

ENSAIO COMPARATIVO DE CULTIVARES DE SOJA NO MUNICÍPIO DE INCONFIDENTES - MG

**Isac M. FERRAZ¹; José L. de A. R. PEREIRA²; Carlos M. de LIMA³; Joyce T. M. MENDONÇA⁴;
Paula C. P. de CARVALHO⁵**

RESUMO

O ensaio de cultivares se faz necessário quando o objetivo é determinar qual cultivar possui maior adaptabilidade a uma determinada região, e por conseguinte, maior produtividade. Considerando a importância da cultura da soja, o presente trabalho teve por objetivo observar o comportamento de 13 cultivares (Olimpo, NEO680, Guepar, M5917, 64I61, 58XTD, Exata, Coliseu, 58I60, Desafio, DM68I69, Zeus e NEO530) com três populações finais na região de Inconfidentes/MG, avaliando a produtividade e o peso de mil grãos. Com os resultados obtidos podemos afirmar que as cultivares 68XTD e DM68I69 se mostraram menos adaptadas, com relação ao restante dos materiais e a variação no espaçamento entre plantas não altera significativamente o acúmulo de biomassa pelas plantas.

Palavras-chave: *Glycine max*; Genética; Espaçamento; Produtividade

1. INTRODUÇÃO

O Brasil passa por um processo de desindustrialização e crescente dependência econômica da exportação de commodities agrícolas e minerais. Atualmente a soja é o principal item de exportação do agronegócio nacional, tendo o país como líder mundial de produção e exportação do grão com uma produção de 156 milhões de toneladas na safra 2022/2023, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2023).

A cultura da soja possui um ciclo curto, grande capacidade de adaptação e alta mecanização, o que propicia uma baixa demanda de mão-de-obra. O potencial produtivo de uma lavoura de soja é diretamente influenciado por fatores como latitude e fotoperíodo, temperatura, época e local de plantio, incidência de doenças, espaçamento e umidade.

Uma elevada população de plantas aumenta a produtividade da área, porém tal fator depende da cultivar em questão. Dessa forma a densidade de semeadura são práticas que devem ser aprimoradas para maior eficiência do sistema, sendo assim, a identificação de um número de plantas que resulte em uma competição intraespecífica que permita um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis para o crescimento e rendimento de grãos é imprescindível.

¹Discente de Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes. E-mail: isacferraz32@gmail.com

²Orientador, IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes. E-mail: joseluiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br

³Co-orientador, IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes. E-mail: carlos.lima@ifsuldeminas.edu.br

⁴Graduanda, IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes. E-mail: joyce.mendonca@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁵Graduanda, IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes. E-mail: paula.carvalho@alunos.ifsuldeminas.edu.br

Considerando a importância da cultura da soja e com o intuito de fornecer bases para a escolha apropriada das cultivares, o presente trabalho teve como objetivo observar o comportamento de 13 cultivares de soja com três populações finais diferentes na região de Inconfidentes/MG, avaliando produtividade e peso de mil grãos.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Costa et al. (2004) os programas de melhoramento genético são necessários para atender à crescente demanda por maiores produções, possibilitando aumento de variabilidade e consequente ampliação da base genética onde a seleção dos melhores genótipos pode contribuir para a superação da produtividade de safras anteriores. A produtividade de grãos na cultura da soja tem relação com vários fatores, como por exemplo: resistência a doenças, insetos, nematóides, resistência ao acamamento, qualidade fisiológica da semente, arranjo espacial de plantas, época de semeadura e adaptação às condições climáticas. (ALLIPRANDINI, 1993).

O arranjo espacial é definido como a forma em que plantas se encontram distribuídas na área de cultivo e, esse fator está implicitamente associado à competição, intrínseca ou não, pela utilização dos recursos disponíveis (MUNDSTOCK; THOMAS, 2005). No âmbito do arranjo espacial de plantas, uma das formas de se alterar o manejo da cultura está na adoção de espaçamento entre plantas mais adensados, o qual pode influenciar a velocidade de fechamento do espaço entre as fileiras, a produção de massa seca pela soja, a arquitetura das plantas, a área foliar, a incidência de doenças e insetos-praga e a produtividade da cultura. Isso ocorre porque o arranjo de plantas altera a competição entre as plantas de soja pelos recursos do ambiente: água, luz e nutrientes.

Segundo Peixoto (1998), as plantas de soja compensam a redução ou aumento da densidade, por aumentarem a produção de vagens, o que contribui para maior tolerância a essa variação. A elevação da produtividade das culturas devido ao melhor arranjo de plantas está associada ao aumento da radiação solar interceptada. Sendo assim, para que sejam obtidas diferentes densidades de semeadura e, por conseguinte, populações de plantas, são necessárias variações na regulação da semeadora-adubadora (CANOVA et al., 2007).

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido na área experimental da fazenda-escola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) Campus Inconfidentes. O município de Inconfidentes está localizado a uma altitude de 869 metros (SILVA, 2015) e possui Latitude 22° 19' 00" sul e Longitude 46° 19' 40" oeste (PEREIRA; BALIEIRO; PINTO, 2011). Foram avaliados 13 cultivares de soja (Olimpo, NEO680, Guepar,

M5917, 64I61, 58XTD, Exata, Coliseu, 58I60, Desafio, DM68I69, Zeus e NEO530) em 3 densidades populacionais (45, 55 e 65 plantas por linha), a fim de obter dados de produtividade. O esquema fatorial adotado foi de blocos casualizados, sendo 39 tratamentos e três repetições. O espaçamento utilizado foi de 0,5 m entre linhas e variado entre plantas devido à diferença de populações.

Para a análise de produtividade, após colhida e triada, cada saco foi pesado e obtido a umidade da parcela, a fim de corrigir a umidade de todas as parcelas para 13%. Também foi determinado o valor do peso de mil grãos (PMG) para cada parcela, a partir da média do peso de três amostras de 100 grãos cada.

Após a obtenção de todas as análises, os dados serão tabulados no excel e em seguida submetidos no programa Sisvar a fim de gerar os dados estatísticos do experimento, utilizando o teste Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados de produtividade e peso de mil grãos, observados na Tabela 1, mostram que houve diferenças significativas para ambas as variáveis. A cultivar Olimpo alcançou a maior produtividade, sendo 55,63 sacos. Já para a variável Peso de mil grãos a cultivar Zeus obteve maior média, 212,86 gramas com umidade ideal de 13%.

Tabela 1 – Médias para Produtividade (PROD) e Peso de mil grãos (PMG) de 13 cultivares de soja em Inconfidentes - MG. Ano agrícola 2023/2024.

Tratamentos	PROD (Sc/ha)	PMG (g)
68XTD	39,28 b	158,79 c
DM68I69	42,60 b	191,47 b
Coliseu	46,16 a	173,98 c
Guepar	48,32 a	190,27 b
Desafio	50,09 a	180,60 c
Zeus	50,66 a	212,86 a
58I60	51,21 a	191,65 b
M5917	51,97 a	197,20 b
Neo 680	51,98 a	171,98 c
64I61	53,66 a	173,32 c
Neo 530	53,92 a	200,32 b

Exata	54,90 a	188,17 b
Olimpo	55,63 a	165,93 c

*Médias seguidas das mesmas letras na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 0,05.

5. CONCLUSÃO

Deste modo, podemos concluir que as cultivares 68XTD e DM68I69 se mostraram menos adaptadas à microrregião de Inconfidentes devido às suas baixas médias para a variável produtividade.

Outra informação importante é que a variação na densidade de semeadura não afetou de maneira significativa a variável peso de mil grãos (PMG) entre plantas de mesma cultivar, sendo assim, a competição por recursos do ambiente não prejudica o acúmulo de biomassa pelas plantas de soja. Logo, há diferenças significativas em relação ao peso dos grãos somente entre cultivares, sendo a cultivar Zeus com maior média obtida.

REFERÊNCIAS

ALLIPRANDINI, L. F.; TOLEDO, J. F. F.; FONSECA JUNIOR, N. S.; KIIHL, R. A. S. Ganho genético em soja no Estado do Paraná, via melhoramento no período de 1985/ 86 a 1989/90.

Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 28, n. 4, p. 489–497, 1993.

CANOVA, R.; SILVA, R. P; FURLANI, C. E. A.; CORTEZ, J. W. Distribuição de sementes por uma semeadora adubadora em função de alterações mecanismo dosador e de diferentes velocidades de deslocamento. **Engenharia na Agricultura**, v. 15, n. 3, p. 299-306, 2007.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da Safra**

Brasileira de Grãos: safra 2022/23, 11º levantamento Brasília, DF, v. 10, n. 11, ago 2023.

Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safra/gaos/boletim-da-safra-de-gaos>. Acesso em: 03 ago. 2024.

COSTA, M. M.; MAURO, A. O. D.; UNÊDA-TREVISOLI, S. H.; ARRIEL, N. H. C.; BÁRBARO, I. M.; MUNIZ, F. R. S. Ganho genético por diferentes critérios de seleção em populações segregantes de soja. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 39, n. 11, p. 1095–1102, 2004.

MUNDSTOCK, C. M.; THOMAS, A. L. Porto Alegre: **Departamento de plantas de lavouras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**: Evangraf, 2005. 31 p.

PEIXOTO, C. P. **Análise de crescimento e rendimento de três cultivares de soja em três épocas de semeadura e três densidades de plantio**. 1998. 151 f. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

PEREIRA, M. W. M.; BALIEIRO, K. R. de C.; PINTO, L. V. A. Avaliação da produtividade e adaptabilidade de acessos de amendoim forrageiro para potencial formação/consorciação de pastagens mais sustentáveis no Sul de Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 2., 2011, Londrina. **Resumo do Congresso**. Londrina: Ibeas, 2011. p. 1