



## ACÚMULO DE BIOMASSA E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE CAPIM-MASSAI, SUBMETIDO A DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA

Bruno Henrique Del Castillo Pimentel<sup>2</sup>, Antonio Marcos Quadros Cunha<sup>3</sup>, Vitor Hugo Maués Macedo<sup>4</sup>, Deyvid de Menezes Melo<sup>5</sup>, Wellington Carlos Moraes Barros<sup>6</sup>, Felipe Nogueira Domingues<sup>7</sup>, Anibal Coutinho do Rêgo<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Parte da tese de mestrado do 3º autor; <sup>2</sup>Estudante de Graduação em Zootecnia, UFRA, Belém – PA, Brasil. e-mail: bruno\_hdcp@hotmail.com; <sup>3</sup>Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, PPGCAN/UFPA, Belém – PA, Brasil. e-mail: antoniomarcos@zootecnista.com.br;

<sup>4</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, PPGCAN/UFPA, Belém – PA, Brasil. e-mail: vitorhugo.macedo11@gmail.com; <sup>5</sup>Estudante de Graduação em Zootecnia, UFRA, Belém – PA, Brasil. e-mail: deyvidmelo.zootecnia@gmail.com; <sup>6</sup>Estudante de Graduação em Zootecnia, UFRA, Belém – PA, Brasil. e-mail: wellbarros1@gmail.com; <sup>7</sup>Professor Adjunto da Universidade Federal do Pará, UFPA / Faculdade de Medicina Veterinária, Castanhal – PA, Brasil. e-mail: felipend@gmail.com; <sup>8</sup>Professor Adjunto do Instituto da Saúde e Produção Animal, ISPA/UFRA, Belém – PA, Brasil. e-mail: anibalcr@hotmail.com

ISPA/UFRA, Belém – PA, Brasil. e-mail: anibalcr@hotmail.com

**Órgãos financiadores e agradecimentos:** CNPq, UFRA, GEFAM, PPGCAN

**Palavras-chave:** dossel; forragem; *Panicum maximum*

Objetivou-se neste trabalho determinar os efeitos da adubação nitrogenada sob o acúmulo de biomassa, composição morfológica e química do capim-Massai (*Panicum maximum*). Para isso, um experimento foi conduzido na Fazenda Escola de Igarapé-Açu da Universidade Federal Rural da Amazônia, sob clima Am segundo classificação de Köppen, durante o período chuvoso. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com cinco tratamentos, correspondente a cinco doses de adubação nitrogenada mais o tratamento controle (100; 200; 300; 400, 500 kg e 0 kg de N ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>), com cinco repetições, utilizando-se como fonte de N a uréia. Na avaliação do acúmulo de biomassa, composição morfológica e química, foram feitas amostragens de forragem contidas no interior de uma moldura de 0,5 m<sup>2</sup>, a 15 cm do solo, como altura de resíduo. A desfolha ocorria ao nível de 95% de interceptação luminosa (IL), medida com auxílio de aparelho Accupar PAR/LAI (modelo LP-80®). A



amostragem de cada ciclo foi pesada e dividida em duas sub-amostras, a primeira para determinar a MS, e a segunda para separação de folhas, hastes e matéria morta. Em seguida as amostras foram levadas à estufa de ventilação forçada de ar, para pré-secagem. Nas amostras de planta inteira determinou-se a matéria seca (MS), matéria mineral (MM), matéria orgânica (MO), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro e ácido (FDN e FDA). Para o cálculo do acúmulo diário de forragem estabeleceu-se a razão entre o acúmulo total por ciclo pelo número de dias de cada ciclo. Os dados foram submetidos à análise de variância e análise de regressão, utilizando o software R. Observou-se que o número de dias de descanso diminuiu (46 a 23 dias) e o número de ciclos aumentaram (3,2 a 7,5 ciclos) ( $p < 0,05$ ), se adequando ao modelo linear para as doses de 0 a 500 kg de N. As seguintes variáveis atingiram seus maiores valores na dose de N de 300 kg/ha: Acúmulo de Forragem por Ciclo, Diário e Total (AFC, AFD e AFT) com 2843,47; 115,96; 19335,6 kg/MS/ha, respectivamente. O teor de MS da planta inteira diminuiu ( $p < 0,05$ ) linearmente com a adubação nitrogenada segundo a equação ( $Y = - 0,01x + 24,36$ ;  $R^2 = 0,69$ ), sob maior adubação nitrogenada predominam, nas plantas, folhas mais novas que apresentam menor peso seco quando comparadas às folhas mais velhas. O percentual de proteína aumentou ( $p < 0,05$ ) linearmente com a adubação segundo a equação ( $Y = 0,02x + 7,32$ ;  $R^2 = 0,95$ ). Não houve diferença quanto ao teor de FDN, FDA e Hemicelulose ( $p > 0,05$ ), demonstrando assim que a adubação não causa nenhum tipo de efeito sobre essas características que, estão mais relacionadas à idade da planta. A adubação nitrogenada colabora positivamente na produção da MS total e está intimamente relacionada ao aumento do teor de PB, bem como eleva o AFC, AFD e AFT até o nível de 300 kg/ha, já que as doses mais elevadas apresentaram perdas quantitativas no processo.