Agronomia - Ciência do Solo

# DARK SEPTATES ENDOPHYTES E SEU EFEITO NO ACÚMULO DE MACRONUTRIENTES EM Urochloa brizantha

Maria Clara Soares - 5º Módulo de Agronomia, UFLA.

Davi Santos Tavares - Coorientador DCS, Pós-graduando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Aline de Jesus Franco - Pós-graduanda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Tamires Rodrigues dos Reis - Pós-graduanda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Jessyca Adriana Gomes Florêncio da Silva - Pós-graduanda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Marco Aurélio Carbone Carneiro - Orientador DCS, Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA - marcocarbone@ufla.br. - Orientador(a)

**Resumo**

O uso de microrganismos como os fungos Dark Septates Endophytes (DSE) na agricultura tem demonstrado entre outros aspectos a melhoria da absorção de nutrientes pelas plantas, tal potencial em promover a nutrição e crescimento vegetal ainda é pouco estudado. Todavia há um gargalo enorme no Brasil para pesquisas que visem aumentar a eficiência de utilização, ou até mesmo a redução do uso de insumos químicos. Assim, foi objetivo deste trabalho avaliar a influência de espécies de fungos Dark Septates Endophytes (DSE) no acúmulo de nutrientes em folhas de Urochloa brizantha. Para isso, foi elaborado um experimento num delineamento inteiramente casualizado com sete tratamentos e cinco repetições. Este consistiu na inoculação de Urochloa brizantha com quatro diferentes espécies de DSE (Fusarium annulatum, Psedudothielavia terricola, Periconia macrospinosa e Acropilus aureus), além de um tratamento com Trichoderma asperellum e outro com o fungo micorrízico (FMA) Acaulospora morrowiae. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na UFLA por 90 dias, em vasos de 10 L contendo mistura de areia com Latossolo Vermelho na proporção 1:1 (v/v), temperatura média de 23 ºC e irrigação constante. Após esse período foram coletadas as folhas que após de secas em estufa a 65 ºC foram moídas e peneiradas a 0,71 mm, em seguida as amostras foram acondicionadas em sacos plásticos onde foi realizada a análise de determinação do acúmulo de macronutrientes (P, K, Ca e S) pela espectroscopia de fluorescência de raio-X portátil (pXRF). A inoculação com A. aureus promoveu acúmulo de P nas folhas 63% maior que o observado nas plantas inoculadas com FMA A. monroviae e 13% superior ao observado no tratamento controle. Não houve diferença estatística entre os DSE e o controle quanto o acúmulo de K. Os tratamentos com F. annulatum e P. terricola apresentaram acúmulo de enxofre 91 e 87% superiores às concentrações encontradas no tratamento com FMA, respectivamente. O A. aureus promoveu acúmulo de 34,4 mg kg-1 de Ca nas folhas de brachiaria, esse valor é 114% superior a concentração observada no tratamento controle. Conclui-se que a inoculação com Dark septate endophytes contribui com a nutrição e consequentemente com o crescimento vegetal da Urochloa brizantha.

Palavras-Chave: pXRF, Fósforo, Fungos endofíticos.
Link do pitch: https://youtu.be/P_F4dYsv_y8