

## RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DA SOJA AO SISTEMA DE SEMEADURA ADENSADO E EM FILEIRA DUPLA

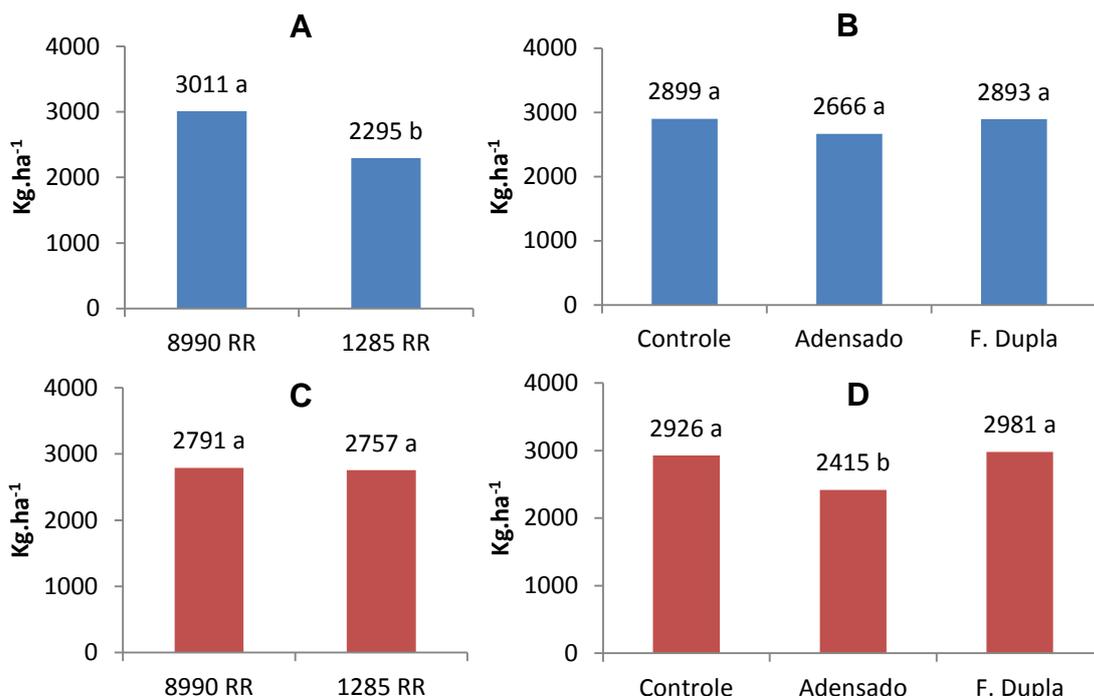
CAMPOS, L.J.M.<sup>1</sup>; PAIVA, E.V.<sup>2</sup>; BALBINOT JUNIOR, A.A.<sup>1</sup>; GOMES, R.S.<sup>3</sup>; SIMON, J.<sup>4</sup>; GUARDA, V.A.<sup>4, 3</sup>; <sup>1</sup>Embrapa Soja, [leonardo.campos@embrapa.br](mailto:leonardo.campos@embrapa.br); <sup>2</sup>Engenheiro Agrônomo e consultor; <sup>3</sup>Faculdade de Guarai; <sup>4</sup>Embrapa Pesca e Aquicultura.

Novos cultivares de soja com crescimento indeterminado, mais precoces, com arquitetura mais ereta tem levantado dúvidas em relação ao comportamento destas nos sistemas de produção atualmente utilizados. Sugere-se que estes novos cultivares poderiam ser

A soja mostra uma grande plasticidade em resposta aos fatores ambientais e condições de manejo. A altitude, latitude, textura e fertilidade do solo, época de semeadura, população de plantas e espaçamento podem influenciar os componentes de rendimento da cultura (HEIFFIG, 2002). Endres (1996) notou que as variações de população de soja não afetavam a produtividade desde que se mantivesse a distribuição uniforme de plantas na área. Komatsu et al. (2010) verificaram maior influência da população na morfologia da soja que em seu rendimento.

Em Pedro Afonso/TO (Neossolo quartzarênico) e em Palmas/TO (Latosolo vermelho amarelo) foram testadas as cultivares BRS 8990 RR (de crescimento determinado) e Syn 1285 RR (crescimento indeterminado), em plantio adensado (25 cm entre linhas), fileira dupla (25 x 50 cm entre linhas) e controle (50 cm entre linhas). As populações foram fixadas em 220 mil plantas por ha (BRS 8990 RR) e 320 mil (Syn 1285) plantas por ha. O plantio em Pedro Afonso ocorreu em 03/12/13, com colheita em 07/04/2014, enquanto em Palmas foi em 08/12/13, colheita em 14/04/2014. Os experimentos seguiram o delineamento de blocos ao acaso, em fatorial de 2 x 3 (cultivares x arranjos), com quatro repetições. A adubação dos experimentos foi calculada conforme a análise de solo, com distribuição dos fertilizantes à lanço. O manejo foi efetivado de acordo com a necessidade de cada experimento. O índice de área foliar (IAF) foi medido na soja em estágio de R2, com o aparelho LI-COR 2200, o qual fornecia também o ângulo de inserção foliar. As medidas de radiação transmitida dentro das parcelas foram obtidas pelos piranômetros posicionados abaixo do dossel. Estes foram colocados entre as linhas das parcelas de semeadura adensada (0,25 m entre linhas), em fileira dupla (entre as linhas de 0,25 e entre as linhas de 0,5 m) e convencional (0,5 m entre linhas). A produtividade foi estimada coletando-se 20 plantas em sequência, por repetição. As plantas foram debulhadas e os grãos acondicionados em sacos de papel. Para estimar a produtividade (com padronização da umidade em 13%), obteve-se a massa de grãos úmida dos mesmos e a porcentagem de umidade, para cada amostra de arranjo x população testada.

A produtividade estimada em semeadura adensada e em fileira dupla, não foram maiores que a obtida no controle.



**Figura 1.** Produtividade de cultivares de soja BRS 8990 RR e Syn 1285 RR, obtida em Pedro Afonso/TO (A e B) e Palmas/TO (C e D), em resposta a três tipos de semeadura: Controle (0,5 m entre linhas), Adensado (0,25 m entre linhas) e Fileira Dupla (0,25 x 0,5 m entre linhas). As populações foram fixadas em 220 mil e 320 mil plantas por ha (para as cultivares BRS 8990 RR e SYN 1285 RR respectivamente). Médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente (Tukey, 5%).

Nesse contexto, a hipótese do presente trabalho foi refutada. A cultura da soja, por apresentar alta plasticidade fenotípica, não responde significativamente à distribuição das plantas nas linhas. Contudo, enfatiza-se que há necessidade de avaliações similares com outras cultivares e condições de ambiente, a fim de solidificar essa constatação.

### Referências

- CARLESSO, R. Absorção de água pelas plantas: água disponível versus extraível e a produtividade das culturas. **Ciência Rural**, v. 25, n. 1, p.183-188, 1995.
- ENDRES, V. C. Espaçamento, densidade e época de semeadura. In: **Soja: recomendações técnicas para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso**. Dourados: EMBRAPA-CPAO, 1996. p. 82-85. (EMBRAPA-CPAO. Circular técnica, n. 3).
- HEIFFIG, L.S.; CÂMARA, G.M.S.; MARQUES, L.A.; PEDROSO, D.B.; PIEDEDE, S.M.S. Fechamento e índice de área foliar da cultura da soja em diferentes arranjos espaciais. **Bragantia**, v. 65, n. 2, p. 285-295, 2006.
- LUCA, M. J.; HUNGRIA, M. Plant densities and modulation of symbiotic nitrogen fixation in soybean. **Scientia Agricola**, v. 71, n. 3, p. 181-187, 2014.
- TOURINO, M. C. C; REZENDE, P. M.; SALVADOR, N. Espaçamento, densidade e uniformidade de semeadura no rendimento dos grãos e características agrônômicas da soja. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 37, n. 8, p. 1071-1078. 2002.