

Agronomia

## **A associação com fungos endofíticos do gênero paraconiothyrium pode conferir tolerância a seca em gramíneas forrageiras?**

Thaís Barbosa de Oliveira - 6º período de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Maria Eduarda Souza Goulart - 7º período de Zootecnia, UFLA, PIBIC

Paulo Cássio Alves Linhares - Coorientador

Patrícia Gomes Cardoso - Professora da microbiologia, colaboradora

Paulo Eduardo Ribeiro Marchiori - Orientador - Orientador(a)

### **Resumo**

A *Brachiaria* é uma espécie forrageira importante para a atividade pecuária. Porém seu rendimento é afetado pelo déficit hídrico, um dos fatores abióticos que limita a produtividade das culturas. No entanto, práticas agrícolas podem ser adotadas para atenuar esses efeitos, como é o caso da inoculação das sementes com fungos endofíticos, estimulando a relação mútua entre a planta e o fungo, podendo favorecer a absorção de água nessas condições. Assim, objetivou-se avaliar se a inoculação com fungo endofítico do gênero *Paraconiothyrium*, minimizaria os efeitos do déficit hídrico em plantas de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. Conduziu-se o experimento em casa de vegetação em blocos ao acaso sob esquema fatorial 2 x 2, com 6 repetições. Os tratamentos foram plantas sem inoculação com o fungo (SF) e com (CF); plantas irrigadas (I) e sob déficit hídrico (DH). A placa com os fungos foi incubada 15 dias a 25 °C e posteriormente colocados em contato com as sementes por 72h. Após isso, as sementes de *B. brizantha* foram semeadas em vasos de 8 dm<sup>3</sup> com solo, mantendo 6 plantas por vaso. Avaliaram-se: potencial hídrico foliar as 14 horas (&#936;w14h) e na antemanhã (&#936;w4h), altura do colmo (AC) e diâmetro (DC), número de folhas (NF), área foliar (AF), delta de temperatura folha-ar (DTF), taxa de fluxo de prótons pela ATPase (gH+), quenching não fotoquímico (NPQ), eficiência quântica potencial do PS II (Fv/Fm?) e acúmulo de massa seca em folha (MSF), colmo (MSC) e raiz (MSR). A seca induziu redução do &#936;w14h e &#936;w4h, mas não houve efeito significativo para a inoculação com o fungo. As plantas I+CF apresentaram maior AC, mas houve redução nas plantas DH+CF. Houve redução da AF nas plantas submetidas ao déficit hídrico, não havendo efeito da inoculação. Para o NF, houve redução em relação ao controle, para as plantas DH+SF, já as plantas DH+CF mantiveram o NF. Não foram observadas diferenças para a DTF e o NPQ. Houve redução da gH+ apenas para as plantas DH+CF, em relação as plantas DH+SF. Houve redução Fv?/Fm? nas plantas DH+CF, em comparação às DH+SF. As plantas DH+CF mantiveram a MSF semelhante ao controle. Já as plantas DH+SF apresentaram redução expressiva da MSF. Por outro lado, não houve diferença entre os tratamentos testados para as características de MSC e MSR. A inoculação de sementes com o fungo *Paraconiothyrium* favoreceu a manutenção do crescimento de plantas de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu sob condições de déficit hídrico, dado pela manutenção da MSF.

Palavras-Chave: Déficit hídrico, inoculação, tolerância.

Instituição de Fomento: CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/JiM47N1lej0>