PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

EFEITO DE BIOINOCULANTES NAS CARACTERÍSTICAS MORFO-AGRONÔMICAS DA CANA-DE-AÇÚCAR

Luis Fernando Oliveira Machado (luis.machado031@academico.ufgd.edu.br)

Naara Rafaela Pereira Silva (naara.silva092@academico.ufgd.edu.br)

Amanda Avalos Carvalho (amanda.carvalho068@academico.ufgd.edu.br)

Williams Ramos Azevedo Junior (junior.williams@yahoo.com)

Alison Fernando Nogueira (alison.nogueira@bioinput.com.br)

Livia Maria Chamma Davide (liviadavide@ufgd.edu.br)

Efeito de bioinoculantes nas características morfo-agronômicas da cana-de-açúcar

Instituição: Universidade Federal da Grande Dourados

Área temática: Pesquisa

MACHADO, Luis Fernando Oliveira[1] (luis.machado031@academico.ufgd.edu.br); SILVA, Naara Rafaela Pereira[2] (naara.silva092@academico.ufgd.edu.br); CARVALHO, Amanda Avalos[3] (amanda.carvalho068@academico.ufgd.edu.br); JÚNIOR, Williams Ramos Azevedo4 (junior.williams@yahoo.com); NOGUEIRA, Alison Fernando5 (alison.nogueira@bioinput.com.br) ; DAVIDE, Livia Maria Chamma6 (liviadavide@ufgd.edu.br).

1- Graduando em Biotecnologia na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

2-Graduando em Biotecnologia na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

3-Graduando em Agronomia na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

4-Graduando em Biotecnologia na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

5- Pesquisador e Coordenador de campo da BioInput;

6-Docente da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

A cana-de-açúcar (Saccharum officinarum L.) é uma das principais culturas agrícolas do Brasil, desempenhando papel estratégico na produção de açúcar, etanol e bioenergia. O aumento da demanda por produtividade sustentável impulsiona a busca por tecnologias que reduzam a dependência de insumos químicos, sem comprometer o rendimento das lavouras. Nesse contexto, os bioinoculantes surgem como alternativa promissora, consistindo em microrganismos benéficos capazes de promover o crescimento vegetal por diversos meios, como fixadores/solubilizados de nutrientes ou mitigadores de déficit hídrico. A altura da planta na cana-de-açúcar é uma característica importante devido ao número de entrenós que se cria conforme seu crescimento, consequentemente impactando diretamente na quantidade e qualidade de biomassa da planta, que é utilizada para produção de bioenergia. Já o diâmetro do colmo contribui para o aumento do teor de açúcar disponível e reserva energética, consequentemente uma planta com maior diâmetro e altura reflete na produtividade da cultura, sendo economicamente valorizada para fins comerciais no âmbito nacional. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho da aplicação de bioinoculantes diante das características morfo-agronômicas ao longo de 60 dias. O delineamento utilizado foi de blocos casualizados, contendo 6 tratamentos (T1 sendo o controle, e T2 a T6 diferentes combinações de HS01 e HS02), totalizando 30 parcelas. As parcelas foram compostas por vasos de 9 L, contendo uma proporção de 1:1 de areia e solo peneirado. As aplicações foram feitas no plantio das gemas. Os caracteres avaliados foram de altura de planta (AP, em mm) e diâmetro de colmo (DC, em

mm), feitas quinzenalmente. Os dados obtidos foram submetidos à análise de regressão linear, utilizando o software Microsoft Excel. A análise de regressão evidenciou que os tratamentos foram eficientes visando o crescimento e diâmetro das plantas ao longo do período de avaliação, sendo o tratamento 6 o que melhor se destacou em ambas características. O coeficiente de determinação (R^2) foi >0,5 em todos os tratamentos, indicando que o modelo explica grande parte da variabilidade dos dados, sugerindo um bom ajuste do modelo aos dados observados. Conclui-se que a análise de regressão linear vem como uma ferramenta estatística importante para avaliação do impacto de um tratamento na cultura da cana-de-açúcar, podendo assim selecionar produtos eficientes que agreguem em biomassa e produtividade.

AGRADECIMENTOS: A UFGD pelo apoio institucional e estrutura, a empresa BIOINPUT pelo fornecimento de insumos e bolsas.

PALAVRAS-CHAVE: bionergia; produtividade agrícola, microrganismos promotores, crescimento vegetal.

Palavras-chave: bionergia; produtividade agrícola; microrganismos promotores; crescimento vegetal.