

## DESEMPENHO AGRONÔMICO DE CULTIVARES DE SOJA SOB DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO

SILVA, A.<sup>1</sup>; SANTOS, F.L.S.<sup>1</sup>; SILVA, A.A.<sup>1</sup>; KLUTHCOUSKI, J.<sup>2</sup>; BARRETTO, V.C.M.<sup>1</sup>; SILVA NETO, S.P.<sup>2</sup>; PEREIRA, A.F.<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás - UEG, Campus Ipameri, Ipameri-GO, [lourenco\\_dm@hotmail.com](mailto:lourenco_dm@hotmail.com); <sup>2</sup>Embrapa Cerrados.

Até a década de 1980, era comum cultivar soja utilizando populações até mesmo maiores que 400.000 plantas ha<sup>-1</sup>, com premissa de que a maior população de plantas resultasse em maior competição entre as plantas e, conseqüentemente, aumentasse a altura e sombreasse o solo mais rápida e uniformemente, de forma a competir com as plantas daninhas. Entretanto, com o surgimento dos herbicidas de pós-emergência, essa expectativa perdeu importância. No entanto, nos dias atuais, o desenvolvimento de cultivares de maior porte e a melhoria na capacidade produtiva do solo contribuíram para a redução da população de plantas, permitindo utilizar 300.000 plantas ha<sup>-1</sup> e, em condições favoráveis ao acamamento das plantas, de 200.000 a 250.000 plantas ha<sup>-1</sup> (EMBRAPA, 2013).

A densidade de semeadura é amplamente estudada com a cultura da soja visando definir a melhor população de plantas para cada tipo de cultivar disponível (SILVA et al., 2015).

Objetivou-se com esse avaliar o desempenho agronômico de quatro cultivares de soja em função da densidade de semeadura.

O experimento foi conduzido na safra agrícola 2013/2014, na área experimental pertencente à Fazenda Santa Brígida, município de Ipameri, GO, localizada a 17°39'27"S, 48°12'22"W. O solo da área experimental é classificado como Latossolo Vermelho distrófico, profundo, com boa drenagem.

O delineamento experimental foi de blocos casualizados em esquema fatorial 4 x 3 com quatro repetições. Os tratamentos estudados foram constituídos de quatro cultivares de soja de ciclo semiprecoce e hábito de crescimento determinado (T1 = BRS Conquista; T2 = BRS 7580; T3 = BRS 7980; T4 = BRS 8381) e três populações de plantas (120.000, 180.000, 240.000 plantas ha<sup>-1</sup>).

As parcelas constituíram de 8 linhas de soja espaçadas de 50 cm entre si com 7 metros de comprimento, foi considerado como bordadura as duas linhas de cada extremidade lateral e um metro no comprimento, resultando numa área útil de 10 m<sup>2</sup>.

Empregou-se na base 200 kg ha<sup>-1</sup> de fosfato monoamônico (11-52-00), no sulco e 150 kg ha<sup>-1</sup> de cloreto de potássio a lançar antes da semeadura.

O experimento foi instalado numa área sob o sistema de plantio direto a 2 anos. As sementes foram tratadas com fungicida Captan (90g de i.a. por 100 kg de semente) e inoculadas com *Bradyrhizobium japonicum* em meio líquido (100 ml de inoculante por 50 kg de semente). A semeadura foi realizada em 26/11/2013, sendo realizado o desbaste para ajuste da população desejada aos 25 dias após emergência, quando as plantas estavam no estágio V4.

Foram avaliadas as seguintes características: altura de inserção da primeira vagem, altura de plantas, número de vagens, massa de 100 grãos e produtividade.

As determinações da altura de inserção da primeira vagem, altura de plantas e número de vagens por planta, foram obtidos pela contagem destes componentes em 10 plantas no estágio R8 na área útil. A produtividade foi obtida pela colheita de todas as plantas da área útil do experimento no final do ciclo da cultura. O peso de grãos foi corrigido para 13% de umidade.

Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e pelo teste F, sendo a diferença entre as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Scott-

Knott a 5 % de probabilidade. O fator população de plantas foi comparado por análise de regressão.

A altura de inserção da primeira vagem e altura de plantas aumentou de forma linear com o aumento da população de plantas. Provavelmente pela competição por luz, já que o adensamento das plantas em maiores populações apresentaram maiores valores para essas variáveis. Conforme Figura 1 (A) altura de inserção da primeira vagem; (B) altura de planta.

O número de vagens por plantas decresceu de forma linear com o aumento da população de plantas, provavelmente devido a maior competição em populações mais adensadas, as plantas apresentaram um crescimento vegetativo maior (Figura 1B) em relação ao desenvolvimento reprodutivo (Figura 2). O mesmo foi verificado por Mauad et al. (2009) que observaram com o aumento do número de plantas de soja na linha, que a altura e a inserção da primeira vagem em plantas de soja são maiores. Também observaram que quanto maior a densidade de plantas na linha, maior é a redução do número de ramificações por planta, do número de vagens por planta e grãos por vagens.

A massa de cem grãos, por ser uma característica genética de alta herdabilidade, foi influenciado apenas pelas cultivares de soja utilizadas no experimento. Assim como o peso de cem grãos, a produtividade não foi influenciada pelas populações, apresentando diferenças significativas apenas para as cultivares utilizadas, demonstrando que mesmo em populações mais baixas a cultura compensou a produtividade (Tabela 1), apesar dos baixos valores obtidos, devido a ser uma área cultivada a apenas dois anos. Desta forma, mostra que densidades populacionais mais altas não proporcionam maiores produtividades. Estes resultados estão de acordo com o que Peixoto et al. (2000) obtiveram quando avaliaram em três épocas e densidades de semeadura, diferentes cultivares de soja, e não verificaram efeitos significativos para produtividade nas épocas, como também, não se constataram significância para a interação entre os fatores cultivar e densidade, demonstrando que a soja é capaz de compensar, aumentando a produção por planta, quando o estande apresenta-se abaixo do usualmente recomendado.

## Referências

- EMBRAPA. **Tecnologias de produção de soja** - Região Central do Brasil 2014. Londrina: Embrapa Soja, 265 p., 2013. (Sistemas de Produção / Embrapa Soja, n.16).
- MAUAD, M. et al. Influência da densidade de semeadura sobre características agrônômicas na cultura da soja. **Revista Agrarian**, Dourados, v.3, n.9, p.175-181, 2010.
- PEIXOTO, C.P., Câmara, G.M. de S.; Martins, M.C.; Marchiori, L.F.S.; Guerzoni, R.A.; Mattiazzi, P.. Épocas de semeadura e densidade de plantas de soja: I. Componentes da produção e rendimento de grãos. **Sci. agric.**, Piracicaba, v. 57, n. 1, Mar. 2000.
- SILVA, P.R.A.; TAVARES, L.A.F.; SOUSA, S.F.G.; CORREIA, T.P.S.; RIQUETTI, N.B. Rentabilidade na semeadura cruzada da cultura da soja. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. v.19, n.3, p.293–297, 2015.

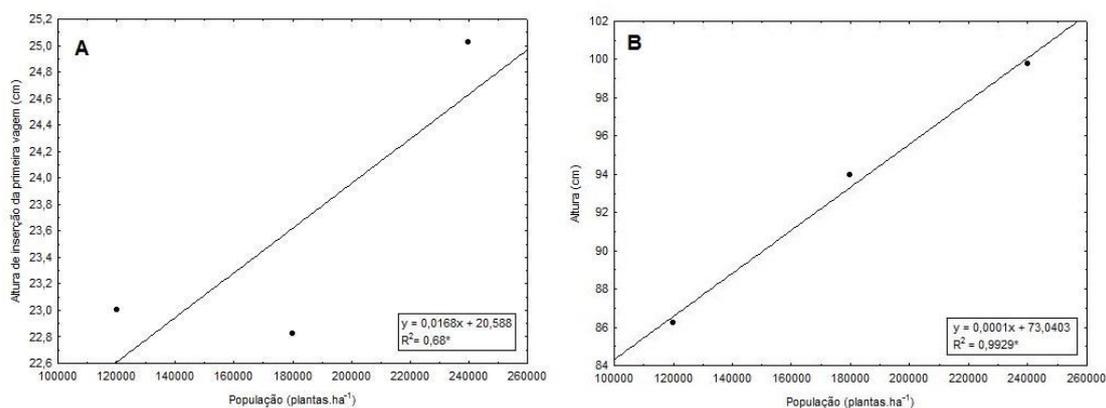


Figura 1. (A) Altura de inserção da primeira vagem; (B) Altura de plantas de soja cultivadas sob diferentes populações de plantio, em Ipameri – GO.

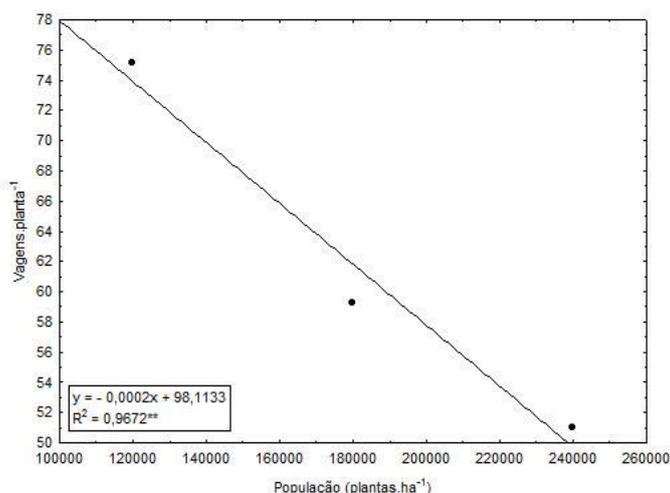


Figura 2. Número de vagens por planta de soja cultivadas sob diferentes populações de plantio, em Ipameri – GO.

Tabela 1. Peso de cem grãos (g) e produtividade de grãos (Kg.ha<sup>-1</sup>) em cultivares de soja, sob diferentes populações em Ipameri – GO.

Cultivar	Peso de cem grãos	Produtividade
BRS Conquista	16,34 a	3015,16 a
BRS 7580	14,32 b	2534,77 b
BRS 7980	14,57 b	2710,72 b
BRS 8381	13,06 c	2637,54 b
CV (%)	6,40	11,36

\*Médias seguidas pelas mesmas letras, minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.