

## HOSPEDABILIDADE DE CULTIVARES DE SOJA RESISTENTES EM POPULAÇÃO DE *Heterodera glycines*

**SOUZA, Jean Cramenak de<sup>1</sup>; ALMEIDA, Janaina Alves de<sup>2</sup>; ARAÚJO, Fernando Godinho de<sup>3</sup>; MARÇAL, Lucas Macedo<sup>4</sup>; SILVA, Cinthia Luzia Teixeira<sup>5</sup>; ROSA, Tayrlen Eduardo Amorim<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutáí - GO. [jeancramenak@gmail.com](mailto:jeancramenak@gmail.com); <sup>2</sup> Estudante de Graduação – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutáí - GO. [jana\\_ba\\_tera@hotmail.com](mailto:jana_ba_tera@hotmail.com); <sup>3</sup> Orientador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutáí - GO. [godinhoaraujo@hotmail.com](mailto:godinhoaraujo@hotmail.com); <sup>4</sup> Estudante de Graduação – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutáí - GO. [lucasagronomia @hotmail.com](mailto:lucasagronomia @hotmail.com);

<sup>5</sup> Estudante de Graduação – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutáí - GO. [cinthiateixeirasilva@hotmail.com](mailto:cinthiateixeirasilva@hotmail.com); <sup>6</sup> Estudante de Graduação – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutáí - GO. [tayrlen\\_eduardo@hotmail.com](mailto:tayrlen_eduardo@hotmail.com)

**RESUMO:** O presente trabalho teve como objetivo avaliar a hospedabilidade de cultivares de soja, resistente ao nematoide de cisto, disponíveis no mercado. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado com dezessete tratamentos e cinco repetições, em ambiente protegido. Aos 30 dias foram realizadas as avaliações, sendo determinada a massa fresca de raiz, número de fêmeas e de fêmeas por grama de raízes. Verificou-se que oito das dezesseis cultivares com resistência a *H. glycines* apresentaram menores número de fêmeas por grama de raiz e fêmeas totais quando comparado a testemunha. A massa fresca de raiz não foi significativa entre os tratamentos. As cultivares TMG 4183, TMG 4185, TMG 1174 RR, FMT Tucunaré apresentaram potencial para uso em áreas com a presença de *H. glycines* raça 6.

**Palavras-chave:** Nematoide de cisto da soja. *Glycine max*. Resistência genética.

### INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max*) é uma das mais importantes oleaginosas no mundo, sendo o Brasil o segundo maior país produtor mundial, apresentando na safra 2014/2015 cerca de 96.222,1 mil de toneladas do grão, em uma área plantada de aproximadamente 31.908,3 mil hectares, com uma produtividade média de 3.016 kg.ha<sup>-1</sup> (CONAB, 2015).

O nematoide de cisto da soja (*Heterodera glycines* Ichinohe, 1952), é considerado um dos principais problemas para a produção da soja em todo o mundo (WRATHER et al., 1970). As perdas de produtividade de grãos podem chegar a 90%, dependendo do grau de infestação, suscetibilidade da cultivar, fertilidade do solo e raça do nematoide (DHINGRA et al., 2009).

O controle do NCS pode ser realizado utilizando-se de algumas estratégias que incluem as cultivares resistentes e o manejo integrado da soja, sendo o ideal a combinação das estratégias disponíveis (EMBRAPA, 2005; EMBRAPA, 2008). O uso de cultivares resistentes é o método mais econômico e eficiente para o controle do nematoide de cistos da soja. Porém, o cultivo de uma mesma cultivar resistente em grandes extensões pode provocar pressão de seleção de raças, uma vez que o NCS apresenta grande variabilidade genética (EMBRAPA, 2008).

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a hospedabilidade de cultivares de soja com resistência a diferentes raças, ao *H. glycines* raça 6.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutáí sobe condições de ambiente protegido. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado com dezessete tratamentos e cinco repetições. A soja foi semeada em bandejas de células e após germinação foram transplantadas para vasos de 1L contendo substrato estéril (solo + areia). Em seguida as plantas foram inoculadas com 4000 ovos e J2 de *H. glycines* raça 6 por planta. Aos 30 dias após a inoculação foi realizada a extração de fêmeas lavando as raízes em água corrente sobre peneiras de 20 e 60 Mesh, em seguida recolhendo o que ficou retido na peneira 60 Mesh. Após a extração foi efetuada a determinação da massa fresca de raiz, quantificações fêmeas totais e o cálculo do número de fêmeas por grama de raiz. Foi realizada análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não foi detectada diferença significativa no tocante a massa fresca das diferentes cultivares de soja utilizadas no ensaio. No entanto, diferenças significativas foram observadas para a variável número de fêmeas e fêmeas por grama de raiz, levando a divisão das cultivares em dois grupos.

As cultivares que apresentaram menor hospedabilidade ao *H. glycines* raça 6, tanto em número de fêmeas totais e fêmeas por grama de raiz, foram TMG 4183, TMG 4185, TMG 1174 RR, FMT Tucunaré, TMG 115 RR, TMG121 RR, TMG 1176 RR e TMG 1180 RR.. As demais cultivares ficaram inclusas no grupo da testemunha, BRS Valiosa RR.

**Tabela 1 – Hospedabilidade de diferentes cultivares de soja ao *Heterodera glycines* raça 6**

Cultivares	Massa fresca de raiz	Fêmeas / grama de raiz	Número de fêmeas totais
<b>TMG 4183</b>	0,60 a	0 a	0 a
<b>TMG 4185</b>	0,78 a	0 a	0 a
<b>TMG 1174 RR</b>	0,72 a	0 a	0 a
<b>FMT Tucunaré</b>	0,92 a	0,60 a	0,68 a
<b>TMG 115 RR</b>	0,64 a	0,79 a	0,80 a
<b>TMG 121 RR</b>	0,58 a	2,70 a	1,26 a
<b>TMG 1176 RR</b>	0,72 a	3,69 a	1,80 a
<b>TMG 1180 RR</b>	0,64 a	4,64 a	3,0 a
<b>TMG 133 RR</b>	1,18a	5,42 a	6,20 b
<b>TMG 1175 RR</b>	0,58 a	6,48 b	4,0 a
<b>TMG 1168 RR</b>	0,70 a	9,23 b	6,76 b
<b>TMG 132 RR</b>	0,74 a	12,44 b	7,26 b
<b>TMG 123 RR</b>	0,64 a	16,49 b	10,76 b
<b>BRS Valiosa</b>	1,06 a	17,02 b	8,26 b
<b>FMT Tabarana</b>	0,86 a	17,28 b	14,26 b
<b>TMG 1179 RR</b>	0,52 a	18,76 b	9,20 b
<b>TMG 113 RR</b>	0,42 a	23,51 b	9,80 b
<b>CV (%)</b>	9,85	40,85	33,26

## CONCLUSÃO

Foram identificadas oito cultivares de soja com potencial de utilização em áreas com a presença de *H. glycines* raça 6, sendo elas TMG 4183, TMG 4185, TMG 1174 RR, FMT Tucunaré, TMG 115 RR, TMG121 RR, TMG 1176 RR e TMG 1180 RR.

## AGRADECIMENTOS

I PIBIC/ IF Goiano Câmpus - Urutáí pelo auxílio financeiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento, **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**, v.2 - Safra 2014/15, n.10 - Décimo Levantamento, Brasília, p. 1-109, julho. 2015.

DHINGRA, O.D.; MENDONÇA, H.L.; MACEDO, D.M. **Doenças e seu controle**. In: SEDIYAMA, T. (Ed.). *Tecnologias de produção e usos da soja*. Londrina: Mecenas, 2009, p.133-155.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Manual de identificação de doenças da soja**. Londrina: Embrapa Soja, 1. ed., 72p., 2005.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Tecnologias de produção de soja – Região Central do Brasil – 2009 e 2010**. Londrina: Embrapa Soja: Embrapa Cerrados: Embrapa Agropecuária Oeste, 262p., 2008.

WRATHER, J.A.; ANDERSON, T.R.; ARSYAD, D.M.; GAI, J.; PORTO-PUGLIA, A.; RAM, H.H.; YORINORI, J.T. Soybean disease loss estimates for the top 10 soybean producing countries in 1994. **Plant Disease**, St Paul, v.81, n.1, p.107-110, 1997.