



Marcos Antônio Barbosa Moreira

### Avaliação de Genótipos de Girassol quanto à Infestação do Besouro Amarelo, *Cyclocephala melanocephala*

Marcos Antônio Barbosa Moreira<sup>1</sup>

Marcelo Abdon Lira<sup>2</sup>

Maria Cléa Santos Alves<sup>3</sup>

Ernesto Espínola Sobrinho<sup>3</sup>

Samuel Silva da Mata<sup>4</sup>

O melhoramento genético do girassol tem contribuído para a expansão da cultura e a sua adaptabilidade em diferentes regiões agroclimáticas do Brasil, especialmente os cerrados do Centro-Oeste, onde o estado de Goiás possui a maior área plantada, seguido por Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Minas Gerais (Leite, 1997).

No Rio Grande do Norte, as primeiras pesquisas com a cultura foram iniciadas no ano de 2006, em diferentes mesorregiões, sendo que a produtividade em torno de 2.800 kg/ha e percentual de óleo superior a 45% permitem concluir que as condições edafoclimáticas das áreas zoneadas do Estado são favoráveis ao cultivo do girassol (Moreira, et al., 2009).

Em função da recente introdução da cultura, bem como da indefinição do sistema de produção e do manejo fitotécnico de acordo com as mesorregiões do Estado, as informações sobre a associação e a amplitude dos danos das pragas e das doenças ainda são desconhecidas. Constatações em áreas de produção e experimentais, permitem afirmar que, dentre os agentes bióticos a exemplo dos insetos-praga e as doenças são os principais fatores que causam redução na produtividade desta cultura

bem como nas regiões tradicionais de cultivo.

Em observações a campo, constatou-se a presença do besouro amarelo, *Cyclocephala melanocephala* (Coleoptera: Crisomelidae) associado ao girassol, causando danos significativos na ocasião da emissão do capítulo e no momento do enchimento dos grãos. O adulto, ao alimentar-se, perfura e deforma os grãos, tornando-os imprestáveis para a comercialização e podendo favorecer a entrada de patógenos (Ungaro, 1998).

O conhecimento dos fatores bióticos relacionado às áreas de expansão da cultura do girassol como os insetos-praga e os agentes patogênicos é de importância fundamental no estabelecimento de programa de manejo integrado a fim de minimizar os danos causados por estes organismos na cultura.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a infestação do besouro amarelo em diferentes genótipos de girassol, bem como descrever os seus danos em condições do agroecossistema dos tabuleiros costeiros no Estado do Rio Grande do Norte.

<sup>1</sup>Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, C.P. 44, Jardins, Aracaju, SE. CEP: 49025-040. E-mail: mmoreira@cpatc.embrapa.br.

<sup>2</sup>Pesquisador da EMPARN, Av. Jaguarari, 2192, Lagoa Nova, Natal, RN, CEP: 59062-500. E-mail: marcelo-emparn@rn.gov.br.

<sup>3</sup>Pesquisador da EMPARN, Av. Jaguarari, 2192, Lagoa Nova, Natal, RN, CEP: 59062-500.

<sup>4</sup>Pesquisador Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, C.P. 44, Jardins, Aracaju, SE. CEP: 49025-040. E-mail: damata@cpatc.embrapa.br.

As avaliações foram conduzidas durante a instalação de avaliação de genótipos de girassol, realizado na Base Experimental da EMPARN – empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte, em Canguaretama-RN, no período de fevereiro a abril de 2008. O espaçamento utilizado foi de 0,6 m entre plantas e de 0,8 m entre filas, com cada genótipo apresentando 40 plantas/parcela. O experimento teve delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições/genótipo e constou de 26 genótipos, discriminados por: Agrobela; BRS Gira; 01; BRS Gira 9; BRS Gira 11; BRS Gira 24; BRS Gira 25, EMBRAPA 122; Grizzly; Hélio 358; HLS 01; HLS 02; HLS 03; HLS 04; HLS 05; HLA 05; HLA 06; HLE 11; HLE 12; HLE 13; MG 52; M 734; Neon; SRM 822; T 700, Triton Max e Zenit.

A quantificação da infestação do besouro amarelo ocorreu durante a maturação fisiológica dos grãos, por meio da coleta manual dos insetos adultos associados aos diferentes genótipos e utilizando-se a média de captura dos espécimes para a determinação do percentual de infestação. Para a descrição dos danos à cultura, foram efetuadas observações visuais e registros fotográficos a fim de evidenciar os danos diretos e indiretos provocados pela alimentação do besouro amarelo durante fase do enchimento e maturação fisiológica dos grãos e também nos tecidos/estruturas do capítulo.

Constataram-se diferenças nos percentuais de infestação do besouro amarelo-associadas aos diferentes genótipos de girassol nas condições da região dos tabuleiros costeiros no Rio Grande do Norte (Figura 1). Os menores percentuais de infestação foram constatados nos genótipos HLS 01, HLS 04, BRS Gira 24, BRS Gira 09 e, Zenit HLE 13 (1,75%), MG 52 (3,5%), HLS (4,25%), BRS Gira 09 (4,5%) HLE 11 (5,25%), HLA 06 (5,45%), BRS Gira 01 (5,5%), Neon (6,0%), EMBRAPA 122 (7,75%), HLA 05 (8,75%). As maiores infestações do besouro amarelo foram conferidas aos genótipos SRM (45,2%), T 700 (39,7%), Agrobela e Grizzly (22%), Triton Max (19,5%), HLS 03 e HLS 05 (16,75%), BRS Gira 25 (12%), M 734 (12,25 %) e Hélio 358 (10,5 %).

Em função das diferenças constatadas em termos da infestação do besouro amarelo sob as condições edafoclimáticas da região dos tabuleiros costeiros, pode-se inferir que, em termos do melhoramento genético desta planta, existem acessos resistentes, tolerantes e suscetíveis a esta praga.

Quanto à associação e à descrição dos danos do besouro amarelo na cultura do girassol, pode-se afirmar que existem os danos diretos e os indiretos provocados devido à alimentação dos insetos adultos. Os danos diretos provocam a destruição dos tecidos do capítulo e dos grãos, interferindo na produção e na rentabilidade da

cultura (Figura 2). Em relação aos danos indiretos, pode-se afirmar que correspondem às lesões de alimentação provocadas nas porções anterior e posterior do capítulo (Figura 3), permitindo a entrada e a proliferação de organismos oportunistas, que podem comprometer a sustentação do mesmo na planta, interferindo na qualidade e na sanidade dos grãos, além de provocar o declínio na produção e na produtividade da cultura. Constatou-se que os insetos se alimentam dos grãos e também dos tecidos vegetais do lado posterior dos capítulos dependendo da densidade populacional dos insetos sob a planta em áreas não tratadas quimicamente.

Os resultados aqui apresentados são preliminares e sem pretensão de esgotar o assunto quanto à infestação do besouro amarelo na cultura do girassol em condições da região dos tabuleiros costeiros no estado do Rio Grande do Norte. Fazem-se necessários estudos mais aprofundados para elucidar o entendimento da relação hospedeiro-inseto-ambiente e a repetição de outras avaliações similares a este estudo, envolvendo outros agroecossistemas potenciais para a implantação da cultura no Estado a fim de corroborar os dados aqui apresentados e melhorar o entendimento quanto à resistência, suscetibilidade e ou tolerância dos diferentes genótipos cultivados nos diversos agroecossistemas do RN em relação à infestação do besouro amarelo.

Preliminarmente, pode-se concluir que:

Existem diferenças quanto à suscetibilidade ao ataque do besouro amarelo associados aos diferentes genótipos do girassol em condições da região dos tabuleiros costeiros no Rio Grande do Norte;

Há preferência e não-preferência por genótipos de girassol em função das médias das infestações obtidas neste estudo;

os danos causados pelo besouro amarelo interferem diretamente e indiretamente na produção e na rentabilidade da cultura, seja danificando e ou comprometendo a qualidade/sanidade dos grãos e provocando a destruição dos tecidos do capítulo e possibilitando a entrada/disseminação de organismos oportunistas, como fungos e bactérias, junto à planta do girassol;

Há necessidade de maiores aprofundamentos visando à melhor compreensão da relação inseto/planta-hospedeira/ambiente nos diversos agroecossistemas do RN;

Em termos de controle, sugere-se efetuar o monitoramento da área na ocasião da formação e enchimento dos grãos e proceder a catação manual dos insetos adultos e a sua eliminação logo em seguida. Não se recomenda o controle químico devido à inexistência de registro de produtos desta natureza junto ao MAPA.

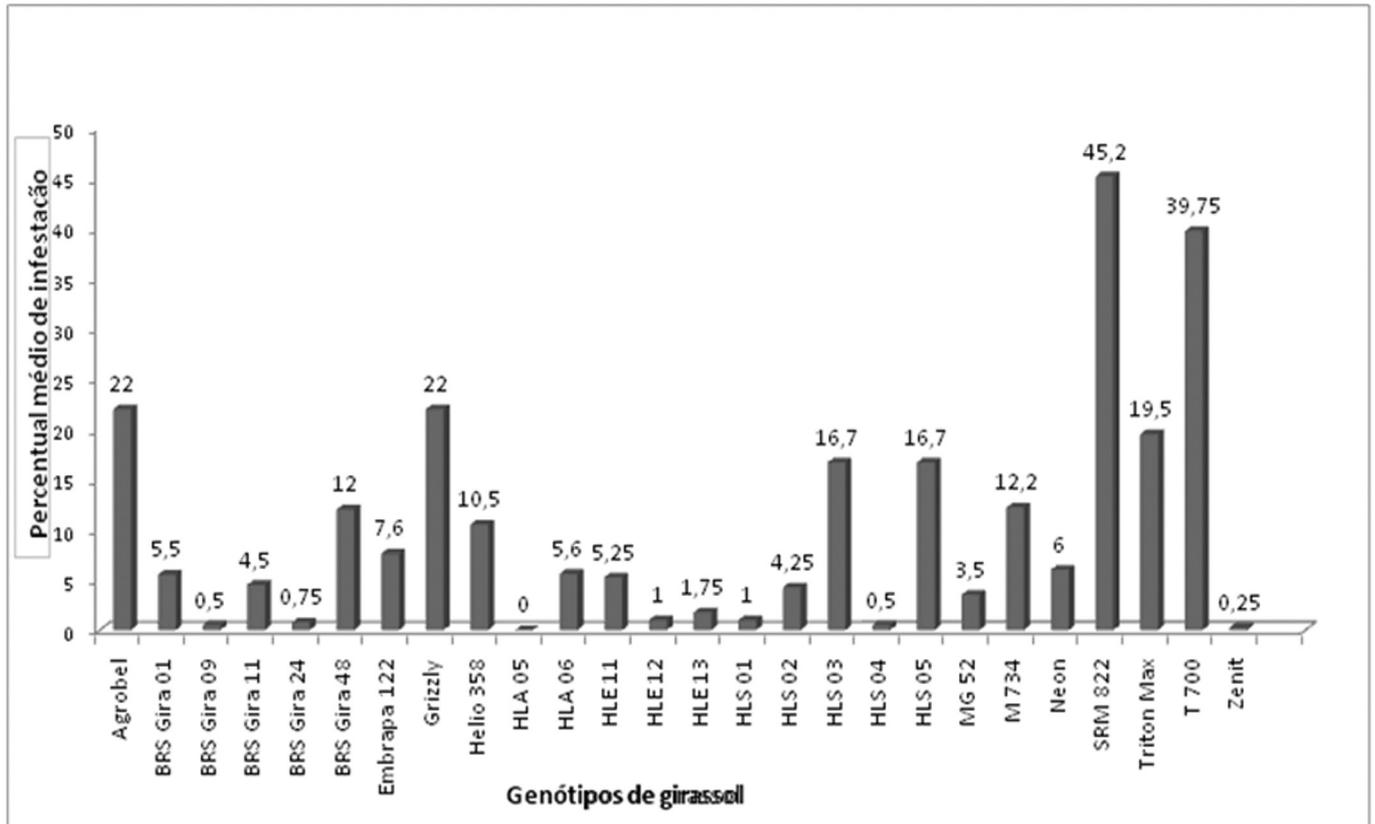


Figura 1. Percentual médio da infestação do besouro amarelo *Ciclocephala melanocephala* (Coleoptera: Crisomelidae) em diferentes genótipos de girassol sob as condições da região dos tabuleiros costeiros no Rio Grande do Norte.



Marcos Antônio Barbosa Moreira

Figura 2. Adultos do besouro amarelo *Ciclocephala melanocephala* (Coleoptera: Crisomelidae) em alimentação sob o capitulo do girassol.

Marcos Antônio Barbosa Moreira



**Figura 3.** Adultos do besouro amarelo *Cyclocephala melanocephala* (Coleoptera: Crisomelidade) em alimentação em tecidos estruturais posteriores do capítulo do girassol.

#### Referências Bibliográficas

LEITE, R.-M.-V.-B.-C. Girassol. In: KIMATI et al (ed.) **Manual de Fitopatologia.** Doenças das plantas cultivadas. V.2, 3. ed., São Paulo, Ceres, 1997.

UNGARO, M. R. G. Girassol. Boletim 200, 6. ed. Campinas, Instituto Agrônômico, 396p., 1998.

MOREIRA, M.-A.-B; MATA, S.-S; -LIRA, M.-A.; FERREIRA JÚNIOR, N.-L.; ALVES, M.-C.-S+.; SOBRI-NHO, E.-E.; OLIVEIRA, J.-F.-S. Avaliação da infestação do besouro amarelo, *Cyclocephala melanocephala* associado a diferentes genótipos de girassol no Rio Grande do Norte. **Resumos EXPOFRUIT – Feira Internacional da Fruticultura irrigada, Mossoró-RN, 2009**

#### Comunicado Técnico, 97

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Tabuleiros Costeiros**  
Endereço: Avenida Beira Mar, 3250, CP 44,  
CEP 49025-040, Aracaju - SE.  
Fone: (79) 4009-1344  
Fax: (79) 4009-1399  
E-mail: sac@cpatc.embrapa.br  
Disponível em <http://www.cpatc.embrapa.br>  
1ª edição (2009)

#### Comitê de publicações

**Presidente:** Ronaldo Souza Resende.  
**Secretária-Executiva:** Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues  
**Membros:** Semíramis Rabelo Ramalho Ramos, Julio Roberto Araujo de Amorim, Ana da Silva Lédo, Flávia Karine Nunes, Ana Veruska Cruz da Silva Muniz, Hymerson Costa Azevedo.

#### Expediente

**Supervisora editorial:** Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues  
**Tratamento das ilustrações:** Bryene Santana de Souza Lima  
**Editoração eletrônica:** Bryene Santana de Souza Lima