

Agronomia - Ciência do Solo

## **INOCULAÇÃO COM FUNGOS ENDOFÍTICOS AFETA A CONCENTRAÇÃO DE MICRONUTRIENTES NAS FOLHAS DE *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.

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

Tamires Rodrigues dos Reis - 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**

Os fungos endofíticos são caracterizados por sua associação simbiótica com as plantas. Essa associação tende a trazer benefícios ao hospedeiro, podendo aumentar a absorção de nutrientes. Os micronutrientes, apesar de serem exigidos em pequenas quantidades, são indispensáveis para as plantas, e assim, para seu crescimento e desenvolvimento. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi de avaliar a influência da inoculação de fungos endofíticos na concentração de micronutrientes 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 da brachiaria com quatro diferentes espécies de fungos endofíticos septados escuros (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 de 02/2022 a 05/2022, 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 o período experimental, folhas da brachiaria foram coletadas, secas em estufa a 65 °C, moídas e peneiradas a 0,71 mm, em seguida as amostras foram acondicionadas em sacos plásticos onde foi procedida a análise de espectroscopia de fluorescência de raio-X portátil (pXRF). A *Acaulospora morrowiae* promoveu concentrações de Fe, Zn, Cl e Cu de 165, 26, 23, e 21 % a mais que as concentrações observadas no tratamento controle, respectivamente. A inoculação com *T. asperellum* não diferiu do FMA para a concentração dos micronutrientes, exceto o cobre. A inoculação com *P. terricola* aumentou em 13% a concentração de manganês nas folhas de brachiaria em relação ao controle. Já os fungos *Fusarium annulatum*, *Pseudothielavia terricola*, *Periconia macrospinoso* e *Acropilus aureus* não apresentaram diferenças significativa com o controle. Tendo em vista os efeitos da maior concentração de ferro, zinco, cloro e cobre nas plantas, conclui-se que a associação de plantas com fungos endofíticos, possibilita uma maior captação de micronutrientes, o que pode acarretar em maior eficiência do uso de fertilizantes contendo estes micronutrientes, exceto o Cl, e no desempenho de vários processos metabólicos contribuindo assim no desenvolvimento e crescimento vegetal.

Palavras-Chave: Fungos micorrízicos arbusculares, Fungos endofíticos septados escuros, *Trichoderma*.

Link do pitch: <https://youtu.be/TDpzuzO-by8>