**APLICAÇÃO DE VITAMINAS EM CULTIVO DE ARROZ SOB CONDIÇÃO DE CERRADO**

**Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - Unidade Universitária de Cassilândia.**

**Área temática: Ciências Agrárias – Fitotecnia.**

**DEZAN**, Iris Mendes Namizaki1 ([iris.mendesnd@gmail.com](mailto:iris.mendesnd@gmail.com)); **VENDRUSCOLO**, Eduardo Pradi2 ([eduardo.vendruscolo@uems.br](mailto:eduardo.vendruscolo@uems.br)); **DA CUNHA**, Júlia Souza Pires1 ([juliasouzacunha@gmail.com](mailto:juliasouzacunha@gmail.com)); **TENÓRIO**, Kamila de Paula1 ([kamilatenorio1@gmail.com](mailto:kamilatenorio1@gmail.com)); **SILVA**, Maria Vitória1 ([vgell2628@gmail.com](mailto:vgell2628@gmail.com)); **MARTINS**, Murilo Battistuzzi2.

¹Discentes do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia.

2Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia.

**RESUMO:** O arroz é umas das principais culturas produtoras de grãos considerado a base alimentar da população brasileira juntamente com o feijão. Objetivou- se avaliar as reações morfofisiológicas à aplicação exógena de vitaminas do complexo B em plantas de arroz, submetidas a condições de alta temperatura. O projeto foi implantado e conduzido nas dependências da Fazenda Experimental da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, em Cassilândia. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, em fatorial 2 x 4, com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos pela combinação de presença ou ausência da aplicação de silício, e três vitaminas (tiamina, niacina e piridoxina), além de um tratamento controle, sem a aplicação de vitaminas. A aplicação exógena de vitaminas vem sendo explorada como meio amenizador dos estresses causados por fatores bióticos e abióticos nas plantas. Em relação à aplicação das vitaminas, constatou-se que estas não foram efetivas sobre as características de número de perfilhos, número de panículas e massa de espiguetas. No entanto, para a altura das plantas, foram verificados ganhos quando aplicadas as vitaminas niacina e piridoxina e perda em comprimento de panícula quando utilizada a tiamina. Os efeitos positivos verificados para a aplicação das vitaminas niacina e piridoxina sobre a altura das plantas estão relacionados à atuação destas vitaminas sobre as funções fisiológicas das plantas, incluindo à promoção da atividade fotossintética por parte da niacina. Também foi observado o incremento dos teores de clorofila, em relação ao tratamento controle, quando aplicadas todas as vitaminas. O silício não é um elemento essencial fisiologicamente às plantas, embora ofereça benéficos diretos e indiretos as mesmas, principalmente quando se trata de monocotiledôneas, como o arroz, sua aplicação foi benéfica às plantas de arroz, resultando em ganhos significativos para as características de altura, comprimento da panícula e massa de espiguetas, não havendo efeito sobre o número de perfilhos e número de panículas. Conclui-se que a aplicação das vitaminas altera o desenvolvimento das plantas de arroz, recomendando-se utilização de piridoxina e niacina. Enquanto que, para as condições experimentais do presente estudo, não se recomenda a utilização da tiamina. E que o silício é benéfico ao desenvolvimento e produção das plantas de arroz, sendo recomendada a sua aplicação em plantas de arroz.

PALAVRAS-CHAVE: *Oryza sativa* L., Compostos bioestimulantes, Sustentabilidade.

**AGRADECIMENTOS:** Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) - CNPq/UEMS pela concessão de bolsa de iniciação científica a primeira autora.