

RESUMO EXPANDIDO DE TRABALHO ORIGINAL**Análise de crescimento de *Glycine Max* (L.) Merr. em diferentes profundidades de semeadura**

Juliana Rodrigues de Oliveira, Agronomia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Paula Fernanda do Nascimento Procópio, Agronomia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Gustavo Soares Wenneck, Agronomia, Centro Universitário Integrado, Brasil,
gustavo.agronomia@grupointegrado.br

INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max* (L.) Merr.) é uma das principais culturas agrícolas do mundo, com grande importância econômica, especialmente na produção de proteína vegetal e óleo. Sua expansão ao longo dos anos está diretamente ligada aos avanços tecnológicos, ao melhoramento genético e à crescente demanda do mercado internacional (GAZZONI; DALL'AGNOL, 2018; HIRAKURI; LAZZAROTTO, 2014).

Para que a cultura expresse todo o seu potencial produtivo, diversos fatores precisam ser considerados, sendo a qualidade das sementes e as condições de semeadura aspectos fundamentais. O uso de sementes de alto vigor contribui diretamente para uma emergência mais uniforme e para o estabelecimento adequado da lavoura (HENNING et al., 2016).

Entre os fatores que influenciam o estabelecimento inicial das plantas, a profundidade de semeadura merece destaque. Quando realizada de forma inadequada, pode comprometer a emergência e o desenvolvimento das plântulas. Profundidades muito rasas podem expor as sementes à desidratação e variações térmicas, enquanto profundidades excessivas aumentam a resistência do solo, dificultando a emergência (DIAS et al., 2020). Diante disso, entender como diferentes profundidades de semeadura afetam o crescimento inicial da soja é essencial para melhorar o manejo da cultura. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o desenvolvimento inicial da soja submetida a diferentes profundidades de semeadura, considerando tanto o crescimento da parte aérea quanto do sistema radicular.

MÉTODO

O experimento foi conduzido no Jardim Ipanema, localizado no município de Campo Mourão – PR (24° 2' 15.23" S; 52° 23' 51.95" W), região Centro-Ocidental do Paraná. A área está inserida no Terceiro Planalto Paranaense, caracterizada por condições adequadas ao desenvolvimento da cultura da soja.

Foi utilizada a cultivar de soja 96Y90, com o objetivo de avaliar como diferentes profundidades de semeadura influenciam a germinação e o desenvolvimento inicial das plantas. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado (DIC), composto por cinco tratamentos, correspondentes às profundidades de semeadura: 0; 2; 5; 7 e 8,5 cm.

Cada tratamento contou com cinco repetições, totalizando cinco unidades experimentais. Em cada unidade, foram semeadas 20 sementes em bandejas com dimensões de 40 × 60 cm, preenchidas com substrato homogêneo previamente umedecido. Após a semeadura, as bandejas foram mantidas sob condições controladas de temperatura e umidade, buscando favorecer a germinação e o desenvolvimento inicial das plântulas.

Aos 28 dias foi realizada avaliação da altura das plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância e análise de regressão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância indicou que houve diferença significativa entre os tratamentos ($p < 0,05$), evidenciando que a profundidade de semeadura influenciou o crescimento das plantas de soja. Os resultados (Tabela 1) demonstram que a profundidade de semeadura influenciou o desenvolvimento inicial da cultura da soja. A menor média de altura foi observada no tratamento com semeadura superficial (0 cm), enquanto as demais profundidades apresentaram valores superiores e relativamente próximos entre si.

Profundidade de semeadura (cm)	Média	CV(%)
Superficial (0)	18,42	9,33
2	20,27	7,90
5	20,07	8,43
7	20,83	11,64
8,5	20,89	7,08

Tabela 1 – Altura das plantas após germinação.

Esse comportamento indica que a semeadura muito rasa pode comprometer o desenvolvimento inicial, possivelmente devido à menor disponibilidade de umidade e maior exposição das sementes a variações ambientais. Esse resultado está de acordo com o que foi observado por Dias et al. (2020), que destacam que profundidades reduzidas podem favorecer a desidratação das sementes e prejudicar a emergência das plântulas. Profundidades maiores proporcionam condições mais estáveis para germinação e emergência, favorecendo o crescimento inicial das plantas. Esse melhor desempenho pode estar relacionado ao maior contato da semente com o solo e à melhor retenção de umidade, fatores essenciais para o estabelecimento da cultura (HENNING et al., 2016).

O modelo de regressão quadrática ($y = -0,018x^2 + 0,39x + 18,60$) apresentou bom ajuste aos dados ($R^2 = 0,82$), indicando que a resposta das plantas à profundidade não ocorre de forma linear. Observa-se na Figura 1 uma tendência de aumento no crescimento com o incremento da profundidade, seguida de estabilização. Esse comportamento sugere a existência de uma faixa ideal de semeadura, o que é amplamente discutido em sistemas de produção modernos da cultura (HIRAKURI; LAZZAROTTO, 2014).

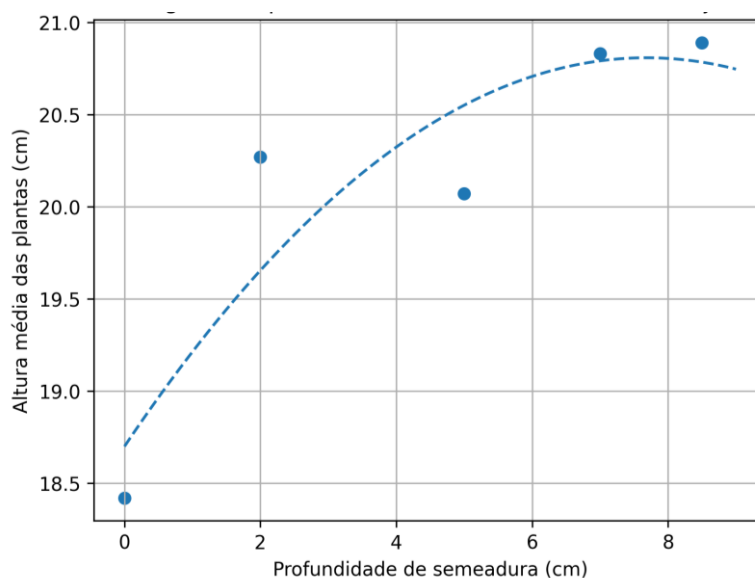


Figura 1 – Diferença entre as médias do Crescimento das plantas.

O crescimento mais equilibrado observado em profundidades intermediárias pode estar associado a condições mais favoráveis de desenvolvimento inicial, o que impacta diretamente o desempenho da cultura ao longo do ciclo. Segundo Gazzoni e Dall'Agnol (2018), o estabelecimento adequado da soja é um dos principais fatores responsáveis pelo sucesso produtivo, sendo fortemente influenciado pelas práticas de manejo adotadas na semeadura. Os resultados obtidos reforçam que a profundidade de semeadura deve ser cuidadosamente ajustada, pois influencia diretamente a emergência, o crescimento inicial e a uniformidade das plantas, fatores essenciais para o bom desenvolvimento da cultura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A profundidade de semeadura influencia diretamente o desenvolvimento inicial da soja, afetando o crescimento das plantas. A semeadura superficial apresentou menor desempenho, enquanto profundidades maiores favoreceram o crescimento da parte aérea.

PALAVRAS-CHAVE

Glycine max L.; Profundidade de semeadura; Germinação.

REFERÊNCIAS

DIAS, P. P.; SOUSA, S. F. G.; SILVA, P. A.; CORREIA, T. P.; GOMES, A. R. A. A profundidade de semeadura da soja na plantabilidade. **Energia na Agricultura**, v. 35, n. 2, p. 150–157, 2020.

GAZZONI, D. L.; DALL'AGNOL, A. **A saga da soja: de 1050 a.C. a 2050 d.C.** Londrina: Embrapa Soja, 2018.

HENNING, A. A.; FRANÇA-NETO, J. B.; KRZYZANOWSKI, F. C. **Qualidade de sementes de soja.** Londrina: Embrapa Soja, 2016.

HIRAKURI, M. H.; LAZZAROTTO, J. J. **Evolução e perspectivas de desempenho econômico associadas com a produção de soja nos contextos mundial e brasileiro.** Londrina: Embrapa Soja, 2014.