

## DESEMPENHO DE CULTIVARES DE SOJA NO TOCANTINS: SAFRA 2015/2016

CAMPOS, L. J. M.<sup>1</sup>; ALMEIDA, R. E. M.<sup>2</sup>; SIMON, J.<sup>2</sup>; VERAS, R. V.<sup>3</sup>; LAGO, B. C.<sup>4</sup>; PIZZATO, M. R.<sup>5</sup>;  
AMORIM, F. R.<sup>5</sup>; FERREIRA L. L.<sup>6</sup>; QUEIROZ, F. M.<sup>6</sup>; SOARES, N. S.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Soja, Palmas-TO, leonardo.campos@embrapa.br; <sup>2</sup>Embrapa Pesca e Aquicultura; <sup>3</sup>Embrapa Milho e Sorgo; <sup>4</sup>Aluno do Programa de Pós-Graduação da ESALQ/USP; <sup>5</sup>Aluno de graduação da Fundação Universidade do Tocantins; <sup>6</sup>Aluna de graduação da Faculdade Católica do Tocantins.

### Introdução

Para obtenção de altas produtividades na cultura da soja é necessário haver, entre outros fatores, disponibilidade de água e nutrientes e controle efetivo de pragas e doenças, aliados à utilização de plantas com elevado potencial produtivo, adaptadas às condições locais. O desempenho das cultivares de soja em uma propriedade ou região pode variar em função de diferentes fatores, como por exemplo: tipo de solo, clima, época de plantio, manejo da adubação, incidência de pragas e doenças e do sistema de produção utilizado. Isso tem gerado dúvidas com relação à escolha das cultivares mais adaptadas, sendo uma das maiores demandas dos produtores de soja no estado do Tocantins. Dessa forma, foi realizado um trabalho de avaliação das cultivares disponíveis no mercado, tanto em nível local quanto regional, visando assegurar a melhor recomendação desses materiais para a região. Para verificar a influência de pragas e doenças com a produtividade dos cultivares, foram realizadas avaliações de severidade de ataque de falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*), de míldio (*Peronospora manshurica*) e mancha-alvo (*Corynespora cassiicola*).

### Material e Métodos

Através de uma parceria de pesquisa entre a Embrapa e a COAPA (Cooperativa Agroindustrial do Tocantins) foi realizado um experimento de avaliação de cultivares de soja, na Fazenda Uruçu, localizada no município de Pedro Afonso/TO (290 m de altitude, 9° 17' S e 48° 53'). Foram avaliados 29 materiais (M8372IPRO; BRS 7780IPRO; TEC 7022IPRO; M8210IPRO; BRS 7380RR; M8644IPRO; SYN13840IPRO; M8349IPRO; NS 7901 RR; P97R21; CZ 48B41RR; SYN1281 RR; P97R73; P98Y30; TMG2187IPRO; W 791 RR; W 799 RR; NS 7300 IPRO; NS7667IPRO; SYN 13850 IPRO; W 842 RR; BRS 333RR; BRS 7280RR; P99R09; P98Y12; CZ 48B71RR; TMG132RR;

NS 8490 RR; BRS 8890RR), semeados no dia 18/11/2015, em espaçamento de 0,5 m entre linhas. Cada parcela foi constituída por quatro linhas de 5 m cada. A adubação, manejo de pragas e doenças foram realizados conforme a necessidade verificada na fazenda.

O solo da área foi considerado como Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico. A análise do solo, nas profundidades de 0-10 cm e de 10-20 cm, mostrou as seguintes características (0-10 cm/10-20 cm respectivamente): 31,4/25,1 g dm<sup>-3</sup> de matéria orgânica; 5,0/4,5 de pH em CaCl<sub>2</sub>; 18,7/2,8 mg dm<sup>-3</sup> de P; 0,25/0,06 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> de K; 3,6/1,6 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> de Ca; 0,7/0,4 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> de Mg; e 9,7/9,3 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> de CTC.

Para o cálculo da produtividade, as duas linhas centrais foram colhidas, processadas e pesadas (correção para 13 % de umidade). Ao longo do período de condução do experimento, a ocorrência das doenças míldio e mancha-alvo e da lagarta falsa-medideira aconteceram em maior intensidade e, por isso, foram escolhidas para avaliação. As avaliações de severidade de doenças foram realizadas atribuindo-se nota de 1 a 5 ao nível de severidade observada em cada parcela (1 para menor severidade e 5 para maior severidade; notas abaixo de 2 são atribuídas a plantas tolerantes à doença avaliada). Na avaliação de danos foliares por falsa-medideira, foram atribuídas notas de 1 a 9 (1 para danos mínimos e 9 para danos máximos).

O delineamento experimental foi de blocos inteiramente casualizados, com quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e a comparação das médias foi realizada pelo teste Scott-Knott (p<0,05) para o efeito do cultivar, avaliação de doenças e pragas.

Dados climáticos do município de Pedro Afonso/TO, obtidos durante o período de condução do experimento, estão na Tabela 1.

### Resultados e discussão

As cultivares foram classificadas em cinco grupos de acordo com o seu ciclo: 97, 107, 111, 112 e 118 dias após a semeadura (Figura 1). As médias de produtividade foram divididas em quatro grupos e variaram de 33 a 58 sacas/ha. No grupo das cultivares mais produtivas, a média foi de 58,4 sacas/ha. Dois cultivares compuseram este grupo, M8372IPRO e BRS 7780IPRO. No segundo grupo, a média de produtividade foi de 50,6 sacas/ha, composto por três cultivares. A maior parte das cultivares (14 materiais) permaneceu no terceiro grupo, cuja média de produtividade foi de 42 sacas/ha. As menores produtividades foram observadas no grupo quatro, com média de 36 sacas/ha. Este grupo foi composto por 10 materiais (Figura 1).

Quanto ao míldio (Figura 1A), as maiores severidades foram observadas na cultivar BRS 8890 RR, seguida pela P 97R21, NS 7300, BRS 7280 RR, TMG 132, SYN 13840 e SYN 13850. Os demais materiais apresentaram baixa severidade da doença. Para mancha-alvo (Figura 1B), as maiores severidades foram observadas nas cultivares NS 7667IPRO, BRS 7380 RR e TMG 2185. Em relação aos danos foliares causados pelo ataque de falsa-medideira (Figura 1C), sete cultivares apresentaram nota acima de 3, compondo o grupo dos materiais mais atacados.

Em nossos resultados não foi possível observar relação direta entre a produtividade e a ocorrência de míldio, mancha-alvo e falsa-medideira (Figura 1). Cabe ressaltar que a safra 2015/2016 foi crítica em relação à distribuição

de chuvas (Tabela 1), ocorrendo um verânico intenso no mês de fevereiro aliado à alta temperatura, durante a fase de enchimento de grãos da maioria dos cultivares. Este fato pode ter comprometido a produtividade de grande parte dos cultivares testados, de forma mais intensa que a ocorrência de doenças e pragas. A grande variação de produtividade observada entre as cultivares avaliadas, bem como a suscetibilidade ao ataque de pragas e doenças, evidenciam diferentes níveis de adaptabilidade destes materiais às condições ambientais locais, e reforçam a importância da continuidade dos trabalhos de avaliação de cultivares para as condições do estado do Tocantins.

### Conclusão

A avaliação do desempenho de cultivares permitiu identificar, nas condições locais, diferenças de comportamento entre as cultivares avaliadas, em relação à produção de grãos. As cultivares M8372IPRO e BRS 7780IPRO apresentaram as maiores médias de produção. Não foram observadas relações diretas entre a produtividade dos cultivares e as pragas e doenças analisadas. Este trabalho pode ser considerado como subsídio para a escolha das cultivares em anos com elevado risco de seca durante o desenvolvimento da soja.

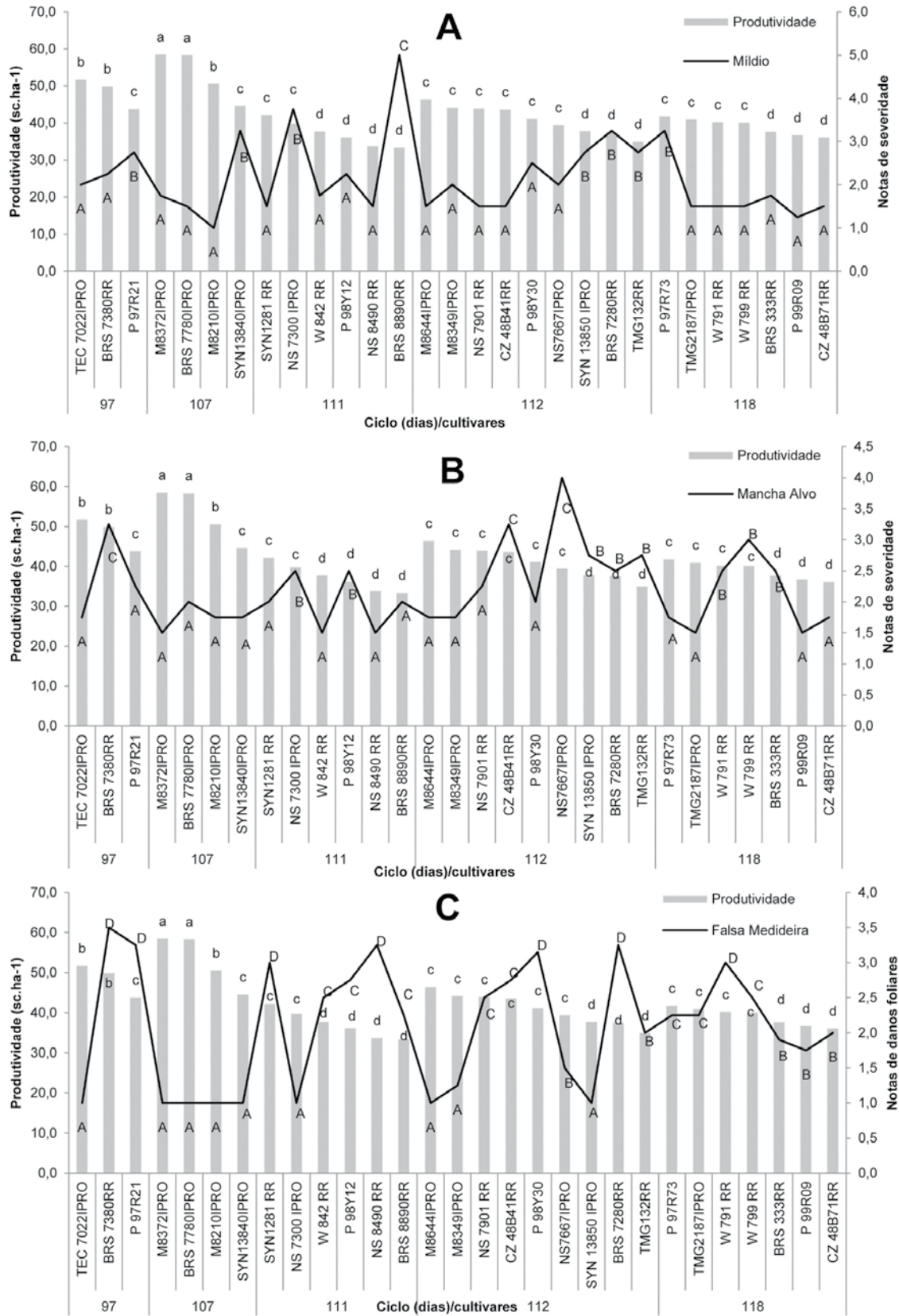
### Referências

INMET – INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. Disponível em: <www.inmet.gov.br>. Acesso em: 20 abr. 2016.

**Tabela 1.** Precipitação, temperatura média mensal e umidade relativa do ar do município de Pedro Afonso/TO, durante o período experimental – 2015/2016.

	Nov/2015	Dez/2015	Jan/2016	Fev/2016	Mar/2016
Precipitação Total	228,5	105,7	585,8	32,9	142,7
Temperatura Media	27,97	27,56	26,34	28,20	27,14
UR %	73,85	76,23	86,73	72,47	79,81

Fonte: Estação Climatológica Principal de Pedro Afonso – INMET (2016)



**Figura 1.** Produtividade e avaliação de severidade de mildio (A), mancha-alvo (B) e danos foliares de falsa-medideira (C) em 29 cultivares de soja, no experimento realizado na Fazenda Uruçú, Pedro Afonso, safra 2015/2016. Para doenças, notas de 1 (sem sintomas) a 5 (elevada severidade); Para praga – Notas de 1 (sem danos foliares) a 9 (danos foliares máximos). Médias seguidas pela mesma letra, minúscula nas colunas e maiúsculas nas linhas, não diferem entre si quando analisadas estatisticamente (Scott knott, 5%).