



AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE FEIJÃO (*PHASEOLUS VULGARIS* L.) DAS VARIEDADES ‘FEPAGRO 26’ E ‘CAUPI’ COMO BIOINDICADORAS DO OZÔNIO.

Marina de Oliveira Batista¹, Virgínia de Fátima Bezerra Nogueira²

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a reação de cultivares de feijão das variedades “Fepagro 26” e “Caupi” quando expostas ao Ozônio produzido pelas emissões veicular no estacionamento do Campus de Pombal. Foram expostas 10 mudas da cultura “Caupi” no estacionamento, 5 em área aberta (distante de vias de veículos) e 5 na área coberta por sombrite. Foram analisadas as reações das plantas no período de 60 dias, e semanalmente foram realizadas medições da altura, diâmetro da copa e do caule, a quantificação das folhas e das folhas com necrose. O efeito nas folhas foi obtido pelo Cálculo do Índice de Injúria Foliar, proposto por Chappelka et al. (1997), ajustado por El-Khatib (2003) e Furlan et al. (2007). Durante o estudo, verificou-se que as cultivares de feijão “Caupi” expostas, apresentaram injúrias logo nas primeiras semanas, com 5 semanas de exposição apresentaram um atraso no seu desenvolvimento, alteração na sua coloração e quedas de folhas. Já as plantas que permaneceram na área coberta por sombrite, não apresentaram quaisquer injúrias foliares, apresentando um ótimo desenvolvimento. As cultivares do “Fepagro 26” apresentaram problemas fisiológicos e os fornecedores afirmaram que não teriam possibilidade de fornecer outras sementes. Esta condição afetou diretamente a capacidade de germinação, impossibilitando o cultivo da espécie na pesquisa. Contudo, em trabalhos anteriores das autoras Nogueira e Ferreira (2022) com a variedade Fepagro 26, comprovaram seu potencial como espécie bioindicadora. Portanto, a pesquisa certifica o potencial das espécies de feijão como ferramentas valiosas para monitoramento da qualidade do ar.

Palavras-chave: Poluição atmosférica, ozônio toposférico, biomonitoriamento do ar.

¹Aluna do Curso de Engenharia Ambiental, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, Centro de Ciência e Tecnologia Agroalimentar, UFCEG, Pombal, PB, e-mail: marina-batista@live.com

²Doutora, Professora, UACTA/CCTA, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: virginia.fatima@professor.ufcg.edu.br



***EVALUATION OF BEAN CULTIVARS (PHASEOLUS VULGARIS L.) OF THE
FEPAGRO 26' AND 'CAUPI' VARIETIES AS OZONE BIOINDICATORS.***

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the reaction of bean cultivars of the "Fepagro 26" and "Caupi" varieties when exposed to ozone produced by vehicle emissions in the Pombal Campus parking lot. Ten seedlings of the "Caupi" crop were exposed in the parking lot, 5 in an open area (away from vehicles) and 5 in an area covered by shade. The plants' reactions were analyzed over a period of 60 days, and weekly measurements were taken of height, crown and stem diameter, quantification of leaves and leaves with necrosis. The effect on the leaves was obtained by calculating the Leaf Injury Index proposed by Chappelka et al. (1997), adjusted by El-Khatib (2003) and Furlan et al. (2007). During the study, it was found that the exposed "Caupi" bean cultivars showed damage in the first few weeks, with 5 weeks of exposure showing a delay in their development, a change in their coloring and leaf fall. On the other hand, the plants that remained in the shade-covered area did not show any leaf damage, and showed excellent development. The cultivars from "Fepagro 26" had physiological problems and the suppliers said they would not be able to supply other seeds. This condition directly affected germination capacity, making it impossible to grow the species in the research. However, previous work by the authors Nogueira and Ferreira (2022) with the Fepagro 26 variety proved its potential as a bioindicator species. This research therefore confirms the potential of bean species as valuable tools for monitoring air quality.

Keywords: Atmospheric pollution, tropospheric ozone, air biomonitoring.