

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

TÍTULO: CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS DE FRUTOS DE BERINJELA (*SOLANUM MELONGENA* L.) COM USO DE POLÍMERO HIDRO RETENTOR EM SISTEMA DE SEMEADURA DIRETA

Instituição: Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul

Área temática: Ciências Agrárias

ESPINDOLA, Gabriella Almeida dos Santos Espindola¹ (gabriellaalmeida1311@gmail.com); **REGO**, Norton Hayd Rego² (norton@uems.br); **RODRIGUES**, Pedro Henrique Dias Rodrigues³ (pedrohenrique_rodrigues@outlook.com.br); **GOMEZ**, Aurelio Luiz Carpinado Gomez⁴ (aurelioluiscg@gmail.com); **STRANG**, Rafael de Sá Strang⁵ (rafaelstrang@gmail.com);

¹ – Discente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS, bolsista do PIBIC;

² – Docente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS, coordenador GEBRAF.

³ – Discente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS, bolsista do PIBIC;

⁴ – Discente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS, Pós graduação;

⁵ – Discente do curso de Agronomia/Aquidauana-MS.

A berinjela (*Solanum melongena* L.), uma hortaliça de significativa importância nutricional e econômica, é amplamente cultivada em diversas regiões tropicais e subtropicais. No entanto, a cultura é notoriamente sensível ao estresse hídrico, um fator limitante que compromete de forma substancial o desenvolvimento das plantas e a produção de frutos. A prática de produção de mudas é uma estratégia consolidada para garantir o estabelecimento uniforme das plantas no campo e otimizar a produtividade. Nesse contexto, a qualidade inicial das mudas é um fator crítico e determinante para o sucesso da cultura. Visando a otimização do uso de recursos hídricos e a redução dos custos operacionais, este estudo buscou avaliar o potencial de um polímero hidro-retentor, conhecido como hidrogel, na fase de produção de mudas de berinjela. O hidrogel, por ser um polímero superabsorvente, tem a capacidade de atuar como um reservatório de água no substrato, liberando a umidade de forma gradual e controlada para as plantas, de acordo com a sua necessidade. Essa tecnologia inovadora permite um aproveitamento mais eficiente da água disponível, sendo particularmente benéfica em períodos de estiagem ou em solos que apresentam uma baixa capacidade de retenção hídrica, pois minimiza as perdas por evaporação e lixiviação, diminuindo a necessidade de irrigações frequentes. O experimento foi conduzido nas instalações da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), no campus de Aquidauana, sob um delineamento experimental de blocos ao acaso, com um total de 13 tratamentos. Estes consistiram em diferentes combinações de doses de hidrogel e de uma solução nutritiva, além de um grupo controle sem a adição dos compostos. Após o preparo do solo e a aplicação dos tratamentos, o transplante das mudas de berinjela foi realizado. Durante o estudo, foram minuciosamente avaliados diversos parâmetros de desenvolvimento das plantas, incluindo o número de folhas, a altura, o diâmetro do caule, a ocorrência de floração e frutificação, e, finalmente, a biometria dos frutos. Os resultados obtidos indicaram de forma conclusiva que a utilização do hidrogel promoveu um desenvolvimento notavelmente superior das mudas. Os tratamentos com o polímero resultaram em um crescimento mais vigoroso, com maior altura e número de folhas, e uma floração e frutificação mais precoces e uniformes. A biometria dos frutos também foi positivamente impactada, com a obtenção de frutos de maior massa e melhores dimensões. Em síntese, a pesquisa concluiu que o hidrogel representa uma tecnologia promissora e eficaz para otimizar o uso de recursos hídricos, reduzir custos de produção e melhorar significativamente a produtividade e a qualidade das mudas de berinjela, consolidando o hidrogel como uma tecnologia viável para otimizar a gestão hídrica e aprimorar a produção desta cultura.

PALAVRAS-CHAVE: Polímero Hidro retentor, *Solanum melongena* L., Mudas.

AGRADECIMENTOS: Agradeço imensamente à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Campus de Aquidauana, por fornecer toda a estrutura e o ambiente necessários para a realização deste trabalho. O apoio institucional foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. Expresso minha profunda gratidão ao meu orientador, Norton Hayd Rego, por sua valiosa orientação, inestimável conhecimento e constante incentivo. Sua paciência, dedicação e sabedoria foram cruciais para a superação de desafios e para o sucesso deste estudo.