

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*, *Pseudothielavia terricola*, *Periconia macrospinoso* 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 °C e irrigação constante. Após esse período foram coletadas as folhas que após de secas em estufa a 65 °C 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. morrowiae* 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 conseqüentemente com o crescimento vegetal da *Urochloa brizantha*.

Palavras-Chave: pXRF, Fósforo, Fungos endofíticos.

Link do pitch: https://youtu.be/P_F4dYsv_y8