fg	89 i	165 ghij
TRITON MAX	2113 bcd	45 bcd	971 ab	60 b	97 bcdef	169 fg
PARAISO 33	2050 cde	44 def	937 abcd	57 cd	96 cdefg	170 fg
HLT 5004	2027 cdef	46 ab	953 abc	59 bc	94 efgh	179 cde
BRS-Gira 06	2004 cdef	41 gh	837 efg	53 gh	91 hi	160 ijkl
V20041	1959 def	42 g	832 efg	62 a	99 abcd	181 bcd
HLS 07	1940 efg	40 hi	785 gh	59 bc	95 defgh	167 gh
AGROBEL 960 ^{1/}	1936 efg	45 bcd	884 cdef	56 def	92 ghi	154 i
SRM822	1926 efg	46 abc	895 bcdef	58 bcd	93 fghi	162 hikj
EXP 1450 HO	1923 efg	46 a	909 bcde	63 a	100 ab	175 def
EXP 1452 CL	1914 efg	44 def	860 defg	59 bc	95 defgh	159 jkl
HELIO 358 ^{1/}	1893 efg	45 bcd	863 defg	54 efg	90 i	157 kl
HLE 15	1873 fg	43 f	816 fgh	56 de	92 ghi	166 ghi
ZENIT	1782 g	42 g	753 h	51 h	89 i	156 kl
Média Geral	2022	43	890	58	95	170
Média das testemunhas	1992	42	854	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	15,1	4,1	16,2	4,0	6,6	6,6

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Tabela 71. Análise conjunta de características agronômicas avaliadas em locais do Brasil, nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2009 e nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2008, dos híbridos de girassol M 734, AGROBEL 960, HELIO 358, BRS-Gira 06, BRS-Gira 26, EXP 1452 CL, EXP 1450 HO, PARAÍSO 33, PARAÍSO 20, NTO 3.0, V20041, ZENIT, TRITON MAX, NEON, SRM822, HLS 07, HLE 15, HLT 5004.

Ambiente	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Muzambinho – safrinha 09	3441 a ^{1/}	44 bc	1545 a
Planaltina – safrinha 08	3420 a	44 cd	1516 a
Cravinhos- safrinha 09	3278 a	46 b	1497 a
Campo Verde - safrinha 09	2710 b	45 bc	1230 b
Planaltina - safrinha 09	2696 b	44 bc	1207 b
Londrina - safrinha 08	2595 b	44 cd	1148 b
Manduri- safrinha 09	2271 c	42 ef	982 c
Patos de Minas - safrinha 08	2270 c	42 fg	962 cd
Jaboticabal - safrinha 08	2128 cd	42 fg	891 def
Janaúba - safrinha 09	2105 cd	44 bc	942 cde
Vilhena A - safrinha 08	2095 cd	45 bc	948 cde
Mata Roma - safrinha 08	2011 de	43 def	869 efg
Vilhena B - safrinha 08	1921 e	44 def	852 fg
Pratocínio - safrinha 09	1740 f	46 b	799 gh
Porangatu - safrinha 09	1731 f	42 ef	742 hi
Vilhena B - safrinha 09	1618 f	42 fg	690 i
Londrina - safrinha 09	1401 g	47 a	661 i
Vilhena A - safrinha 09	1389 g	41 g	575 j
Manduri - safrinha 08	1239 gh	42 fg	520 j
Rio Verde - safrinha 09	1189 h	41 g	494 j
Chapadão do Sul- safrinha 09	1175 h	43 cde	510 j
São José dos Quatro Marcos - safrinha 09	813 i	42 fg	342 k
Quixada - safrinha 09	784 i	40 h	314 k
Média Geral	2022	43	890
C.V. (%) ^{2/}	15,1	4,1	16,2

^{1/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Tabela 72. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Segundo Ano – safinha 2009, conduzidos em Planaltina (DF), Porangatu e Rio Verde (GO), Chapadão do Sul (MS), Manduri e Cravinhos (SP), Patrocínio, Muzambinho, Janaúba (MG), São José dos Quatro Marcos e Campo Verde (MT), Vilhena A e Vilhena (B) (RO), Londrina (PR) e Quixadá (CE) e dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safinha 2008 conduzidos em Londrina (PR), Planaltina (DF), Patos de Minas (MG), Jaboticabal e Manduri (SP), Vilhena A e Vilhena B (RO) e Mata Roma (MA).

Genótipo	Ambientes desfavoráveis ^{2/}			Ambientes favoráveis ^{2/}		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (%)	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (%)
NEON	1620 a ^{3/}	40 gh	647 abc	3097 a	39 ef	1224 abcd
BRS-Gira 26	1552 ab	43 de	677 a	2993 ab	45 bc	1358 a
M 734 ^{1/}	1549 ab	38 h	602 abcd	2838 abc	47 a	1348 ab
NTO 3.0	1507 abc	43 cd	664 abc	2789 bcd	38 f	1065 fg
TRITON MAX	1476 abcd	44 bcd	659 abc	2778 bcd	46 ab	1297 abc
V20041	1468 abcd	41 f	618 abcd	2734 bcdef	44 c	1225 abcd
PARAISO 33	1454 bcd	44 bcd	658 abc	2674 cdefg	45 abc	1229 abcd
HLT 5004	1454 bcd	45 ab	671 ab	2613 cdefg	46 ab	1228 abcd
PARAISO 20	1445 bcd	44 bcd	648 abc	2607 cdefg	42 d	1107 defg
BRS-Gira 06	1439 bcd	40 g	584 cde	2587 cdefgh	40 de	1052 fg
AGROBEL 960 ^{1/}	1402 bcde	44 bcd	630 abcd	2549 cdefgh	47 a	1210 cdef
HLS 07	1375 cde	40 gh	553 de	2536 cdefgh	46 ab	1192 cdef
HELIO 358 ^{1/}	1349 cde	44 bcd	605 abcde	2532 cdefgh	45 bc	1164 cdef
EXP 1450 HO	1349 cde	46 a	632 abcd	2483 efg	42 d	1061 fg
HLE 15	1341 cde	42 ef	560 de	2462 fgh	45 abc	1132 def
EXP 1452 CL	1335 cde	43 cd	588 bcde	2422 gh	45 abc	1110 defg
SRM822	1316 de	45 abc	597 abcde	2418 gh	44 c	1072 efg
ZENIT	1259 e	42 f	535 e	2306 h	42 d	976 g
Média Geral	1427	43	618	2636	44	1171
Média das				2557	42	1102
testemunhas	1433	42	612			
C.V. (%) ^{4/}	15,8	3,3	16,9	14,0	4,7	15,0

^{1/} Testemunhas do ensaio;

^{2/} Foram considerados ambientes desfavoráveis aqueles que apresentaram valores inferiores a média geral dos ensaios para rendimento de grãos e ambientes favoráveis aqueles que apresentaram valores superiores a média geral;

^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{4/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2009 Planaltina(DF)

Instituição: Embrapa Cerrados

Responsáveis: Renato Fernando Amabile

Latitude:	Longitude:	Altitude:
15°35'30" S	47°42'30" W	1007 m

Semeadura:	Emergência:
20/03/09	27/03

Cultura anterior: cevada

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (04-30-16) em 19/02/09

Cobertura: 50 kg/ha de uréia em 29/03/09.

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de chuva

Tabela 73. Precipitação pluviométrica verificada em Planaltina (DF), no período de fevereiro à junho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Fevereiro/09	0,0	0,0	28,7	28,7
Março/09	32,0	17,8	14,0	63,8
Abril/09	110,2	37,3	72,9	220,4
Mai/09	45,0	0,0	32,0	77,0
Junho/09	0,0	3,8	0,0	3,8
Total	...	...	...	393,7

Tabela 74. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2009, conduzido pela Embrapa Cerrados, Planaltina (DF).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Peso de 1000 aqênios (gramas)	Altura de planta (cm)
V50070 (H) ^{1/}	3477 a ^{4/}	44 cde	1552 a	47 gh	176 ab
ALBISOL 2 (H)	3148 ab	45 cde	1312 abc	58 cdefg	161 bode
BRS-Gira 24 (H)	3004 ab	41 fgh	1250 bcde	73 ab	121 hi
NTO 2.0 (H)	2989 ab	48 ab	1445 ab	52 efgh	176 ab
HLA 211 CL (H)	2936 ab	39 h	1160 abcd	66 bc	158 cde
M 734 (H) ^{2/}	2904 b	37 i	1080 cdef	82 a	136 fgh
EXP 1456 DM (H)	2901 b	49 a	1444 ab	49 fgh	148 def
HLT 5011 (H)	2887 b	48 ab	1403 ab	49 fgh	155 de
HELIO 358 (H) ^{2/}	2858 bc	46 bc	1324 abc	68 bc	126 ghi
ALBISOL 20 CL (H)	2814 bcd	45 cde	1278 abcd	64 bcd	156 cde
M 735 (H)	2731 bcd	43 efg	1187 abcd	72 ab	163 bcd
Embrapa 01 (H)	2665 bcde	46 bc	1236 bcde	68 bc	138 fg
HLA 860 HO (H)	2619 bcdef	44 cde	1177 bcde	53 defgh	151 def
MULTISSOL (V)	2589 bcdef	40 gh	1060 cdef	66 bc	171 abc
AROMO 10 (H)	2297 cdefg	45 cde	1049 cdef	57 cdefgh	130 ghi
V70003 (H)	2256 defg	44 cde	1009 def	45 h	181 a
PARAISO 22 (H)	2138 efg	45 cde	973 efg	57 cdefgh	146 ef
BRS-Gira 25 (H)	2080 fg	41 fgh	859 fgh	59 cdef	128 ghi
Embrapa 122 (V) ^{3/}	2062 fg	41 fgh	858 fgh	67 bc	138 fg
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1795 gh	46 bc	828 fgh	53 defg	116 i
BRS-Gira 27 (H)	1735 gh	40 gh	710 gh	63 bcde	150 def
HLA 887 (H)	1486 h	43 def	649 h	48 fgh	158 cde
Média Geral	2562	44	1126	60	149
MTH ^{5/}	2519	43	1077	-	-
MTV	2062	41	858	-	-
C.V. (%) ^{6/}	11,9	2,8	13,0	10,0	5,5

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;
^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;
^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;
^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;
^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;
^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2009 Manduri (SP)

Instituição: CATI

Responsáveis: Sylmar Denucci, Dílson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana

Latitude:	Longitude:	Altitude:
23° 10' S	49° 20' W	589 m

Semeadura:	Emergência:	Colheita:
19/02/09	25/02	06 à 17/07

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 9 m²

Adubação:

Semeadura: 250 kg/ha de NPK (04-28-20)

Cobertura: 100 kg de N (40-0-0)

pH: <5,2

Textura: Argilosa

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico

Tabela 75. Precipitação pluviométrica verificada em Manduri (SP), no período de fevereiro a julho de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Feveiro/09	-	17,4	44,8	62,2
Março/09	2,2	22,3	0,0	24,5
Abril/09	48,8	46,9	8,2	103,9
Mai/09	78,1	13,6	21,8	113,5
Junho/09	4,4	40,8	15,4	60,6
Julho/09	21,5	76,0	-	97,5
Total	...	...	...	462,2

Tabela 76. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2009, conduzido pela CATI, em Manduri (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Diâmetro de capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
V70003 (H) ^{1/}	2625 a ^{4/}	41 bcd	1076 ab	64 ab	18 abc	194 a
V50070 (H)	2570 ab	40 bcd	1049 abc	62 ab	17 abc	179 abc
NT0 2.0 (H)	2536 abc	49 a	1213 a	60 abcd	17 abc	174 bcde
EXP 1456 DM (H)	2470 abcd	43 b	1071 ab	62 ab	18 abc	171 bcde
ALBISOL 2 (H)	2410 abcde	40 bcd	985 bcd	59 bcd	18 abc	182 ab
HLA 887 (H)	2186 abcdef	39 bcd	876 bcdef	64 ab	17 abc	179 abc
MULTISSOL (V)	2125 cdef	30 f	654 efg	64 ab	19 a	193 a
BRS-Gira 24 (H)	2118 bcdef	34 def	726 efg	54 e	17 abc	161 def
HLA 860 HO (H)	2111 bcdef	37 bcde	800 defg	65 a	16 c	184 ab
M 734 (H) ^{2/}	2101 cdef	36 cdef	762 defg	62 ab	17 abc	169 bcde
BRS-Gira 27 (H)	2086 cdef	37 bcde	772 defg	64 ab	17 abc	175 bcde
HLT 5011 (H)	2081 cdef	42 bc	885 bcde	63 ab	18 abc	181 ab
HLA 211 CL (H)	2081 cdef	36 cdef	757 defg	61 abc	18 abc	178 abcd
ALBISOL 20 CL (H)	2079 cdef	40 bcd	850 cdef	59 bcd	17 abc	171 bcde
M 735 (H)	2052 def	37 bcde	761 defg	60 abcd	18 abc	182 ab
PARAISO 22 (H)	2017 def	40 bcd	819 def	60 abcd	19 ab	172 bcde
Embrapa 122 (V) ^{3/}	2015 def	36 cdef	729 efg	53 e	16 c	160 def
AROMO 10 (H)	1982 ef	39 bcd	776 defg	60 abcd	19 ab	162 cdef
HELIO 358 (H) ^{2/}	1836 f	40 bcd	741 efg	56 de	17 abc	166 bcdef
BRS-Gira 25 (H)	1827 f	31 ef	584 g	57 cde	16 bc	151 f
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1817 f	41 bcd	750 efg	60 abcd	18 abc	152 f
Embrapa 01 (H)	1744 f	37 bcde	648 fg	53 e	18 abc	159 ef
Média Geral	2130	38	832	60	17	172
MTH ^{5/}	1918	39	751	-	-	-
MTV	2015	36	729	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	13,2	10,2	16,3	4,8	7,6	10,6

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2009 Porangatu (GO)

Instituição: Agência Rural

Responsáveis: Maria de Fátima Martins Malheiros

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

13°18'29" S 49°06'27" W 357 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**
20/02/09 28/02 29/05 a 02/06

Cultura anterior: feijão

Área útil da parcela: 8,4 m²

Adubação:

Semeadura: 270 kg de NPK (5- 30-15)

Cobertura: 103 kg de N (uréia)

pH: > 5,5

Classificação do solo: Latossolo Vermelho

Tabela 77. Precipitação pluviométrica verificada em Porangatu (GO), no período de fevereiro a maio de 2009.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Fevereiro/09	7,5	0,0	20,8	28,3
Março/09	28,4	57	80,6	166,0
Abril/09	38,0	37,8	57,8	133,6
Maio/09	52,0	0,0	18,8	70,8
Total	...	...	...	398,7

Tabela 78. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2009, conduzido pela Agência Rural, em Porangatu (GO).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
EXP 1456 DM (H) ^{1/}	2009 a ^{4/}	46 a	941 a	53 ab	77 bcd	174 bcd
V50070 (H)	1993 a	42 cde	852 ab	48 b	72 g	178 abcd
M 735 (H)	1799 ab	42 cde	770 abc	50 b	77 bcd	168 bcd
NT0 2.0 (H)	1784 ab	43 bcd	778 abc	70 a	72 g	170 bcd
M 734 (H) ^{2/}	1760 ab	39 fgh	700 abcd	53 ab	79 ab	186 abc
HELIO 358 (H) ^{2/}	1751 ab	45 ab	801 abc	50 b	75 de	152 de
HLT 5011 (H)	1732 ab	44 abc	774 abc	54 ab	80 a	185 abc
ALBISOL 2 (H)	1707 abc	42 cde	720 abcd	52 ab	78 ab	176 abcd
MULTISSOL (V)	1668 abc	35 j	592 bcde	51 b	75 e	205 a
Embrapa 01 (H)	1604 abcd	42 cde	688 abcd	40 b	71 g	170 bcd
HLA 860 HO (H)	1525 abcd	39 gh	596 bcde	53 ab	76 cde	173 bcd
BRS-Gira 24 (H)	1525 abcd	34 j	524 cde	50 b	74 ef	177 abcd
HLA 887 (H)	1473 abcd	41 defg	608 bcde	54 ab	79 ab	156 cde
V70003 (H)	1459 abcd	41 defg	606 bcde	53 ab	79 ab	172 bcd
PARAISO 22 (H)	1313 bcd	42 cde	556 bcde	50 b	71 g	185 abc
BRS-Gira 27 (H)	1312 bcd	38 h	515 cde	55 ab	77 bcd	187 ab
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1311 abc	41 def	553 bcde	52 ab	730 fg	136 e
ALBISOL 20 CL (H)	1257 bcd	42 cde	543 cde	52 b	72 g	177 abcd
BRS-Gira 25 (H)	1232 bcd	37 hi	435 de	49 b	71 g	170 bcd
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1174 bcd	39 gh	456 de	39 b	72 g	180 abcd
AROMO 10 (H)	1044 cd	40 efg	425 de	55 ab	79 ab	-
HLA 211 CL (H)	973 d	35 ij	348 e	51 b	74 ef	173 bcd
Média Geral	1556	40	645	52	75	175
MTH ^{5/}	1607	41	684	-	-	-
MTV	1174	39	456	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	19,5	3,0	23,0	19,8	1,6	8,6

1/ H: Híbrido e V: Variedade;
2/ Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;
3/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades;
4/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;
5/ MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;
6/ C.V. (%): Coeficiente de variação.

**Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2009
Patos de Minas (MG)**

Instituição: EPAMIG

Responsáveis: José Mauro Valente Paes, Roberto Kazuhiko Zito e Orlando César Nunes da Silva

Latitude: **Longitude:** **Altitude:**

18°34'44" S 46°31'05" W 832 m

Semeadura: **Emergência:** **Colheita:**

12/03/09 22/03 29/07/09

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (08-28-16)

Cobertura: 200 kg/ha de Sulfato de Amônio em 14/04/2009 e 2 kg/ha de Boro

Tabela 79. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2009, conduzido pela EPAMIG, em Patos de Minas (MG).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura da planta (cm)
M 734 (H) ^{1/ 2/}	2726 a ^{4/}	41 gh	1124 ab	74 abcde	15 a	185 abcde
HLA 887 (H)	2541 ab	40 ab	1188 a	76 ab	13 a	209 a
BRS-Gira 25 (H)	2425 abc	40 h	988 bc	64 h	13 a	167 defgh
Embrapa 01 (H)	2365 abcd	42 efgh	1001 abc	64 h	14 a	168 defgh
BRS-Gira 24 (H)	2310 bcde	43 defg	996 abc	65 h	14 a	158 fgh
HLA 211 CL (H)	2285 bcdef	40 h	927 bcd	73 de	12:00 AM	192 abcd
ALBISOL 20 CL (H)	2183 bcdef	45 abcd	1000 abc	72 ef	14 a	185abcde
M 735 (H)	2169 bcdef	44 bcde	965 bc	72 ef	13 a	185 abcde
PARAISO 22 (H)	2138 bcdef	46 abc	985 bc	73 cde	14 a	183 bcdef
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	2081 cdefg	45 abcd	950 bcd	70 f	14 a	153 gh
HLT 5011 (H)	2080 cdefg	45 abcd	951 bcd	73 cde	14 a	178 cdefg
BRS-Gira 27 (H)	2053 cdefg	44 bcde	912 cde	77 a	14 a	181 cdef
MULTISSOL (V) ^{3/}	2002 cdefg	40 h	812 cdef	75 abcde	14 a	206 ab
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1958 defg	37 i	745 defg	63 h	13 a	160 efgh
AROMO 10 (H)	1938 defg	44 bcde	857 cdef	75 abcd	12:00 AM	168 defgh
HELIO 358 (H) ^{2/}	1883 efgh	45 abcd	853 cdef	67 g	13 a	152 h
HLA 860 HO (H)	1854 fgh	44 bcde	827 cdef	76 ab	14 a	192 abcd
V50070 (H)	1701 gh	41 fgh	710 efg	74 bcde	13 a	201 abc
V70003 (H)	1510 hi	43 cdefg	659 fgh	75 abcd	14 a	201 abc
NTO 2.0 (H)	1261 i	43 cdef	552 gh	73 de	13 a	184 abcde
EXP 1456 DM (H)	1219 i	47 a	576 gh	76 abc	15 a	174 defgh
ALBISOL 2 (H)	1139 i	43 cdefg	494 h	75 abcd	14 a	183 abcdef
Média Geral	1992	43	867	72	14	180
MTH ^{5/}	1958	43	975	-	-	-
MTV	2230	37	745	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	13,0	3,4	14,4	2,1	8,4	8,4

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;
^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;
^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;
^{4/} Médias seguidas da mesma letra; na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;
^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;
^{6/} C. V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2009 Vilhena (RO)/ Ensaio A

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho,
Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude:	Longitude:	Altitude:
12°44'26" S	60°08'45" W	600 m

Semeadura:	Emergência:
26/02/2009	03/03

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 350 kg/ha de NPK (5-25-15)

Cobertura: 70 kg/ha de NPK (00-45-00) e 3,5 kg/há de boro

pH: 5,4

Classificação do solo: Neossolo Quartzarênico órtico

Tabela 80. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO)/ Ensaio A, no período de janeiro à julho de 2009.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho
Precipitação (mm)	181	286	300	206	60	0	11
Dias com chuva	11	14	15	9	2	0	1

Tabela 81. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2009, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO)/ Ensaio A.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Diâmetro de capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
M 734 (H) ^{1/ 2/}	1969 a ^{4/}	38 jklm	755 a	57 bcd	16 abcdef	180 abcd
Embrapa 01 (H)	1778 ab	42 bcdef	749 a	48 k	16 abcdefg	160 gh
M 735 (H)	1762 ab	43 abcd	765 a	54 fg	15 cdefg	179 abcd
BRS-GIRA 24 (H)	1741 abc	35 n	619 abcd	53 hi	16 abc	166 fg
V50070 (H)	1678 abcd	40 efghij	681 ab	53 gh	16 abcd	169 efg
ALBISOL 2 (H)	1547 bcde	41 bcdefg	650 abc	57 bcd	17 a	173 cdef
ALBISOL 20 CL (H)	1542 bcde	43 abc	672 ab	57 bc	16 abcdef	184 ab
NTO 2.0 (H)	1493 bcdef	44 a	662 ab	53 hi	16 abcdefg	159 gh
MULTISSOL (V)	1445 bcdef	35 n	517 bcdef	56 cd	16 abcd	183 abc
PARAISO 22 (H)	1394 bcdefg	41 defghi	574 bcde	55 ef	16 abcd	174 bcdef
HLA 860 HO (H)	1387 bcdefg	39 ghij	551 bcdef	56 de	15 abcdefg	176 bcde
HLA 211 CL (H)	1382 bcdefg	37 lmn	520 bcdef	53 gh	17 ab	176 bcdef
HELIO 358 (H) ^{2/}	1352 cdefg	44 a	603 abcd	52 i	15 defg	155 hi
V70003 (H)	1344 cdefg	40 fghij	541 bcdef	58 ab	16 abcdefg	178 abcde
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1333 defg	40 efghi	539 bcdef	47 k	14 g	160 gh
BRS-GIRA 25 (H)	1328 defg	36 mn	485 cdef	51 j	16 abcd	149 i
HLT 5011 (H)	1255 efg	42 abcde	535 bcdef	55 ef	16 abcdef	166 fg
BRS-GIRA 27 (H)	1234 efg	39 ijkl	485 cdef	59 a	16 abc	187 a
EXP 1456 DM (H)	1209 efg	43 ab	528 bcdef	55 ef	15 efg	154 hi
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1102 fg	41 cdefgh	459 def	53 hi	15 bcdefg	151 hi
AROMO 10 (H)	1090 fg	37 klm	414 ef	57 bcd	16 abcde	166 fg
HLA 887 (H)	996 g	39 hijk	396 f	59 a	14 fg	172 def
Média Geral	1425	40	577	54	16	169
MTH ^{5/}	1474	41	605	-	-	-
MTV	1333	40	539	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	16,6	3,3	17,6	1,2	5,8	3,6

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra; na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2009 Vilhena/ Ensaio B (RO)

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho,
Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude: 12°44'26" S **Longitude:** 60°08'45" W **Altitude:** 600 m

Semeadura: 17/03/09 **Emergência:** 22/03

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

Semeadura: 350 kg/ha de NPK (05-25-15)

Cobertura: 70 kg/há de NPK (00-45-00) e 3,5 kg/ha de boro

pH: 5,4

Classificação do solo: Neossolo Quartzarênico órtico

Tabela 82. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO)/ Ensaio B, no período de janeiro a julho de 2009.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Precipitação (mm)	181	286	300	206	60	0	11
Dias com chuva	11	14	15	9	2	0	1

Tabela 83. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2009, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO)/ Ensaio B.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Diâmetro de capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
V50070 (H) ^{1/}	2049 a ^{4/}	40 bcde	826 a	57 f	19 abc	174 bcdefg
M 734 (H) ^{2/}	1837 ab	38 cde	707 abc	64 a	17 de	177 abcdef
M 735 (H)	1698 bc	42 abc	718 ab	55 h	16 e	185 ab
ALBISOL 2 (H)	1696 bc	41 abcd	703 abcd	58 e	19 a	178 abcdef
HLT 5011 (H)	1642 bcd	43 ab	707 abc	62 c	17 cde	175 bcdef
EXP 1456 DM (H)	1590 bcde	43 a	692 abcde	57 f	17 de	166 efghi
PARAISO 22 (H)	1585 bcde	41 abcd	656 bcdef	55 h	19 ab	175 abcdef
BRS-GIRA 24 (H)	1583 bcde	34 fg	539 defgh	52 j	17 cde	167 defgh
MULTISSOL (V)	1575 bcdef	35 ef	562 bcdefgh	63 b	18 bde	182 abcd
V70003 (H)	1555 bcdef	39 abcde	620 bcdefg	62 c	18 abcd	177 abcdef
NTO 2.0 (H)	1551 bcdef	42 abc	649 bcdef	56 g	17 bde	165 fghi
HELIO 358 (H) ^{2/}	1496 bcdefg	42 abc	630 bcdefg	54 i	16 e	166 fghi
HLA 860 HO (H)	1460 cdefg	38 bcde	562 bcdefgh	59 d	16 e	180 abcde
Embrapa 01 (H)	1454 cdefg	38 bcde	566 bcdefgh	51 k	16 e	160 ghi
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1430 cdefg	37 def	532 efghi	52 j	17 de	173 bcdefg
BRS-GIRA 27 (H)	1418 cdefg	38 bcde	550 cdefgh	63 b	17 cde	189 a
AROMA 10 (H)	1384 cdefg	39 abcde	548 cdefgh	57 f	16 e	170 cdefgh
ALBISOL 20 CL (H)	1353 cdefg	42 abc	570 bcdefgh	58 e	16 e	183 abc
HLA 887 (H)	1304 defg	39 abcde	511 fghi	63 b	16 e	181 abcde
BRS-GIRA 25 (H)	1257 efg	34 fg	429 hi	52 j	17 de	156 hi
HLA 211 CL (H)	1210 fg	31 g	384 i	57 f	17 cde	181 abcde
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1150 g	41 abcd	475 ghi	57 f	17 de	153 i
Média Geral	1513	39	598	57	17	173
MTH ^{5/}	1494	40	604	-	-	-
MTV	1430	37	532	-	-	-
C.V. (%) ^{6/}	14,2	6,6	16,1	0	6,3	4,9

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;
^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;
^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;
^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;
^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;
^{6/} C. V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2009 Quixadá (CE)

Instituição: UFC e Secretaria da Agricultura e Pecuária do Governo do Estado do Ceará

Responsáveis: João Bosco Pitombeira e Emanuel Itamar Lemos Marques

Latitude: 4°59' S **Longitude:** 39° 01' W **Altitude:** 190 m

Semeadura: 13/03/09 **Emergência:** 19/03

Cultura anterior: girassol

Área útil da parcela: 7,0 m²

pH: 5,7

Classificação do solo: Argissolo Vermelho amarelo

Problema apresentado: falha na germinação de alguns genótipos

Tabela 84. Precipitação pluviométrica verificada em Quixadá (CE), no período de janeiro a junho de 2009

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21-31	Totais
Janeiro/09	0,0	0,0	214,0	214
Fevereiro/09	6,2	41,0	66,2	113,4
Março/09	79,6	73,5	45,3	198,4
Abril/09	14,0	132,2	213,0	359,2
Mai/09	97,4	87,2	123,5	308,1
Junho/09	59,9	53,3	24,2	137,4
Total	257,1	387,2	686,2	1330,5

OBS: O ano de 2009 foi atípico quanto a precipitação do local. A média histórica anual é de 880,0 mm

Tabela 85. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2009, conduzido pela UFC e Secretaria da Agricultura e Pecuária do Governo do Estado do Ceará , em Quixadá (CE).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Diâmetro de capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
V50070 (H) ^{1/}	1374 a ^{4/}	37 abcd	510 a	10 abc	155 ab
M 735 (H)	1317 ab	39 a	519 a	10 abc	149 abcd
ALBISOL 2 (H)	1155 abc	37 abcd	428 ab	11 abc	133 bcde
M 734 (H) ^{2/}	1107 bcd	35 bcde	397 bc	10 abc	147 abcd
Embrapa 01 (H)	1102 bcd	37 ab	418 ab	11 abc	118 f
BRS-GIRA 24 (H)	1096 bcd	29 j	327 bcde	9 bcd	131 cdef
NTO 2.0 (H)	1092 bcde	35 bcde	392 bc	11 abc	127 ef
EXP 1456 DM (H)	1078 bcde	39 a	425 ab	-	150 abc
PARAISO 22 (H)	1049 cde	35 bcde	375 bc	12 ab	140 bcde
HLT 5011 (H)	1044 cde	37 abc	394 bc	11 abc	143 abcd
ALBISOL 20 CL (H)	1026 cdef	38 ab	393 bc	10 abcd	159 ab
V70003 (H)	1014 cdef	34 defg	358 bcd	11 ab	159 ab
HLA 887 (H)	962 cdefg	33 fgh	318 bcde	11 ab	144 abcd
HLA 860 HO (H)	926 cdefgh	31 hij	292 cde	10 abcd	144 abcd
BRS-GIRA 25 (H)	892 cdefgh	32 ghi	289 cde	10 abcd	131 cdef
MULTISSOL (V)	860 defgh	30 ij	263 de	9 cd	162 a
Embrapa 122 (V) ^{3/}	833 efgh	35 cdef	294 cde	9 cd	128 def
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	785 fgh	37 abc	296 cde	9 bcd	140 bcde
HELIO 358 (H) ^{2/}	773 fgh	38 ab	296 cde	9 cd	131 cdef
HLA 211 CL (H)	730 gh	33 efgh	245 e	8 d	142 bcde
BRS-GIRA 27 (H)	692 h	31 hij	221 e	10 abcd	158 ab
AROMO 10 (H)	-	-	-	-	-
Média Geral	999	35	355	10	143
MTH ^{5/}	888	36	329	-	-
MTV	833	35	294	-	-
C.V. (%) ^{6/}	13,4	3,8	16,1	10,0	7,38

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;
^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;
^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;
^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;
^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;
^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Primeiro Ano - safrinha 2009 Londrina (PR)

Instituição: IAPAR

Responsáveis: Luiz Osvaldo Colasante

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2009 Maringá (PR)

Instituição: UEM

Responsável: Carlos Alberto Bastos Andrade

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao ataque de pássaros.

Ensaio Final de Primeiro Ano - safrinha 2009 Jaboticabal (SP)

Instituição: UNESP

Responsável: Eduardo Corá e Grupo Programa Educação Tutorial (PET)

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

**Ensaio Final de Primeiro Ano - safrinha 2009
Campo Grande (MS)**

Instituição: UNIDERP

Responsáveis: Edson Arrabal Arias

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

**Ensaio Final de Primeiro Ano - safrinha 2009
Dourados (MS)**

Instituição: UFGD

Responsáveis: Luiz Carlos Ferreira de Souza

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

**Ensaio Final de Primeiro Ano - safrinha 2009
Teresina (PI)**

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsável: José Lopes Ribeiro

Problemas Apresentados: perda do ensaio devido ao baixo estande.

Tabela 86. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2009, conduzidos em Planaltina (DF), Manduri (SP), Porangatu (GO), Patos de Minas (MG), Vilhena A e Vilhena B (RO) e Quixadá (CE).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
V50070 (H) ^{1/}	2070 a ^{4/}	40 defg	858 a
M 734 (H) ^{2/}	2026 ab	38 i	778 abcd
M 735 (H)	1903 abc	41 cdef	798 abc
BRS-GIRA 24 (H)	1871 abcd	35 j	692 abcdef
Embrapa 01 (H)	1828 abcd	40 efg	758 abcde
NTO 2.0 (H)	1798 abcd	44 ab	805 ab
ALBISOL 2 (H)	1780 abcd	41 cdef	713 abcdef
HLT 5011 (H)	1778 abcd	43 abc	785 abc
PARAISO 22 (H)	1756 abcd	42 bcdef	752 abcdef
EXP 1456 DM (H)	1741 abcd	44 a	788 abc
MULTISSOL (V)	1721 abcd	35 j	622 cdef
ALBISOL 20 CL (H)	1711 abcd	42 abcde	739 abcdef
AROMO 10 (H)	1676 bcd	41 defg	698 abcdef
V70003 (H)	1667 bcd	40 efgh	687 abcdef
HLA 860 HO (H)	1663 bcd	39 ghi	668 bcdef
HELIO 358 (H) ^{2/}	1661 bcd	43 abcd	726 abcdef
HLA 211 CL (H)	1609 cd	36 j	600 def
HLA 887 (H)	1567 cd	40 fgh	650 bcdef
BRS-GIRA 25 (H)	1559 cd	36 i	576 f
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1553 cd	38 i	594 ef
AGROBEL 960 (H) ^{2/}	1528 cd	42 abcde	660 bcdef
BRS-GIRA 27 (H)	1496 d	38 hi	588 ef
Média Geral	1728	40	707
MTH ^{5/}	1738	41	721
MTV	1553	38	594
C.V. (%) ^{6/}	14,7	5,4	16,7

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade;

^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos;

^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades;

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade;

^{5/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos e MTV: Valor da testemunha das variedades;

^{6/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

**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 20/12/2009
Atualizado em 22/12/2009

Agrobel 910, Agrobel 920, Agrobel 930, Agrobel 960, AGROBEL 962, Agrobel 965, AGROBEL 967, Agrobel 970, AGROBEL 972, Aguará, Aguará 2, Aguará 3, Charrua, BRS 191, Cargil 3, Cargil 11, Cargil 9101, Cargil 9102, Catissol 01, Dow M 734, Dow MG50, Dow MG52, DK 180, DK 4030, DK 4040, Embrapa 122 – V2000, GR 10, GR 16, GR 18, HELIO 250, HELIO 251, HELIO 253, HELIO 358, HELIO 360, HELIO 884, HELIO 885, IAC-Anhandy, IAC Iarama, IAC-Uruguai, Morgan M 742, Multissol, Nutrissol, Rumbosol 91, VDH 487.

Para atualização mais recente, consultar o site acima.



Soja

CGPE 8473

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

