



LIPÍDIO E PROTEÍNA DOS GRÃOS DE CULTIVARES DE SOJA EM FUNÇÃO DA ÉPOCA DE SEMEADURA EM MUZAMBINHO-MG

Vanessa V. da SILVA¹; Vinicius A. GONZAGA²; Cynthia J. ALMEIDA³;
Ariana V. SILVA⁴

RESUMO

A escolha do cultivar e a época de semeadura são uns dos fatores que influenciam na composição química dos grãos. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar os teores de lipídio e proteína dos grãos de cultivares de soja em função da época de semeadura em Muzambinho-MG. O delineamento experimental foi em esquema fatorial 2 (épocas de semeadura: 29/10 e 20/11/2024) x 3 (cultivares de diferentes graus de maturação relativa: M5710 I2X, M6620 I2X e M7601 I2X) com 5 repetições. Foram avaliadas as seguintes características bromatológicas: teor de lipídio e teor de proteína bruta. A cultivar M7601 I2X é a que menos teve interferência da época de semeadura para a característica de teor de lipídio, enquanto que para o teor de proteína, todas as cultivares responderam uniformemente independente da época de semeadura nas condições de Muzambinho-MG.

Palavras-chave: Qualidade nutricional; Proteína bruta; Extrato etéreo; *Glycine max* L.

1. INTRODUÇÃO

A cultura da soja pode ser utilizada para diversos fins, sendo seu maior uso relacionado à produção de farelo proteico e de óleo vegetal (MELO et al., 2018). Os grãos de soja contêm em torno de 36 a 40% de proteína e de 18 a 22% de óleo, sendo a expressão desses componentes influenciada pela interação com o ambiente e práticas de manejo (BELLALLOUI et al., 2020).

Dentre as práticas de manejo, a escolha do cultivar e a época de semeadura são uns dos fatores que influenciam na composição química dos grãos (BELLALLOUI et al., 2020). A introdução de cultivares em determinada região deve levar em consideração o grau de sensibilidade dessas cultivares. A antecipação da semeadura da soja poderá dificultar a colheita, devido a provável condição de tempo chuvoso, e, em semeaduras tardias, a planta é induzida ao florescimento precoce, diminuindo o ciclo vegetativo (PEREIRA, 2006).

Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar os teores de lipídio e proteína dos grãos de cultivares de soja em função da época de semeadura em Muzambinho-MG.

¹Bolsista PIBIC/NIPE, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: vitoriavanessa354@gmail.com.

²Discente Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: assisv572@gmail.com.

³Bolsista PIBIC-EM/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: almeidacynthia910@gmail.com.

⁴Orientadora, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: ariana.silva@muz.ifsuldeminas.edu.br.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, em Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico (SANTOS et al., 2018), situado a 1.020 m de altitude. O delineamento experimental foi em esquema fatorial 2 (épocas de semeadura: 29/10 e 20/11/2024) x 3 (cultivares de diferentes graus de maturação relativa: M5710 I2X, M6620 I2X e M7601 I2X) com 5 repetições, totalizando 30 parcelas experimentais.

Após a colheita foi coletada uma amostra de grãos de cada tratamento e os mesmos levados para o Laboratório de Bromatologia e Água do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho para analisar: teor de lipídeos totais (extrato etéreo - EE em %) com método de extração contínua pelo método de Goldfish, com a utilização do éter de petróleo como solvente, seguindo metodologia do Instituto Adolfo Lutz (2008); e teor de proteína bruta (%) com determinação do teor de nitrogênio por destilação em aparelho de Microkjedahl (AOAC, 2016), usando o fator 6,25 para o cálculo do teor de proteína bruta dos grãos de soja em função dos tratamentos.

Os dados coletados nas avaliações foram tabulados e submetidos à análise de variância com aplicação do teste “F” e utilizando-se o programa SISVAR versão 5.6® (FERREIRA, 2011) e, ocorrendo diferença entre as médias, estas foram agrupados pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teor de lipídio apresentado na Tabela 1, exibe a interação época de semeadura e cultivar, sendo que para a cultivar M 5710 I2X foi superior na semeadura de novembro e para a cultivar M6620 I2X foi na semeadura de outubro, enquanto que, para a cultivar M7601 I2X foi igual nas duas épocas de semeadura. Na semeadura de outubro, as cultivares M6620 I2X e M7601 I2X apresentaram maiores teores de lipídios que a cultivar M 5710 I2X e na semeadura de novembro as cultivares não diferiram entre si para este parâmetro (Tabela 1). Independente da cultivar e época de semeadura, o teor de lipídio foi inferior à média relatada por Bellaloui et al. (2020).

Tabela 1 – Interação época de semeadura e cultivares para teor de lipídios (%) dos grãos das cultivares de soja M5710 I2X, M6620 I2X e M7601 I2X em duas épocas de semeadura, 29 de outubro e 20 de novembro de 2024. Muzambinho-MG, safra 2024/2025.

Época de semeadura	Teor de lipídio (%)		
	Cultivar		
	M5710 I2X	M6620 I2X	M7601 I2X
29 de outubro	14,09 Bb	18,78 Aa	17,52 Aa
20 de novembro	17,05 Aa	17,36 Ba	16,62 Aa
CV1 (%)		3,94	
CV2 (%)		5,69	

Médias seguidas de mesma letra maiúscula na coluna e minúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

Quanto ao teor de proteína, este não diferiu entre as épocas e entre as cultivares estudadas (Tabela 2), sendo que todos os resultados estão de acordo com os valores médios de proteína (BELLALLOUI et al., 2020).

Tabela 2 – Teor de proteína bruta (%) dos grãos das cultivares de soja M5710 I2X, M6620 I2X e M7601 I2X em duas épocas de semeadura, 29 de outubro e 20 de novembro de 2024. Muzambinho-MG, safra 2024/2025.

Tratamento	Teor de proteína bruta (%)
Época de semeadura	
29 de outubro	40,20 A
20 de novembro	37,38 A
CV1 (%)	8,27
Cultivar	
M5710 I2X	39,75 A
M6620 I2X	38,19 A
M7601 I2X	38,43 A
CV2 (%)	7,69

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

4. CONCLUSÃO

A cultivar M7601 I2X é a que menos teve interferência da época de semeadura para a característica de teor de lipídio, enquanto que para o teor de proteína, todas as cultivares responderam uniformemente independente da época de semeadura nas condições de Muzambinho-MG.

REFERÊNCIAS

AOAC – Association of Official Agricultural Chemists. **Official Methods of the Association of the Agricultural Chemists**. 20. ed., Washington, 2016. 3172 p.

BELLALLOUI, N.; et al. The influence of agricultural practices, the environment, and cultivar differences on soybean seed protein, oil, sugars, and amino acids. **Plants**, v. 9, n. 3, p. 378, 2020. <https://doi.org/10.3390/plants9030378>

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1413-70542011000600001>

INSTITUTO ADOLFO LUTTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. 1. ed digital. ZENEBON, O.; PASCUET, N. S.; TIGLEA, P. (coord.). São Paulo: IMESP, 2008. cap. IV, p. 117. Versão eletrônica.

MODOLO, A. J.; et al. Rendimento de soja em função do arranjo de plantas. **Revista de Agricultura**, v. 91, n. 3, p. 216-229, 2016. <https://doi.org/10.37856/bja.v91i3.143>

PEREIRA, M. O. **Avaliação de cultivares de soja precoce em diferentes épocas de semeadura em Uberlândia, Minas Gerais**. Uberlândia, 2006. 24 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Agronomia) – Universidade Federal de Uberlândia.

SANTOS, H. G. dos; et al. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 5. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2018. *Online*.