



## II SEMANA DA BIOLOGIA

Educação e cidadania:

Desafios para conservação da fauna e flora

De 26 a 29 de novembro de 2023

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB  
Campus Juvino Oliveira – Itapetinga, BA

### TEORES DE PROTEÍNAS NAS RAÍZES DE *Brachiaria brizantha* EM RESPOSTA A TRÊS CICLOS DE DESFOLHAÇÃO

**Sandy Ribeiro Pereira da Silva<sup>1</sup>; Daniela Deitos Fries<sup>2</sup>; Angel Amaral Seixas<sup>3</sup>,  
Francisco Paulo Amaral Júnior<sup>4</sup>, Adriane Pereira da Silva dos Santos<sup>5</sup>,  
Natan Teles Cruz<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Biológicas, Campus Itapetinga/UESB;

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Ciências Exatas e Naturais/UESB;

<sup>3</sup> Doutor em Zootecnia/UESB, Consultor em Pecuária;

<sup>4</sup> Doutorando em Ciência animal, Departamento de Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP;

<sup>5</sup> Doutora em Zootecnia/UESB, Departamento técnico de nutrição da Matsuda, Bahia;

<sup>6</sup> Doutor em Zootecnia/UESB, Pós-Doc PPZ/UESB, Campus Itapetinga, BA

A concentração de proteínas de reserva depende, principalmente, da disponibilidade e conversão do nitrogênio inorgânico presente no solo. Em pastagens, a capacidade de assimilação do nitrogênio e a síntese de compostos nitrogenados, como os aminoácidos, é drasticamente reduzida quando a planta é submetida a perda da sua área foliar, dificultando assim a capacidade de rebrota. Como para a fotossíntese é necessário o nitrogênio, é evidente que após desfolha, a planta se torna dependente das suas reservas orgânicas como principal fonte de energia, esqueletos de carbono e aminoácidos para o restabelecimento da sua área foliar, pelo menos até a recuperação do seu aparato fotossintético. Assim, objetivou-se verificar alterações nos teores de proteínas nas raízes de *Brachiaria brizantha* em resposta a ciclos de desfolhação. Os tratamentos corresponderam a quatro doses de nitrogênio (0, 75, 150 e 225 kg de N ha<sup>-1</sup>) e três ciclos de corte, com quatro repetições. Foram avaliadas as frações proteicas de prolaminas, albuminas, globulinas e glutelinas nas raízes do *B. brizantha* cv. Marandu. A adubação nitrogenada aumentou a concentração de todas as frações proteicas no *B. brizantha* cv. Marandu no primeiro corte, porém, todas foram reduzidas, nas raízes, em função da desfolhação, principalmente nas plantas que receberam nitrogênio. As raízes se mostraram o principal órgão de armazenamento das prolaminas na planta, bem como, estas foram a principal fonte de proteínas utilizadas durante a rebrota. A queda na concentração de albumina e globulinas foi atribuída a desfolha, principalmente, por haver uma relação entre a redução das globulinas em maiores quantidades nas raízes com o aumento da concentração nas folhas, atribuída a realocação destas proteínas nestes órgãos para a manutenção da formação de novas globulinas nas folhas, extremamente necessárias para os processos fotossintéticos. Da mesma forma, a redução das glutelinas, nas raízes, em função do aumento do número de cortes demonstra a capacidade destas proteínas em serem realocadas como reservas de nitrogênio após a planta ser submetida à desfolha, favorecendo na melhoria das taxas de crescimento foliar. Esses resultados permitem concluir que a fertilização com nitrogênio eleva as frações proteicas nas raízes, e, após cortes sucessivos, elas atuam como reserva de nitrogênio, favorecendo a rápida restauração foliar durante a rebrota.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fracionamento proteico; Rebrota; Reservas orgânicas.