

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## COMPOSIÇÃO MORFOLÓGICA E ESTRUTURAL DA URUCHLOA DECUMBENS UTILIZADA SOB DIFERIMENTO

Rosa Aparecida Reis de LÉO\*<sup>1</sup>, Pedro Henrique Ferreira da SILVA<sup>2</sup>, Jaciara  
DIAVÃO<sup>1</sup>, Fábio Costa da SILVA<sup>1</sup>, Robson Leandro FERREIRA<sup>1</sup>, Carlos Augusto  
Brandão de CARVALHO<sup>1</sup>, Vinicius Bello HERMELINO<sup>1</sup>

\*autor para correspondência: rosareis399@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro(UFRRJ), Seropédica, Rio de Janeiro, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRP), Recife, Pernambuco, Brasil

**Abstract:** The objective of this study was to evaluate the morphological composition of forage and structural of *Urochloa decumbens* pastures managed under deferral (121 days) and grazed during the dry period, in which Nelore heifers received protein-energetic supplementation (PES) during two periods (55 and 147 days=treatments), in Valença-RJ. Forage mass (FM), leaf blade dry mass (LBDM), height (HEI) and forage bulk density (FBD) of deferred *U. decumbens* pastures were evaluated on seven sequential dates, starting at 06/21 and ended on 11/19/2016. The FM, HEI and FBD varied only according to the evaluation date ( $P < 0.05$ ), while the LBDM was influenced by the interaction between the evaluation date and the PES period ( $P < 0.05$ ). There was a reduction of FM, HEI and FBD of *U. decumbens* pastures deferred during their use. The use of *U. decumbens* deferred pastures under 55 or 147 days of PES does not result in a consistent benefit (increase) for leaf blades dry masses of these.

**Palavras-chave:** Altura do pasto, Densidade volumétrica da forragem, Massa de forragem, Massa seca de lâminas foliares, Suplementação protéico-energética

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## Introdução

O diferimento de pastagens tem sido uma prática adotada nos sistemas de produção animal por apresentar simples operacionalidade e baixo custo em sistemas de produção animal (Santos et al., 2009). Alguns autores demonstraram a viabilidade desta estratégia (Euclides et al., 1990; Leite et al., 1998), e sabe-se que o conhecimento de aspectos morfológicos e estruturais dos pastos é de grande importância para o manejo eficaz dos mesmos (Januszkiewicz et al., 2016).

Com base neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a composição morfológica da forragem e estrutural dos pastos de *Urochloa decumbens* manejados sob diferimento e pastejados durante o período seco do ano.

## Material e Métodos

Este estudo foi realizado em Valença-RJ, sob delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos (55 e 147 dias de SPE), e 10 repetições. A área experimental possuía 8,0 ha por tratamento, formados por *Urochloa decumbens*, vedada e adubada com de 60 kg ha<sup>-1</sup> de N, 50 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 50 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O em 22/02/2016 (121 dias de diferimento). Foram avaliadas as massas secas de forragem (MF) e de lâminas foliares (MSLF), a altura do pasto (ALT) e a densidade volumétrica da forragem (DVF), com frequência de 21 dias. A MF e a MSLF foram estimadas com base nas coletas de amostras de forragem cortadas ao nível do solo, contidas em moldura de 0,25m<sup>2</sup> (0,5x0,5m), subamostradas e fracionadas nos componentes morfológicos (lâminas foliares, colmos e material morto), seguido de secagem em estufa de ventilação forçada de ar, a 55 °C até peso constante. A ALT do pasto foi estimada com régua graduada em centímetros em três pontos dentro das molduras utilizadas para MF, e a DVF calculada pela divisão das MF pelas ALT. Os dados foram analisados pelo PROC MIXED do SAS®, e as médias dos tratamentos estimadas pelo LSMEANS e comparadas pela PDIFF (P<0,05). Os animais foram utilizados sob CEUA-IZ/UFRRJ (protocolo 23083.00822/2015-56).

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Resultados e Discussão

Houve efeito ( $P < 0,0001$ ) de data de avaliação para MF, que reduziu em 36,3% do início (5.984 kg ha<sup>-1</sup> de MS em 02/07/2016) para o fim (3.810 kg ha<sup>-1</sup> de MS em 09/11/2016) do período experimental, o que corrobora com os resultados obtidos por Silva et al. (2016) em pastos diferidos de *U. decumbens*, devido ao consumo de forragem e às melhores condições climáticas no início do período experimental.

Houve interação ( $P < 0,0001$ ) entre tratamentos e data de avaliação para MSLF, com alternância para maiores e menores valores nas datas de avaliação (Tabela 1).

Tabela 1 – Massa seca de lâminas foliares (kg ha<sup>-1</sup>) dos pastos diferidos de *Urochloa decumbens*, de julho a novembro de 2016

Data de avaliação	147 SPE <sup>1</sup>	55 SPE <sup>2</sup>
02/07/2016	757 <sup>aA</sup> (17)	651 <sup>bA</sup> (14)
25/07/2016	428 <sup>bC</sup> (13)	568 <sup>aB</sup> (13)
16/08/2016	215 <sup>aE</sup> (12)	227 <sup>aG</sup> (12)
05/09/2016	321 <sup>aD</sup> (12)	263 <sup>bF</sup> (12)
25/09/2016	305 <sup>bD</sup> (13)	409 <sup>aE</sup> (15)
17/10/2016	521 <sup>aB</sup> (14)	464 <sup>bD</sup> (13)
09/11/2016	425 <sup>bC</sup> (12)	525 <sup>aC</sup> (12)

Médias seguidas por mesma letra minúscula na linha e maiúscula na coluna, não diferem entre si pela PDIF ( $p < 0,05$ ). Valores entre parênteses representam o erro padrão da média. <sup>1</sup> Pasto no qual as novilhas receberam 147 dias de suplementação proteico-energética. <sup>2</sup> Pasto no qual as novilhas receberam 55 dias de suplementação proteico-energética.

Em 02/07, 05/09 e 17/10/2016 maiores MSLF ocorreram para 147 dias de SPE; já em 25/07, 25/09 e 09/11/2016 para 55 dias de SPE. Em 16/08/2016 os valores foram semelhantes ( $P > 0,05$ ) entre os tratamentos. As alternâncias de MSLF para os tratamentos se devem a reduzida taxa de lotação (1,56 UA ha<sup>-1</sup>) e aumento da oferta de forragem (42,7% para 55 dias de SPE e 47,8% para 147 dias de SPE) durante o período experimental, que permitiram seleção da dieta pelas novilhas e,

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

consequentemente, maior consumo de lâminas foliares em alguns períodos de avaliação do que em outros, conforme descrito por Januszkiewicz et al. (2016).

Houve efeito ( $P < 0,0001$ ) de data de avaliação para ALT e DVF (Tabela 2). A ocorrência de maior altura em 02/07 (36 cm) e menor em 09/11/2016 (25 cm) se deve a ocupação e consumo de forragem pelas novilhas. A altura da primeira data de amostragem (36 cm) é baixa para pastos diferidos desta forrageira, devido ao “acamamento” do dossel, comum quando os períodos de vedação são prolongados (Santos et al., 2009; Teixeira et al., 2011).

Tabela 2 – Altura (ALT) e densidade volumétrica da forragem (DVF) dos pastos diferidos de *Urochloa decumbens*, de julho a novembro de 2016

Data de avaliação	ALT (cm)	EPM	DVF (kg ha <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> )	EPM
02/07/2016	36 <sup>A</sup>	1	175 <sup>A</sup>	7
25/07/2016	35 <sup>A</sup>	1	132 <sup>D</sup>	7
16/08/2016	28 <sup>B</sup>	1	144 <sup>C</sup>	7
05/09/2016	27 <sup>B</sup>	1	154 <sup>BC</sup>	7
25/09/2016	27 <sup>B</sup>	1	167 <sup>AB</sup>	7
17/10/2016	27 <sup>B</sup>	1	147 <sup>C</sup>	7
09/11/2016	25 <sup>C</sup>	1	148 <sup>C</sup>	7

Médias de uma mesma variável, seguidas por mesma letra na coluna, não diferem entre si pela PDIF (p<0,05). EPM: erro padrão da média.

Houve redução média de 15,4% da DVF de 02/07 para 09/11/2016 em função do consumo de lâminas foliares durante o período de utilização dos pastos diferidos. A DVF média observada durante o experimento foi de 152 kg ha<sup>-1</sup> cm<sup>-1</sup>, superior aos 106 kg ha<sup>-1</sup> cm<sup>-1</sup> obtidos por Teixeira et al. (2011) em pastos de *U. decumbens* diferidos por 95 dias. Além disso, o maior período de diferimento (121 dias) em comparação aos 95 dias do estudo de Teixeira et al. (2011) também justifica a maior

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

DVF, pois maiores períodos de vedação promovem maior acamamento do dossel, o que modifica as relações entre MF e altura e elevam a DVF (Santos et al., 2009).

### Conclusão

Há redução da massa de forragem, da altura e da densidade volumétrica da forragem de pastos diferidos de *Urochloa decumbens* durante seu período de utilização.

A utilização de pastos diferidos de *Urochloa decumbens* sob 55 ou 147 dias de SPE não resulta em benefício (aumento) consistente para as massas secas de lâminas foliares destes.

### Referências

- EUCLIDES, V.P.B.; VALLE, C.B. do; SILVA, J.M. da; VIEIRA, A. Avaliação de forrageiras tropicais manejadas para produção de feno-em-pé. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.25, p.393-407, 1990.
- JANUSCKIEWICZ, E.R.; RAPOSO, E.; MORGADO, E.S.; REIS, R.A.; RUGGIERI, A.C. Perfil morfofisiológico de capim-Marandu manejado sob diferentes ofertas de forragem e pastejado por vacas leiteiras. **Ars Veterinária**, v.32, n.1, p.67-73, 2016.
- LEITE, G.G.; COSTA, N.L.; GOMES, A.C. **Épocas de diferimento e utilização de gramíneas cultivadas na região do Cerrado**. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1998. 23p.
- SANTOS, M.E.R.; FONSECA, D.M.F.; BALBINO, E.M.; MONNERAT, J.P.I.S.; SILVA, S.P. Caracterização dos perfilhos em pastos de capim-braquiária diferidos e adubados com nitrogênio. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, n.4, p.643-649, 2009.
- SILVA, C.S.; MONTAGNER, D.B.; EUCLIDES, V.P.B.; QUEIROZ, C.A.; ANDRADE, R.A.S. Desempenho de novilhos de corte em pastos diferido de *Brachiaria brizantha* e *Brachiaria decumbens*. **Ciência Rural**, v.46, n.11, p.1998-2004, 2016.
- TEIXEIRA, F.A.; BONOMO, P.; PIRES, A.J.V.; SILVA, F.F.; MARQUES, J.A.; SANTANA JÚNIOR, H.A. Padrões de deslocamento e permanência de bovinos em pastos de *Brachiaria decumbens* diferidos sob quatro estratégias de adubação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.40, n.7, p.1489-1496, 2011.