XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

POTENCIAL PRODUTIVO DO TREMOÇO BRANCO EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO FOLIAR COM EXTRATOS DE MICROALGAS

Vinícius Cordeiro de Moraes (PIBIC/FA), Pedro Maia Zeny, Heverton Fernando Melo, Silvana Ohse (Orientador), e-mail: sohse@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade.

Agronomia - Fisiologia de Plantas Cultivadas.

Palavras-Chave: *Lupinus albus* L., *Arthrospira platensis, Nannochloropsis oculata, Scenedesmus obliquus, Chaetoceros muelleri.*

Resumo

As algas, devido a sua riqueza constitucional, têm sido utilizadas como biofertilizantes. Assim, o objetivo da pesquisa foi avaliar o efeito de 4 extratos de microalgas em uma ou duas aplicações foliares sobre o crescimento e produtividade do tremoço branco na região de Ponta Grossa/PR. Os tratamentos não influenciaram a produtividade da cultura e, o número de sementes por vagem foi maior quando da aplicação única, independentemente do extrato de microalga.

Introdução

O tremoço branco (*Lupinus albus L.*) pode se tornar uma excelente opção para o outono-inverno na região dos Campos Gerais/PR, podendo ser utilizada em mistura com outras culturas ou individual visando à cobertura do solo, adubação verde e fixação de nitrogênio, além de produzir sementes de alta qualidade nutricional (LAMBERS et al., 2013).

A cultura do tremoço foi introduzida no país na década de 80 por instituições de pesquisa, tendo demonstrado ampla adaptabilidade edafoclimática (TOMASINI; LHAMBY & SANTOS, 1982). Apesar disso, a tremoço branco nunca alcançou grande expressão, existindo poucas informações.

Diante da inexistência de estudos com o tremoço branco na região dos Campos Gerais/PR, assim como do efeito de biofertilizantes a base de microalgas sobre o desenvolvimento e a produtividade da cultura, torna-se imprescindível a ampliação das pesquisas.

Materiais e Métodos

O experimento foi conduzido de 09/05 a 15/12/22 no Campo Demonstrativo Experimental-UEPG. A cultivar de tremoço branco utilizada foi a Comum. O experimento constou de 4 extratos de microalgas (*Arthrospira platensis, Nannochloropsis oculata, Scenedesmus obliquus* e *Chaetoceros muelleri*), em uma e duas aplicações foliares, na dose 500 g ha^{-1}, mais o controle, totalizando 9 tratamentos, conduzido em blocos casualizados com 4 repetições. Os extratos de microalgas foram fornecidos pela UFSC.

A primeira aplicação foliar dos extratos foi realizada aos 44 dias após a semeadura (DAS) e a segunda aos 87 DAS. As parcelas constaram de 18,2 m^2 e a área útil de 5,4 m^2. A colheita foi realizada no dia 15/12/22 e a análise dos dados por meio do software estatístico SISVAR (FERREIRA, 2019).

Resultados e Discussão

Não houve interação entre número de aplicação e extratos de microalgas aplicados via foliar para nenhuma das variáveis analisadas. O número de sementes por vagem (NSV) foi maximizado com a aplicação única dos extratos de microalga (Tabela 1).

Tabela 1. Altura de plantas aos 30 DAS (APV) e aos 201 DAS (APR), número de ramificações (NRP) e de vagem por planta (NVP), número de sementes por vagem (NSV), massa de 100 grãos (MCG) e produtividade (PROD) do tremoço branco em função do número de aplicações de extratos de microalgas via foliar.

Trat.	APV	APR	NRP	NVP	NSV	MCG	PROD
Controle	77,1	116,6	3,50	10,4	2,6	29,3	486,9
Número de Aplicações							
Uma	75,8	115,8	3,13	10,1	3,2 a	29,9	462,8
Duas	75,4	118,3	3,17	9,6	2,8 b	30,0	497,1
Extratos de Microalgas							
AP	75,8	113,3	3,08	9,2	2,9	30,8	465,3
NO	73,7	117,3	3,30	11,0	3,0	29,9	503,1
SO	75,1	122,3	3,18	9,6	3,0	29,7	512,4
CM	77,9	115,3	3,05	9,7	3,1	29,4	439,2
Média	75,6	117,0	3,2	9,9	3,0	29,9	480,0

*Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de SNK a 5%. Trat.= tratamentos. *AP=Arthrospira platensis; NO= Nannochloropsis oculata; SO= Scenedesmus obliquus* e *CM=Chaetoceros muelleri.*

A alta precipitação durante o ciclo da cultura foi favorável ao desenvolvimento de doenças, reduzindo significativamente a produtividade de grãos (Tabela 1).

Conclusão ou Conclusões

A produtividade do tremoço branco não foi influenciada pelos extratos de microalgas e número de aplicações. O número de sementes por vagem foi maximizado com uma aplicação dos extratos de microalgas.

Agradecimentos

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica/PIBIC/Araucária pela concessão da bolsa e à UEPG pela estrutura para a execução da pesquisa.

Referências

LAMBERS, H.; CLEMENTS, J.C.; NELSON, M.N. How a phosphorus-acquisition strategy based on carboxylate exudation powers the success and agronomic potential of lupines (*Lupinus*, Fabaceae). *American Journal of Botany*, v.100, n.2, p.263–288, 2013.

TOMASINI, R.G.A.; LHAMBY, J.C.B.; SANTOS, H.P. dos. *Tremoço no Brasil*. 1982. 19p. (EMBRAPA-CNPT, Documentos, 1).

FERREIRA, D.F. SISVAR: a computer analysis system to fixed effects split plot type designs. *Revista Brasileira de Biometria*, v.37, n.4, p.529-535, 2019.