

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

**INFLUÊNCIA DO USO DE BIOFERTILIZANTE ORGANOFOSFATADO
SOBRE O CRESCIMENTO INICIAL DE PLANTAS DE ARROZ**

Joana Ferreira Campos Lopes (joanaalopes89@gmail.com)

Mariana Dos Santos De Misquita (marianamisquiufrj@gmail.com)

Bruna Dos Santos D'anello (bdanello@ufrj.br)

Roberto Mello De Andrade (andraderq@gmail.com)

João Bertoloto (joaogabrielbertoloto@gmail.com)

Álvaro Lucas Da Conceição Barros Marques (alvaro21@ufrj.br)

Cristiane Da Silva Alves (cristianealvesbio@gmail.com)

Cristiane Figueira Da Silva (cristiane.biohop@gmail.com)

Rafael Do Valle Paiva (rafael.paiva11@gmail.com)

Carlos Alberto Bucher (carlos.bucher@gmail.com)

Cassia Pereira Coelho Bucher (cassiapcoelho04@gmail.com)

O arroz (*Oryza sativa* L.) é um dos cereais mais consumidos no mundo e desempenha papel fundamental na segurança alimentar global, sendo fonte primária de energia e nutrientes para milhões de pessoas. No Brasil, o cultivo de arroz possui destaque, principalmente, nas regiões Sul e Centro-Oeste, e tem sido alvo de pesquisas voltadas à modernização de práticas agrícolas, incluindo o uso de bioinsumos. Nesse cenário, os biofertilizantes têm se mostrado ferramentas promissoras, pois podem melhorar o desenvolvimento

das plantas, otimizar o uso de nutrientes e reduzir a dependência de fertilizantes minerais convencionais, alinhando-se a práticas mais sustentáveis de manejo do solo. O presente estudo teve como objetivo avaliar as respostas de crescimento de plantas de arroz à aplicação de diferentes doses de um biofertilizante organofosfatado, em condições controladas de casa de vegetação. O experimento foi conduzido com a variedade BRS Esmeralda, caracterizada por sua boa adaptabilidade e ampla utilização em estudos experimentais. As sementes foram inicialmente pré-germinadas em condições adequadas e, em seguida, transplantadas para vasos com capacidade de 7,5 L, preenchidos com 6,0 L de Planossolo previamente destorroado, peneirado e calado. Após o preparo da terra, aplicaram-se as doses de biofertilizante correspondentes a cada tratamento. O delineamento experimental foi estruturado em blocos casualizados, com seis tratamentos e quatro repetições, totalizando vinte e quatro unidades experimentais. Os tratamentos consistiram em cinco doses crescentes do biofertilizante (2, 4, 6, 8 e 12 t ha⁻¹), além do controle (0 t ha⁻¹). Para padronizar o desenvolvimento das plantas e garantir que os efeitos observados estivessem associados às doses aplicadas, todos os vasos receberam adubação de base com nitrogênio e potássio. A avaliação foi realizada aos 30 dias após o plantio (DAP), considerando três variáveis de crescimento: número total de folhas, número de perfilhos e altura da bainha. O número de perfilhos foi analisado pela sua relação direta com a capacidade de formação de colmos férteis; a altura da bainha, medida com uma régua milimetrada, foi utilizada como indicadora do alongamento e da arquitetura do colmo; e o número de folhas foi considerado por sua associação com a capacidade fotossintética. Em seguida, realizou-se a análise de variância dos dados, aplicando-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados demonstraram diferenças significativas entre os tratamentos avaliados. O número total de folhas apresentou um incremento médio de 87,4% nos tratamentos que receberam aplicações das doses de 4, 6 e 8 t ha⁻¹, em comparação ao tratamento controle. Observou-se também um incremento médio absoluto de 1,58 perfilhos nesses mesmos tratamentos, quando comparados ao controle. Adicionalmente, a altura da bainha foi positivamente influenciada, registrando um incremento de 19,78% no tratamento com 4 t ha⁻¹ em relação ao controle. Assim, conclui-se que, até os 30 dias de cultivo, o biofertilizante organofosfatado exerceu efeitos significativos sobre todas as variáveis avaliadas, com destaque para o número total de folhas. Esses resultados evidenciam que a aplicação desse bioinsumo contribui de forma relevante para o crescimento inicial do arroz, sugerindo seu potencial de

promover maior acúmulo de biomassa e melhor desempenho da cultura em fases subsequentes. Avaliações em estádios mais avançados do ciclo serão fundamentais para confirmar a persistência desses efeitos e sua relação com o rendimento final da produção.

Palavras-chave: oryza sativa l; bioinsumo; crescimento vegetal.