

**EFEITO DA INOCULAÇÃO COM AZOSPIRILLUM BRASILENSE NA
ESTRUTURA FOLIAR DE BRACHIARIA DECUMBENS E SUAS
IMPLICAÇÕES NA ANATOMIA FOLIAR**

Emilly Ávila Schiavi (emillyschiavi16@gmail.com)

Gelson Dos Santos Difante (gelson.difante@ufms.br)

Rosani Do Carmo De Oliveira Arruda (rosani.arruda@ufms.br)

Denise Bataglin Montagner (denise.montagner@embrapa.br)

Jéssica Gomes Rodrigues (jessicagr1993@outlook.com)

Marislayne Gusmão Pereira (marislayne@outlook.com)

Davi Moraes De Oliveira (DAVIMORAESDEOLIVEIRA.SH@GMAIL.COM)

Juliana Caroline Santos Santana (jukrol_@hotmail.com)

Caroline Marques Venancio (caroline.marques@ufms.br)

Guilherme Gonçalves Do Nascimento (goncalves_nascimento@ufms.br)

A eficiência dos sistemas de produção a pasto depende de estratégias que otimizem a fertilização nitrogenada e reduzam a dependência de fontes sintéticas de nitrogênio. Nesse contexto, a fixação biológica de nitrogênio por meio de *Azospirillum brasilense* surge como alternativa promissora para intensificar a produção animal. Objetivou-se avaliar as características anatômicas da *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk em função do uso de A.

brasileNSE sob pastejo animal. O experimento foi conduzido na Embrapa Gado de Corte, Brasil, em delineamento de blocos casualizados, com quatro tratamentos: 50N (50 kg/ha/ano de N na forma de ureia); 50N+AZsemente (inoculação das sementes na sementeira, 15 mL/kg de semente, associada a 50 kg/ha/ano de N); 50N+AZsemente+AZfoliar (inoculação das sementes, pulverização foliar anual de 300 mL/ha

e 50 kg/ha/ano de N); e AZfoliar (pulverização foliar anual de 300 mL/ha, sem adubação nitrogenada e sem inoculação das sementes). Para a avaliação anatômica, o material foi fixado em FAA, desidratado em série etanólica crescente e armazenado em etanol 95%. As lâminas permanentes foram confeccionadas na região do bordo foliar, com infiltração em historesina Leica®. Seções transversais de 5 µm foram obtidas em micrótomo rotativo e coradas com azul de toluidina. A análise dos componentes teciduais foi realizada no programa ImageJ, acoplado ao sistema de captura de imagens Leica. Não houve diferença significativa ($P>0,05$) entre os tratamentos para mesofilo e bainha do feixe vascular, com médias de 43,37 µm e 95,02 µm, respectivamente. Entretanto, observou-se efeito ($P<0,05$) para espessura foliar, sinuosidade da folha e células buliformes. O tratamento AZfoliar apresentou a maior espessura foliar (142,88 µm), enquanto 50N e 50N+AZsemente apresentaram valores intermediários semelhantes (131,53 µm) enquanto o 50N+AZsemente+AZfoliar apresentou o menor valor (105,93 µm). Para a sinuosidade foliar foi observado comportamento semelhante, sendo maior em AZfoliar (124,01 µm), seguida por 50N+AZsemente (114,66 µm) e 50N (101,55 µm), enquanto 50N+AZsemente+AZfoliar apresentou o menor valor (90,25 µm). Para as células buliformes, 50N+AZsemente promoveu maior desenvolvimento (59,15 µm), seguido por AZfoliar (38,78 µm). Os menores valores ocorreram em 50N e 50N+AZsemente+AZfoliar (27,72 µm). A inoculação com *A. brasilense*, associada ou não à adubação nitrogenada, modifica características anatômicas da lâmina foliar da cultivar Basilisk, com efeitos sobre a espessura foliar, a sinuosidade da folha e as células buliformes, mas sem alterações no mesofilo e na bainha do feixe vascular. A resposta anatômica da cultivar Basilisk varia conforme a forma de aplicação do inoculante e sua combinação com a adubação nitrogenada.

Palavras-chave: biofertilizante natural; espessura foliar; fixação biológica de nitrogênio; azubra.