

## RESUMO - EXTENSÃO E FORRAGICULTURA

### **AVALIAÇÃO DO EFEITO DE DISTINTAS CONCENTRAÇÕES DE L-TRIPTOFANO NA PRODUÇÃO DE INÓCULOS BACTERIANOS NAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICA E FISIOLÓGICA DE PLÂNTULAS DE BRS CAPIAÇU**

*Raylla Nayeli Ramos (rayllaramos14@gmail.com)*

*Brena Maíza De Siqueira Tavares (brenamaiza@gmail.com)*

*Emerson Erwelys Rodrigues De Oliveira (erwelys123rodrigues@gmail.com)*

*José Matheus Gonzaga Santos (matheusgonzaga961@gmail.com)*

*Vitor Mineu Silva Barbosa (vitormineu@gmail.com)*

*Natália Viana Da Silva (nataliaviana255@gmail.com)*

*Natália Lima De Espíndola (naatalia\_lima12@hotmail.com)*

*Prof. João Tiago Correia Oliveira (joao.oliveira@ufape.edu.br)*

Entre os potenciais biotecnológicos que as bactérias promotoras de crescimento vegetal podem expressar, a produção de compostos semelhantes a auxina ganha destaque. Tal produção, pode ocorrer por diferentes rotas bioquímicas, com e sem a presença do aminoácido precursor do ácido indol acético, o L-triptofano. A inserção do aminoácido no meio de cultura possivelmente estimularia o aumento da produção de compostos semelhantes a auxina e consequentemente o desenvolvimento vegetal. Neste sentido, objetivou-se avaliar os efeitos em diferentes concentrações de L-triptofano no meio de cultura durante o desenvolvimento de inóculos bacteriano a serem

utilizados em colmos de plantas capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.) cv. BRS Capiçu avaliando as suas características morfológicas e fisiológicas. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, com 28 tratamentos, 27 inóculos bacterianos (nove bactérias cultivadas em meios TSA 10% com acréscimo de 5; 10 e 15 mM de L-triptofano), e o controle sem inóculo, cada tratamento com três repetições. Cada repetição contendo 10 mudas, a muda foi representada por uma gema lateral/nó, com três centímetros de entrenó de cada lado do nó. As avaliações ocorreram no 21º dia após a inoculação dos colmos, durante esse período o material vegetal foi mantido em câmara de germinação a  $25\pm 5$  °C, sob 12h de fotoperíodo. Foram avaliadas a clorofila a e b, o peso verde e seco das plantas. A secagem do material vegetal ocorreu em estufa de circulação de ar forçada, a 55° C por 72 h. As maiores concentrações de L-triptofano, 10 e 15 mM, proporcionaram incremento nas características morfológicas e fisiológicas avaliadas. Com a estirpe *Rhizobium cauense* strain (UAGB150), proporcionando os melhores resultados para o peso verde e seco. Para a clorofilas a e b as estirpes *Enterobacter kobei* strain CPI 105566 (UAGB69) e *Klebsiella variicola* strain F2R9 (UAGB154) proporcionaram os maiores incremento, respectivamente. As maiores concentrações de L-triptofano no meio de cultura possivelmente estimularam as bactérias a produzir compostos que possibilitaram o maior desenvolvimento vegetal. São necessários trabalhos que avaliem todas as fases do desenvolvimento vegetal em ambientes menos controlados, indicando a concentração de 10 mM de L-triptofano, para o desenvolvimento de inóculos e co-inóculos.

Palavras-chave: ácido indol acético; biotecnologia; desenvolvimento vegetal.