

Comportamento de cultivares de girassol no Nordeste Brasileiro: safra 2011

Hélio Wilson de Lemos Carvalho, Ivênio Rubens de Oliveira (Embrapa Tabuleiros Costeiros- helio@cpatc.embrapa.br; ivenio@cpatc.embrapa.br), Cláudio Guilherme Portela de Carvalho (Embrapa Soja- cportela@cnpso.embrapa.br), Francisco Mércles de Brito Ferreira (Secretaria de Agricultura do Estado de Alagoas- franciscomericles@yahoo.com.br), José Nildo Tabosa (IPA- jntabosa@bol.com.br), Marcelo Abdon Lira (EPARN- marcelo-eparn@rn.gov.br), Vanessa Marisa Miranda Menezes, Cinthia Souza Rodrigues, Camila Rodrigues Castro, Marcella Carvalho Menezes, Maitte Carolina Moura Gomes. (Estagiárias Embrapa Tabuleiros Costeiros, vanessammm2003@yahoo.com.br; cinthia-sr@hotmail.com; camila.rcastro@hotmail.com; marcellamenezes@hotmail.com; maitte_carolina@hotmail.com).

Palavras Chave: Genótipo, produtividade, interação genótipo x ambiente, semiárido.

1 - Introdução

A cultura do girassol apresenta-se como uma ótima alternativa para exploração em consórcio com o milho, feijão comum, feijão caupi e mandioca, especialmente, no Nordeste brasileiro, onde há predominância de pequenos agricultores que se dedicam a esse tipo de exploração. Sendo assim, o girassol poderá vir a ter, em um curto espaço de tempo, importância social e econômica muito elevada para a agricultura nordestina, pois esta região é na atualidade um dos maiores pólos de produção de biodiesel do país. Indústrias de esmagamento de grãos e de produção de óleo estão presentes na região e a demanda por matéria prima parece garantir ao produtor de girassol, grande ou pequeno, boa colocação para o seu produto no mercado. Neste cenário é de fundamental importância a implantação de um programa de melhoramento voltado para a avaliação de cultivares de girassol, tanto em monocultivo, quanto em consórcio com lavouras como o milho, o feijão e a mandioca, visando garantir a produção de óleo associada à produção de alimentos.

Desta forma, desenvolveu-se este trabalho visando averiguar o comportamento de cultivares de girassol, em monocultivo e consorciado com o milho, o feijão e a mandioca, para fins de recomendação.

2- Material e Método

Os ensaios foram realizados na safra 2011, no Nordeste brasileiro, sendo realizados em monocultivo e em consórcio com o milho, o feijoeiro comum e a mandioca, conforme descrito na Tabela 1, nos municípios de Poço Redondo, Umbaúba, Frei Paulo e Carira, em Sergipe; Adustina e Paripiranga, na Bahia; Craibas, em Alagoas e Itambé, em Pernambuco. Foram avaliadas 16 cultivares de girassol, em monocultivo e consorciadas, utilizando-se o delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas constaram de quatro fileiras de 6,0 m de comprimento, espaçadas de 0,8 m e com 0,30 m entre covas, dentro das fileiras. Manteve-se uma planta por cova,

após o desbaste. Em consórcio, os arranjos experimentais variaram de acordo com a cultura consorte. As adubações realizadas nesses ensaios foram de acordo com os resultados das análises de solo de cada área experimental.

Foram realizadas análises de variância, por ambiente e conjunta, para o caráter peso de grãos. Nessa última, observou-se a homogeneidade dos quadrados médios residuais, considerando-se aleatórios os efeitos blocos e ambientes e, fixo, o efeito de genótipos, sendo realizadas conforme Vencovsky & Barriga (1992).

3 - Resultados e Discussão

Detectaram-se diferenças significativas ($p < 0,01$ e $0,05$) evidenciando diferenças genéticas entre as cultivares em todos os sistemas, quanto ao peso de grãos (Tabela 1). Os coeficientes de variação obtidos oscilaram de 8,2 % a 13,8%, conferido confiabilidade aos experimentos. As produtividades médias dos ensaios variaram de 1005 kg/ha, em Poço Redondo, em consórcio com o milho a 2717 kg/ha, em Umbaúba, em consórcio com a mandioca, evidenciando uma ampla faixa de variação nas condições ambientais onde foram realizados os ensaios. Os melhores desempenhos produtivos das cultivares foram registrados em Umbaúba, nos sistemas em monocultivo e consorciados com a mandioca, em Fei Paulo, consorciado com o milho e em Craibas, Paripiranga e Itambé, em monocultivo.

Os rendimentos médios das cultivares, na média dos ambientes, variaram de 1472 kg/ha (Embrapa 122) a 2214 kg/ha (M 734), com média geral de 1852 kg/ha (Tabela 2), superando a média nacional, a qual gira em torno de 1393 kg/ha (CONAB, 2009). As cultivares com rendimentos médios de grãos acima da média geral evidenciaram melhor adaptação, com destaque para a M 734, com melhor rendimento, seguida das HELIO 251 e AGUARÁ 6 e, estas, seguidas das AGUARÁ 5, BRS 322, BRS G26, HELIO 253 e AGUARÁ 4, as quais se constituem em alternativas importantes para a agricultura regional.

Tabela 1. Resumo das análises de variância por ambiente, para o peso de grão (kg/ha), obtidos nos ensaios com cultivares de girassol, realizados no Nordeste Brasileiro, na safra 2011.

| Local | Quadrados médios | | Média | C.V. (%) |
|--------------------------|------------------|---------|-------|----------|
| | Cultivares | Resíduo | | |
| Poço Redondo Monocultivo | 175562,0** | 17401,9 | 1547 | 8,5 |
| Poço Redondo x Milho | 72808,0* | 11068,2 | 1005 | 10,5 |
| Poço Redondo x Feijão | 182234,8** | 32031,7 | 1596 | 11,2 |
| Umbaúba Monocultivo | 217868,9** | 43430,5 | 2533 | 8,2 |
| Umbaúba x Mandioca | 567660,7** | 43588,7 | 2716 | 9,3 |
| Frei Paulo Monocultivo | 136136974,4** | 50317,6 | 1911 | 11,7 |
| Frei Paulo x Milho | 1303246,9** | 54917,9 | 2267 | 10,3 |
| Carira Monocultivo | 217380,2** | 41129,6 | 1538 | 13,2 |
| Adustina Monocultivo | 171302,0** | 44507,4 | 1535 | 13,8 |
| Adustina x Milho | 183601,2** | 27911,3 | 1409 | 11,9 |
| Paripiranga Monocultivo | 812607,2** | 38146,5 | 1949 | 10,0 |
| Craibas Monocultivo | 333344,4** | 58333,8 | 2153 | 11,2 |
| Itambé Monocultivo | 1009507,0** | 37055,0 | 1918 | 10,0 |

** e * Significativos a 1% e 5% de probabilidade, respectivamente, pelo teste F.

Tabela 2. Média e resumo da análise da variância conjunta referente ao peso de grãos de 16 cultivares de girassol avaliadas em 13 ambientes do Nordeste brasileiro, 2011.

| Cultivares | Análise conjunta |
|-------------------|------------------|
| M 734 | 2214a |
| HELIO 251 | 2064b |
| AGUARA 6 | 2043b |
| AGUARA 4 | 2011c |
| HELIO 253 | 1982c |
| BRS G26 | 1954c |
| BRS 322 | 1947c |
| AGUARA 5 | 1941c |
| BRS 323 | 1896d |
| OLISUN 3 | 1891d |
| HELIO 250 | 1861d |
| CATISSOL | 1721e |
| BRS 321 | 1611f |
| MULTISSOL | 1533g |
| BRS 324 | 1492g |
| EMBRAPA 22 | 1472g |
| Média | 1852 |
| C.V. % | 11 |
| F(cultivar) | 63,8** |
| F(Sistema) | 368,4** |
| F(interacção CxS) | 5,9** |

** e * Significativos a 1% e 5% de probabilidade pelo teste F. As médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste Scott-Knott.

4 - Conclusão

As cultivares M 734, HELIO 251 e AGUARÁ 6 apresentam melhor adaptação às condições edafoclimáticas do Nordeste brasileiro, justificando suas recomendações para exploração comercial nessa ampla região.

5 - Bibliografia

CONAB, Séries históricas de girassol: 1992/93-2008/2009. Disponível em: <http://www.conab.com.br>, 2009.

VENCOVSKY, R.; BARRIGA, P. Genética biométrica no fitomelhoramento. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 496p

Hélio Wilson
helio@cpate.c
cportela@cnj
Alagoas- fran
(EPARN- ma
Castro, Van
Costeiros,
vanessamm

Palavras Cha



O pr
é realizado co
diversos gen
época de p
Contudo, essa
interacção ge
classificação
coincidente,
efetivamente
a seleção de
Diversos trab
da interacção
no Nordeste

Obj
adaptabilidac
girassol, qu
ambientais e



For
cultivares c
avaliação de
consórcio co
na safra 2
constaram c
espaçadas d
fileiras. Ma
Em consórc
acordo com
nesses ensa
análises de :

For
ambiente e
última, ob
médios res
blocos e an
realizadas
parâmetros
estimados c